



# COMUNE DI MALALBERGO

Provincia di Bologna

## DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE 44 del 30/11/2011

**ORIGINALE**

---

OGGETTO: **VARIANTE AL R.U.E. (REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO) N. 1/2011 PER MODIFICHE CARTOGRAFICHE E NORMATIVE (AI SENSI DELL'ART. 33 L.R. 20/2000) - CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI E APPROVAZIONE**

---

L'anno **duemilaundici** addì **trenta** del mese di **Novembre** alle ore **20:45**, convocato con le prescritte modalità, nella residenza comunale si è riunito il Consiglio Comunale.

Fatto l'appello nominale risultano:

|                     |   |                    |   |
|---------------------|---|--------------------|---|
| VOGLI MASSIMILIANO  | P | PRUDENTINO CLAUDIO | P |
| FERRETTI STEFANO    | P | PALMIERI CRISTINA  | A |
| CESARI FLAVIA       | A | GIOVANNINI MONIA   | P |
| CHIARI MATTEO       | P | CARATI CARLA       | P |
| MEI MILLA           | P | TARTARI LUCA       | P |
| TESTONI VALENTINO   | A | ALBERTI STEFANO    | P |
| ZAMBRANO GIUSEPPE   | P | LIBRENTI EMANUELA  | P |
| FORNASARI MARCO     | P | BONAZZA EDDA       | P |
| BERGONZONI GIOVANNI | P |                    |   |

Totale presenti: **14**

Totale assenti: **3**

Sono presenti gli Assessori Esterni: ZANOTTO LINO, SPADA GIAMPIERO, DI RAIMO SANTE.

Assenti giustificati i signori: CESARI FLAVIA, TESTONI VALENTINO, PALMIERI CRISTINA.

Partecipa il Segretario Comunale del Comune, Dott. **DAGA LUIGI**.

In qualità di SINDACO, il Sig. **VOGLI MASSIMILIANO** assume la presidenza e, constatata la legalità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta invitando il Consiglio a deliberare sull'oggetto sopraindicato.

Designa Scrutatori per la verifica delle votazioni i Sigg.ri Consiglieri (art. 30 Regolamento Consiglio Comunale):  
BERGONZONI GIOVANNI  
BONAZZA EDDA  
FERRETTI STEFANO

**OGGETTO:**  
**VARIANTE AL R.U.E. (REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO) N. 1/2011 PER MODIFICHE**  
**CARTOGRAFICHE E NORMATIVE (AI SENSI DELL'ART. 33 L.R. 20/2000) -**  
**CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI E APPROVAZIONE**

**IL CONSIGLIO COMUNALE**

**PREMESSO CHE:**

- la legge regionale 24 marzo 2000 n° 20 *"Disciplina Generale sulla tutela e l'uso del territorio"* ha ridefinito la disciplina e l'uso del territorio determinando un nuovo livello della pianificazione regionale, provinciale e comunale;
- con deliberazione consiliare n. 47 del 29.09.2010, esecutiva ai sensi di legge, è stato approvato il Regolamento Urbanistico Edilizio che è entrato in vigore il 27.10.2010, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna dell'avviso di avvenuta pubblicazione;
- con deliberazione consiliare n. 20 del 22.06.2011, esecutiva ai sensi di legge, è stata adottata variante n. 1/2011 al Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) ai sensi dell'art. 33 L.R. 20/2000 al fine di apportare alcune modifiche che si sono rese necessarie su segnalazione dall'Ufficio Tecnico Comunale a seguito di un primo periodo di applicazione del Regolamento, nonché alcune modifiche cartografiche per la correzione di errori di redazione e per la corretta classificazione di aree da alienare dal patrimonio dell'Ente e, per accogliere alcune richieste da parte di privati cittadini su argomenti specifici rispettando gli indirizzi generali;
- gli atti della Variante al RUE sono stati depositati presso il Comune dal giorno 20.07.2011 al giorno 19.09.2011, nonché pubblicati All'Albo Pretorio del Comune, sul BURER e sul quotidiano la Repubblica per le osservazioni da parte di privati;
- le varianti non costituiscono variante sostanziale al R.U.E. in quanto non modificano il dimensionamento residenziale e produttivo, e, pertanto non sono state soggette a Val.SAT.;
- contestualmente al deposito, è stato altresì richiesto parere sulla Variante al RUE alla Commissione ARPA - AUSL ai sensi dell'art. 19, lettera h) della LR 19/82, come modificato dall'art. 41 della LR 31/2002;
- nel termine di deposito sono pervenute n° 6 osservazioni da parte di privati, nonché le valutazioni dell'Ausl (Prot. n. 117048 del 20.09.2011);
- alle osservazioni, ai pareri ed alle riserve pervenute, sono state formulate le risposte come riportato nell'apposito elaborato di *"Controdeduzioni alle osservazioni presentate"* che costituisce parte integrante della presente deliberazione;
- che a tal proposito sono stati elaborati, dalla Società Sviluppo Comune Srl incaricata, gli atti costitutivi della variante n. 1 al Regolamento Urbanistico Edilizio consegnati in data 17.11.2011;

Visto gli Elaborati di variante "TOMO I "Normativa urbanistica-edilizia e TOMO II (Parte I: Requisiti Cogenti e Parte II: Requisiti Volontari) del R.U.E. , con l'evidenziazione delle parti aggiunte e delle parti cassate che costituiscono la presente variante al R.U.E., nonché l'elaborato di *"Controdeduzioni alle osservazioni presentate"*;

Considerato che, a seguito di approvazione della presente variante, saranno redatti i testi e gli elaborati grafici in forma coordinata;

**VISTI:**

## DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N. 44 DEL 30/11/2011

- la legge regionale 24 marzo 2000 n° 20 *“Disciplina Generale sulla tutela e l'uso del territorio”* ed in particolare gli artt. 5, 29, 33 e 34;
- la deliberazione del Consiglio Regionale n. 173 del 4 aprile 2001 n. 173 recante *“Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani e sulla conferenza di pianificazione (L.R. 20 marzo 2000 n. 20 “Disciplina Generale sulla tutela e l'uso del territorio)”*;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 19 del 30/03/2004;
- il Piano Strutturale Comunale approvato con delibera consiliare n. 49 del 17/11/2009
- il Regolamento Urbanistico Edilizio vigente;
- lo Statuto comunale;
- il D.Lgs 267/00 s.m.i.;

Acquisito il parere di regolarità tecnica favorevolmente espresso dal Responsabile del III° Settore Gestione del Territorio ai sensi dell'art. 49 decreto leg.vo 267/2000;

Dato atto che gli interventi, così come trascritti nel processo verbale integrale, verranno allegati alla delibera consigliare di approvazione della prima seduta utile successiva;

Con voti n. 13 favorevoli, n. 1 astenuti (Gruppo Consigliare PDL Lega Nord, Carati Carla) dei 14 Consiglieri presenti e votanti, espressi per alzata di mano;

### DELIBERA

1. di controdedurre alle osservazioni dei cittadini al RUE, secondo quanto riportato nell'apposito elaborato di “Controdeduzioni alle osservazioni presentate”;
2. di approvare la Variante n. 1/2011 Regolamento Urbanistico Edilizio costituito dai documenti ed elaborati citati in premessa i quali si intendono allegati alla presente delibera ma vengono conservati agli atti presso l'Ufficio Tecnico;
3. di dare atto, ai sensi dell'articolo 33 della L.R. 20/2000;
  - che copia integrale del testo coordinato del R.U.E. approvato è trasmessa alla Provincia ed alla Regione ed è depositata presso il comune per la libera consultazione;
  - che l'avviso di avvenuta approvazione della variante al R.U.E. sarà pubblicato da parte della Regione sul Bollettino Ufficiale della Regione medesima e, a cura dell'Amministrazione comunale, su un quotidiano a diffusione locale;
  - che la variante al R.U.E. entra in vigore dalla data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione dell'avviso di cui sopra.
4. con successiva separata votazione, n. 13 favorevoli, n. 1 astenuti (Gruppo Consigliare PDL Lega Nord, Carati Carla) espressi per alzata di mano, la presente deliberazione, stante l'urgenza, viene dichiarata immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 134 comma 4 del D. Lgs. 267/00.

\*\*\*\*\*

Letto, approvato e sottoscritto.

**IL SINDACO**  
VOGLI MASSIMILIANO

**IL SEGRETARIO COMUNALE**  
DOTT. DAGA LUIGI

Attesto che la presente deliberazione viene pubblicata all'Albo Comunale online il 27/12/2011 e vi rimarrà per 15 giorni consecutivi.

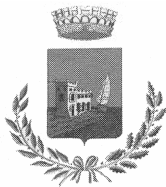
**IL RESPONSABILE DEL SETTORE**  
RAG. BRANDOLA CRISTINA

La presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del D.Lgs 18/08/2000 n. 267 (T.U.E.L.) e successive modificazioni, il giorno 30/11/2011.

[ X ] dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134, comma 4°)

Data, 30/11/2011

**IL SEGRETARIO COMUNALE**  
DOTT. DAGA LUIGI



# COMUNE DI MALALBERGO

Provincia di Bologna

Proposta di deliberazione al Consiglio Comunale

Servizio/Ufficio: III Settore Pianificazione e Gestione del Territorio  
Proposta N° 44/2011

Oggetto: VARIANTE AL R.U.E. (REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO) N. 1/2011 PER MODIFICHE CARTOGRAFICHE E NORMATIVE (AI SENSI DELL'ART. 33 L.R. 20/2000) - CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI E APPROVAZIONE

---

PARERE IN ORDINE ALLA REGOLARITA' TECNICA

ai sensi dell'art. 49 comma 1 del Decreto Legislativo 18/08/2000 n° 267.

☒ Favorevole

☐ Contrario

|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| Data 21/11/2011 | IL RESPONSABILE DEL SETTORE |
|                 | GEOM. FEDERICO FERRARATO    |

COMUNE DI MALALBERGO

VARIANTE AL RUE 1/2011

**CONTRODEDUZIONI ALLE  
OSSERVAZIONI PRESENTATE**

# CONTRODEDUZIONI

Alla Variante al RUE n° 1/2011 sono pervenute le seguenti osservazioni.

Di seguito ne vengono sommariamente indicati i contenuti con la descrizione della rispettiva controdeduzione.

## **PARERI DEGLI ENTI**

**Parere Ausl** (prot. 117048/15021 del 20/9/2011)

Il parere dell'Azienda Sanitaria Locale è **favorevole rilevando quanto segue.**

Si valuta positivamente l'attenzione posta a limitare l'ammissibilità della funzione residenziale negli ambiti produttivi permettendola solo in alcuni casi ed esclusivamente ad uso dei titolari delle attività o del personale di custodia. Considerati però i problemi sia di carattere sanitario che di compatibilità ambientale che potrebbero comunque emergere (in particolare riguardo a rumore e qualità dell'aria) è opportuno prevedere una preventiva verifica della compatibilità dell'uso abitativo con il contesto industriale circostante. Agli artt. 30 e 31, per gli ambiti APC-1, ASP-B e ASP-BA si prevede la possibilità di realizzare due alloggi, sempre ad uso dei titolari delle attività o del personale di custodia, in funzione della superficie dell'azienda; non è chiaro il significato di prevedere un doppio alloggio per un'unica azienda (fra l'altro anche per dimensioni non rilevanti). Si chiede pertanto di eliminare tale possibilità nell'ottica di limitare il più possibile la presenza di residenze in ambiti produttivi.

## **CONTRODEDUZIONI**

Si prende atto della segnalazione, evidenziando però che già la limitazione del numero di abitazioni realizzabili negli ambiti produttivi consolidati rappresenta un'indicazione di cautela. Gli artt. 30 e 31, relativamente alla realizzazione degli alloggi per gli ambiti produttivi, riportano comunque la condizione di una preventiva verifica di compatibilità in relazione alle matrici rumore ed aria.

## **OSSERVAZIONI DEI PRIVATI**

### **OSSERVAZIONE N. 1**

**Toninelli Franco p.c. Tedeschi-Mazzoni** (Oss. Prot. 11055 del 8.09.2011)

Richiesta di spostamento di un corpo servizi ubicato a margine della SS 64 di fronte al fabbricato principale, dal lato opposto del medesimo edificio.

### **CONTRODEDUZIONI**

L'Osservazione può essere accolta in quanto compatibile con gli indirizzi generali del PSC e del RUE. Si integra quindi l'Art. 21, paragrafo 2.6.2.1.

### **OSSERVAZIONE N. 2**

#### **Ufficio Tecnico Comunale**

- 1) Tav. 1.7 - Si rileva che nella corte in ambito agricolo 7/27, non è presente un fabbricato tipo fiennile, che è stato demolito e ricostruito con apposito permesso di costruire prot.. 5363 del 31/10/2008.
- 2) Art. 4.6.1. – Si richiede l'aggiornamento normativo in relazione della nuova normativa inerente la Segnalazione certificata di Inizio Attività.
- 3) Art. 30: paragrafo Parametri - Si rileva che non sono previste le distanze da rispettare fra le pareti finestrate.
- 4) Art. 31: paragrafo Parametri - Si rileva che non sono previste le distanze da rispettare fra le pareti finestrate.
- 5) Art. 21: punto 1.6 – Si pone un quesito sul come si combina il ripristino delle strutture, come indicato, sia per quelle verticali che orizzontali, con le norme tecniche per le costruzioni (sismica) e se è obbligatorio rispettare le modalità contenute in detto punto o invece sono da considerare come norme a carattere generale.
- 6) Si rileva necessario prevedere nella normativa relativa alle fonti rinnovabili di energia le indicazioni per le aree e siti per la produzione di energia di fonti rinnovabili derivanti dalla delibera dell'assemblea legislativa n. 51 del 26.07.2011;
- 7) Art. 37: Parcheggi pubblici e privati  
Si osserva quanto segue:  
Disciplina generale
  - punto 3: prevedere che non venga ritenuto aumento di carico urbanistico il frazionamento in più unità immobiliari se si rimane all'interno della stessa funzione;Dotazioni minime di parcheggi pubblici e privati:
  - prevedere monetizzazione parcheggi privati per il cambio d'uso da altro uso a residenziale;
  - inserire la nota (3) prevista alla fine della tabella riferita alle funzioni produttive anche a fine tabella delle funzioni commerciali/direzionali/artigianali ecc.
- 8) Art. 26: AUC-D e AUC-D1 – Interventi ammessi  
Specificare che, qualora si utilizzi la possibilità di ampliare la SU mediante la trasformazione di SA, venga previsto, oltre alla realizzazione di autorimessa anche, in alternativa, la realizzazione di posto/i auto nell'area esterna di pertinenza.
- 9) Art. 30: ASP-C e Art. 31 ASP-B  
Relativamente alla capacità edificatoria massima consentita negli ambiti di riferimento è previsto un ampliamento una tantum, in presenza di indice saturo, pari al 20% della Su esistente. Occorre precisare se tale superficie aggiuntiva ammissibile sia da ritenersi una tantum come solo una volta da utilizzare o come parrebbe più opportuno che venisse concessa la possibilità di ulteriore ampliamento del 20% anche in più volte.



- 10) A seguito della manifestata volontà dell'amministrazione comunale con specifica nota che si allega si chiede di modificare la previsione adottata per l'area a verde pubblico nella zona artigianale di Altedo nella quale è stata ammessa la possibilità di realizzare impianti fotovoltaici con la previsione in parte della stessa di un'area edificabile con capacità edificatoria pari a 5.000 mq. di Su realizzabile.
- 11) E' richiesto l'aggiornamento dei requisiti tecnici cogenti a seguito della modifica dell'Atto di indirizzo regionale (del. C.r. 156/ 2008) con la delibera di G.R. 1366/2011.
- 12) All'art. 29, "Ambiti Produttivi", è necessario prevedere specificazione gli interventi ammessi su fabbricati residenziali esistenti negli ambiti produttivi e prevedere asservimento dei nuovi alloggi da realizzarsi, all'attività produttiva che genera la capacità edificatoria residenziale.

## CONTRODEDUZIONI

- 1) Si accoglie con aggiornamento cartografico della Tav. 1.7 inserendo il fabbricato citato nell'ambito della corte n. 7/27, con classificazione C1 (Stalla-fienile)
- 2) Si accoglie quale recepimento dell'art. 5 del D.L. 70/2011, convertito in legge 106/2011, riguardante l'applicazione della Segnalazione Certificata d'Inizio Attività alla materia edilizia; viene conseguentemente aggiornato il testo del RUE, Tomo I, per renderlo conforme alla norma sovraordinata.
- 3) Si accoglie con relativa integrazione dell'articolo citato.
- 4) Si accoglie con relativa integrazione dell'articolo citato.
- 5) Riscontrando l'osservazione si precisa che la descrizione delle modalità d'intervento di cui all'art. 21, punto 1.6, costituendo "*Norme di carattere generale sugli interventi*" dovranno comunque essere rispondenti anche alle normative in materia sismica, in quanto disciplinanti la sicurezza statica degli edifici.
- 6) La normativa sulle Fonti Energetiche Rinnovabili, è strutturata in esclusivo riferimento alle norme sovraordinate regionali e nazionali, norme che in questa fase sono in continua evoluzione; non si ritiene quindi opportuno richiamare espressamente le individuazioni regionali delle aree e dei i siti di insediabilità di tali impianti, in quanto si intendono già ricomprese nel "rimando normativo" espresso nell'articolo del RUE.
- 7) Si accoglie con relativa integrazione dell'articolo 37 e delle tabelle citate.
- 8) Si accoglie con integrazione dell'articolo citato.
- 9) Si accoglie l'osservazione specificando in normativa le modalità di utilizzo dell'incremento "una tantum" del 20%.
- 10) Si accoglie la richiesta con relativa modifica cartografica; si verifica che ai fini delle dotazioni (standard di verde e parcheggi) l'incremento di circa mq 8.351 di SF, non incide in modo negativo sulle dotazioni complessive della zona industriale che deve essere pari ad almeno il 15% della superficie fondiaria produttiva. Si allega tabella di confronto in calce alla presente relazione.
- 11) Si accoglie la richiesta con aggiornamento del corrispondente requisito in materia energetica del Tomo II.
- 12) Si accoglie l'osservazione inserendo all'art. 29 del RUE, come norma di carattere generale, la disciplina riguardante:
  - a. Le abitazioni già esistenti in ambiti produttivi alla data di adozione del RUE (17/11/2009), consentendo per essi possibilità di intervento di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e ristrutturazione edilizia, e divieto di frazionamento;
  - b. Le nuove abitazioni per le quali è fatto riferimento alla disciplina riportata nei vari articoli, da considerarsi di pertinenza della attività produttiva.

### **OSSERVAZIONE N. 3**

**Zagni Giovanni** (Oss. Prot. 11490 del 17.09.2011)

Si richiede di incrementare la possibilità edificatoria in ambito rurale per magazzini agricoli (attualmente con un massimo di mq 600 di Su), fino a mq 2000, similmente a comuni limitrofi

#### **CONTRODEDUZIONI**

Si accoglie l'osservazione, modificando la norma all'art. 33.1, prevedendo una possibilità edificatoria complessiva per *"fienili, magazzini, uffici per l'azienda, rimesse per attività di contoterzismo e ricovero attrezzi"* pari a 80 mq/Ha, con SAU minima di 1Ha, e con un massimo edificabile di mq 2.000.

### **OSSERVAZIONE N. 4**

**De Rosa Giuseppe** (Oss. Prot. 11491 del 17.09.2011)

L'osservante richiede la possibilità di realizzare due unità abitative di tipo residenziale per una SU di 200 mq e SA di 60 mq, ad uso familiare, nell'area distinta al C.T. al Foglio 37 mappale 318 sito invia Chiavicone, al di fuori della fascia di rispetto stradale.

#### **CONTRODEDUZIONI**

Si accoglie l'osservazione in quanto compatibile con gli indirizzi del RUE. Vedi integrazione Art. 21, punto 2.7.2.

### **OSSERVAZIONE N. 5**

**Degli Esposti Loris** (Oss. Prot. 11516 del 19.09.2011)

E' richiesta la possibilità di usufruire della premialità in termini di incrementi di classe energetica, anche per la nuova costruzione in lotti liberi

#### **CONTRODEDUZIONI**

L'osservazione non può essere accolta in quanto contrasta con gli indirizzi generali del PSC e del RUE: la premialità, di cui parla anche la recente Delibera Regionale in materia, deve premiare l'adeguamento tecnologico-energetico degli edifici esistenti. Un edificio nuovo deve già rispettare la normativa regionale e già collocarsi come minimo in classe energetica "C" e può usufruire degli "incentivi economici" previsti dallo Stato.

### **OSSERVAZIONE N. 6**

**Minghetti Maria Rosa** (Oss. Prot. 11578 del 20.09.2011)

Riguarda un Ambito AUC-C situato in via Roma ad Altedo, individuato nel RUE con perimetro blu soggetto a PUA.

E' richiesta la ridefinizione cartografica dell'area di proprietà destinata ad abitazione ed uffici (campitura azzurra nell'allegato all'osservazione) e l'area da destinare a trasformazione edilizia (campitura verde nell'allegato alla osservazione).

Si chiede altresì di rimuovere l'obbligo di redazione di un unico PUA con la proprietà confinante, consentendo la possibilità di intervento per la parte oggetto di trasformazione edilizia riutilizzando tutta la superficie degli immobili esistenti su tale area.

#### **CONTRODEDUZIONI**

L'osservazione è accolta, prevedendo la possibilità di attuazione dell'area in modo separato fra le due proprietà, mediante Progetto Unitario (disciplinato dall'Art. 17.1 del RUE), con capacità edificatoria di SU uguale all'esistente, oltre ad una SA pari a 20 mq/alloggio per accessori e servizi alla residenza.

E' inoltre inserita la possibilità di monetizzazione dei parcheggi pubblici (10 mq/ab), e del verde pubblico (20 mq/ab).

Viene conseguentemente modificato l'art. 25 del RUE al paragrafo "prescrizioni specifiche".

## **VERIFICA DELLE DOTAZIONI PER GLI AMBITI PRODUTTIVI CONSOLIDATI**

Con l'introduzione di un nuovo lotto di 8.351 mq di proprietà comunale, lo standard rispetto lo stato di fatto diminuisce dal 18,6% al 17,3%, sempre comunque superiore al 15% che rappresenta il minimo di legge.

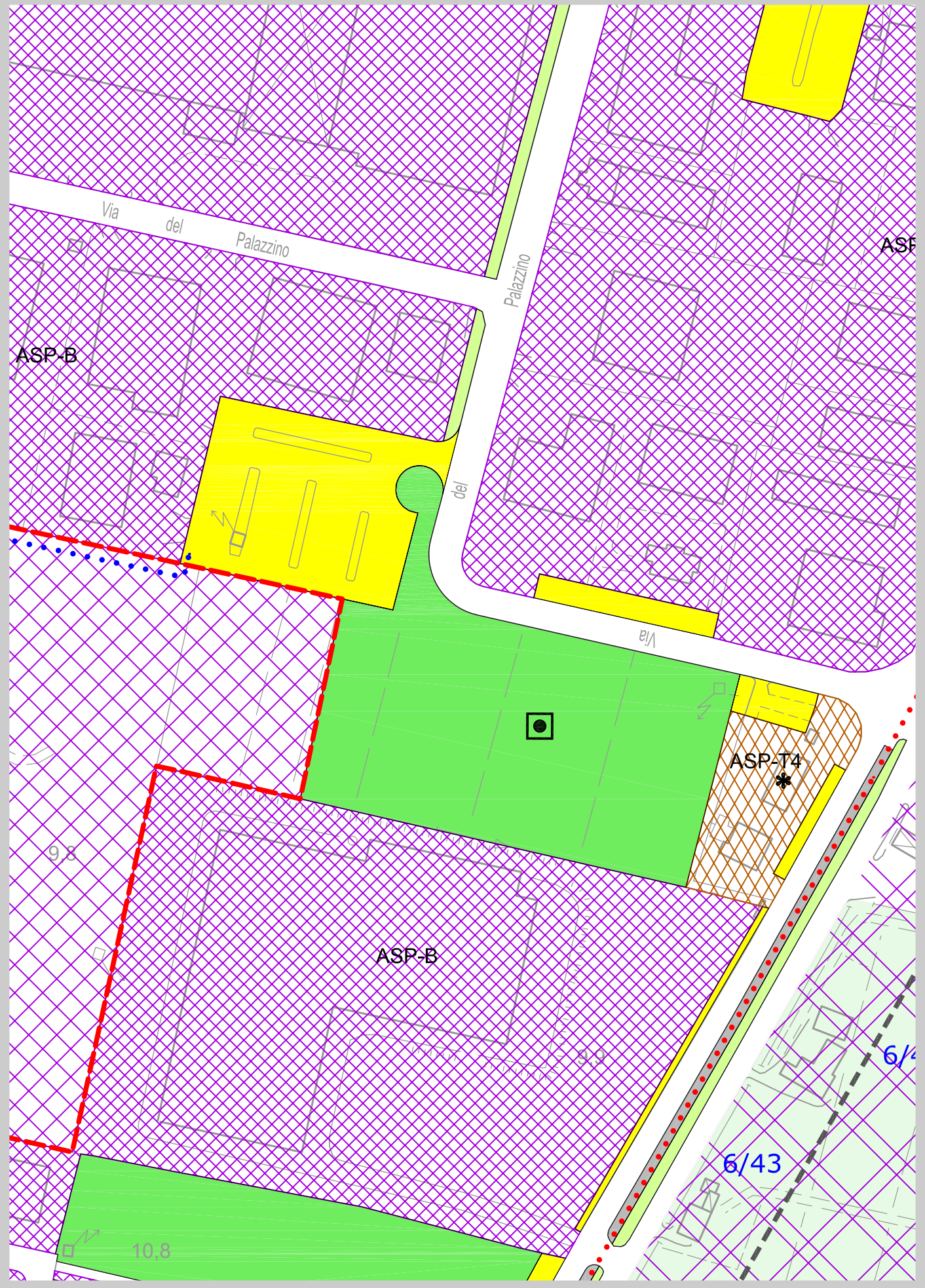
### **STATO DI FATTO**

|                                            | mq      |       |
|--------------------------------------------|---------|-------|
| SF (superficie fondiaria lotti produttivi) | 744.202 |       |
| DOTAZIONI DI LEGGE 15% della SF            | 111.630 |       |
| DOTAZIONI DEL RUE VIGENTE                  | 138.309 | 18,6% |

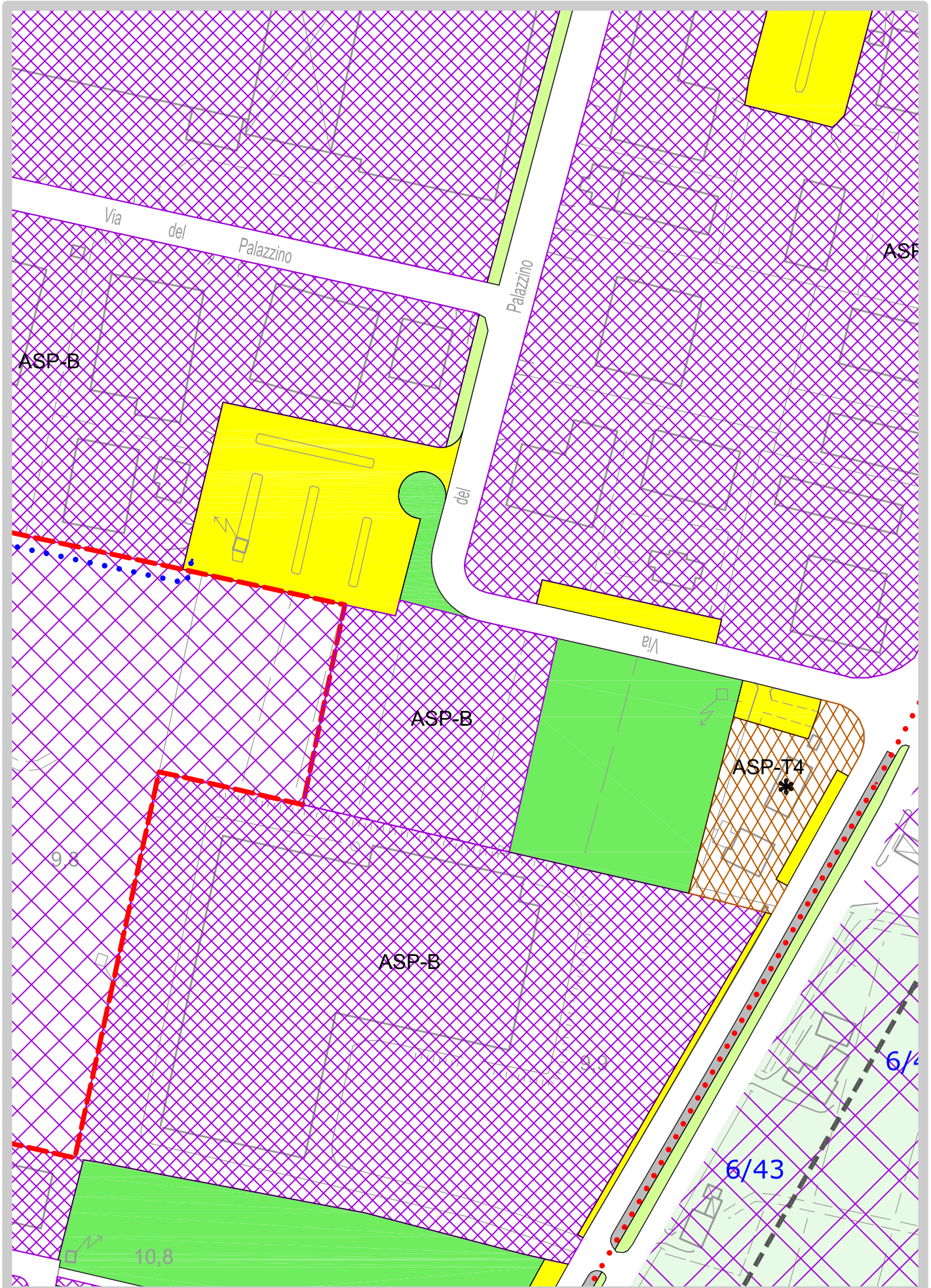
### **VARIANTE**

|                                            | mq      |       |
|--------------------------------------------|---------|-------|
| SF (superficie fondiaria lotti produttivi) | 752.554 |       |
| DOTAZIONI DI LEGGE 15% della SF            | 112.883 |       |
| DOTAZIONI DEL RUE APPROVATO                | 129.957 | 17,3% |

**ALLEGATI: STRALCI CARTOGRAFICI DELLE MODIFICHE  
APPROVATE CON LE CONTRODEDUZIONI**

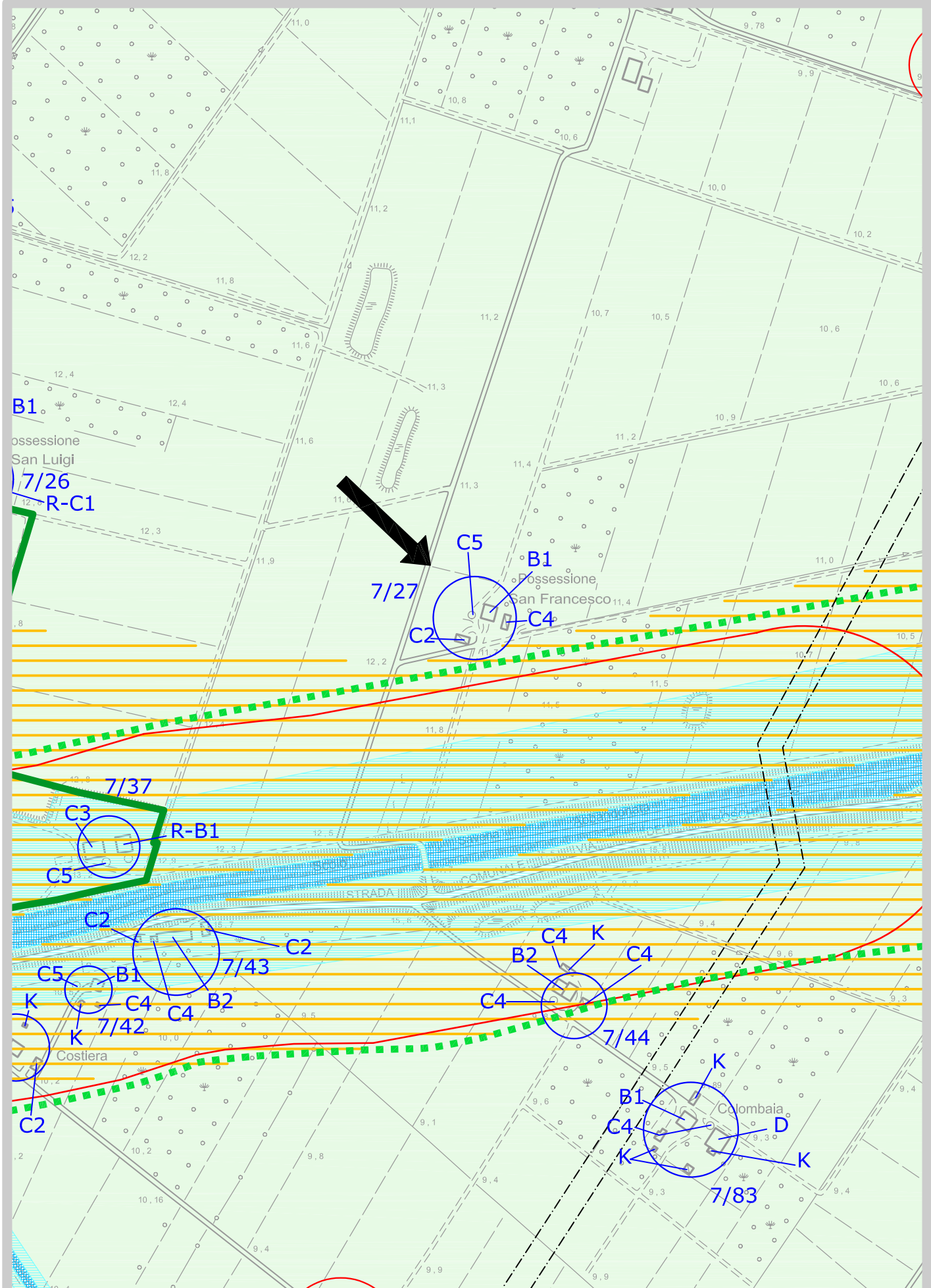


VARIANTE RUE - controdeduzioni - scala 1:2.000 - Tav. 2.4



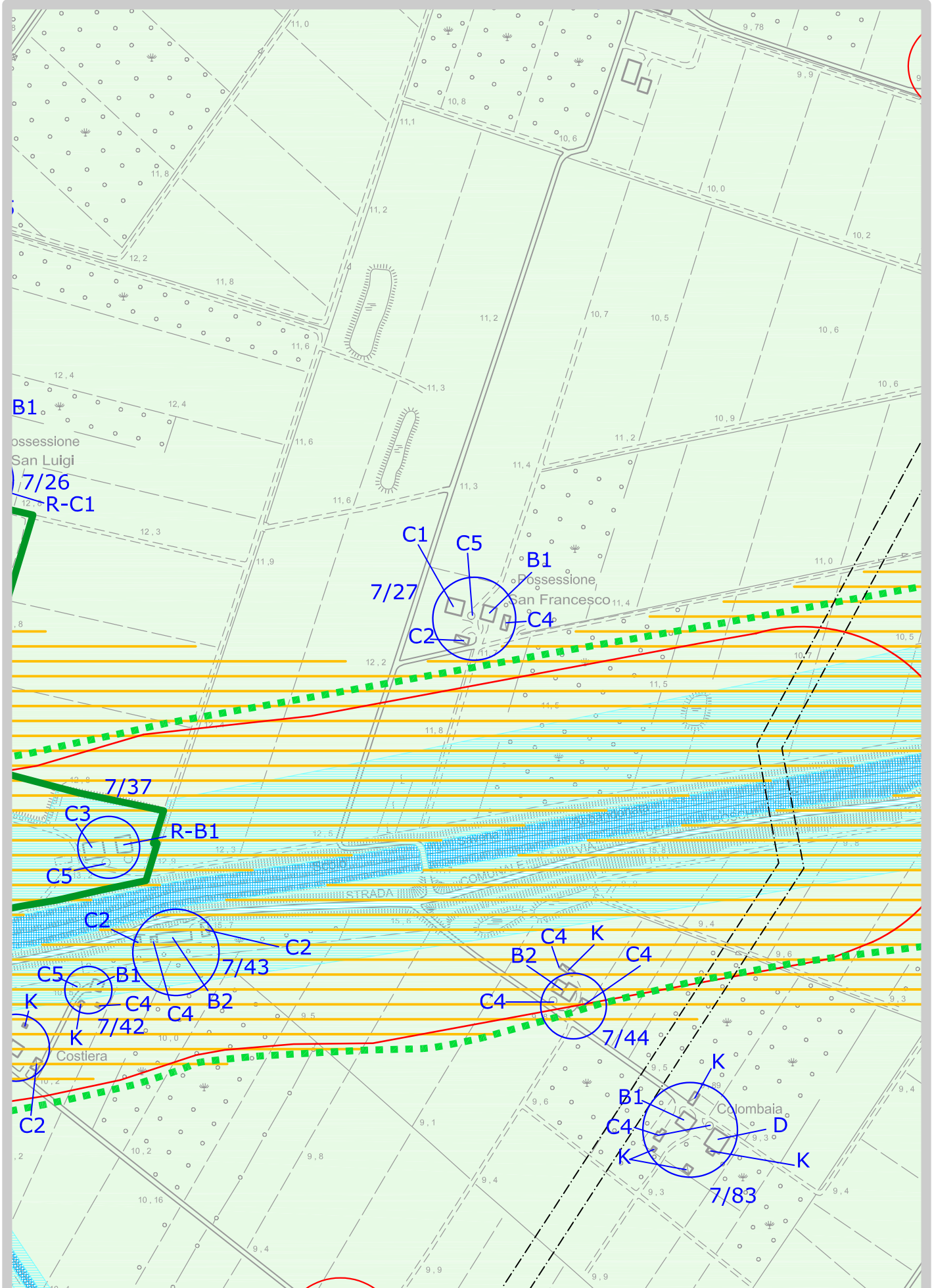


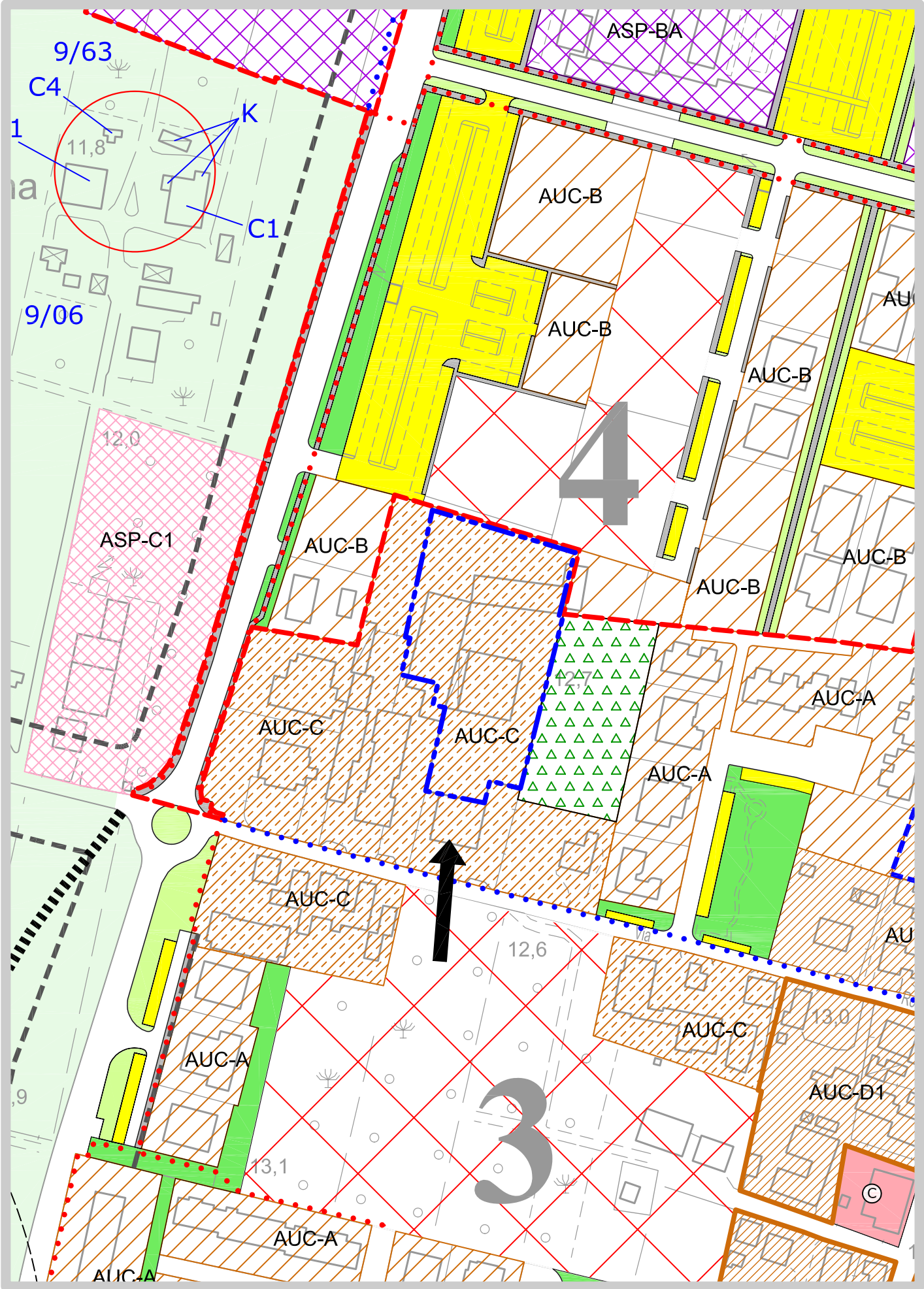
RUE ADOTTATO - scala 1:5.000 - Tav. 1.7



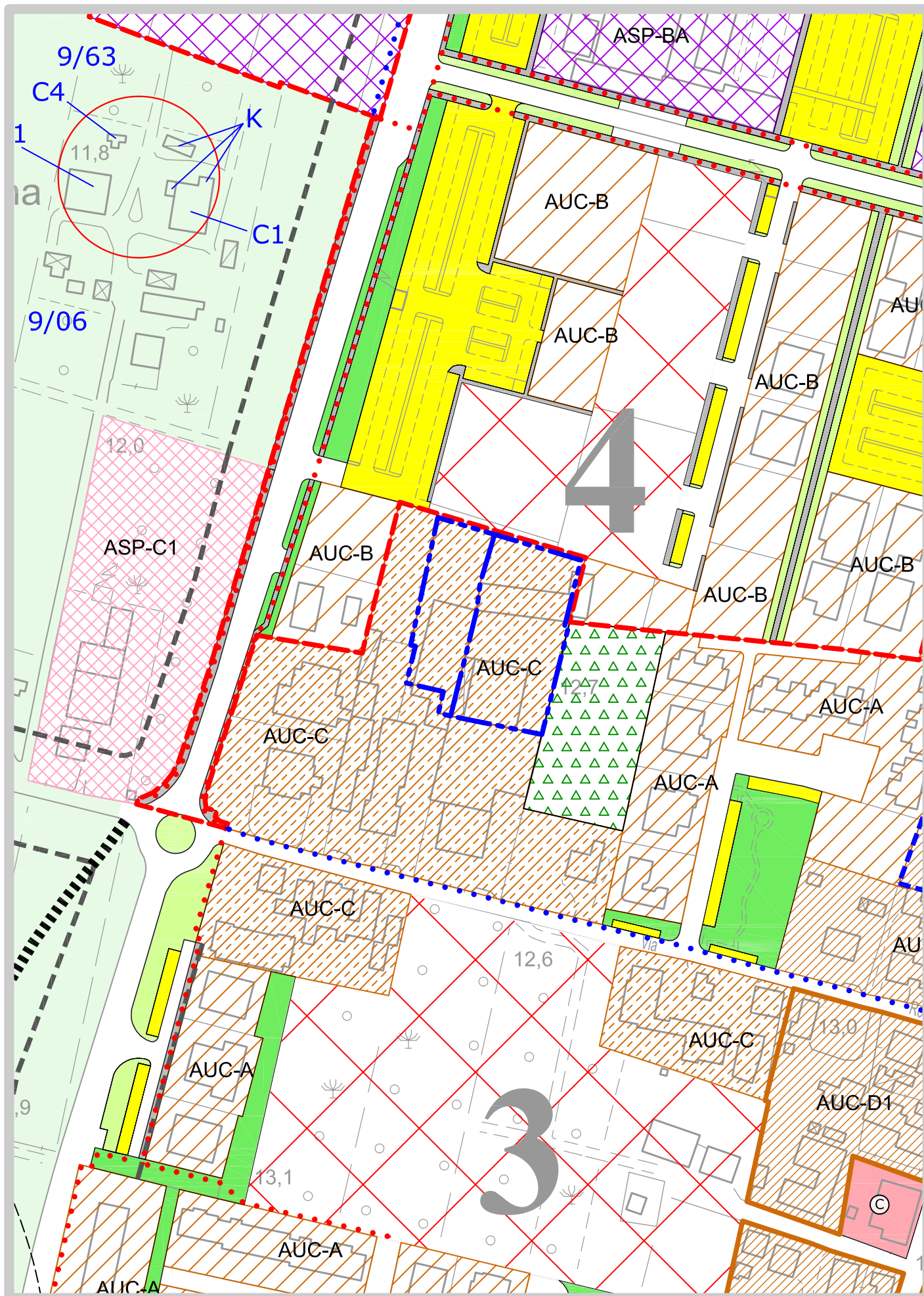


# VARIANTE RUE - controdeduzioni - scala 1:5.000 - Tav. 1.7



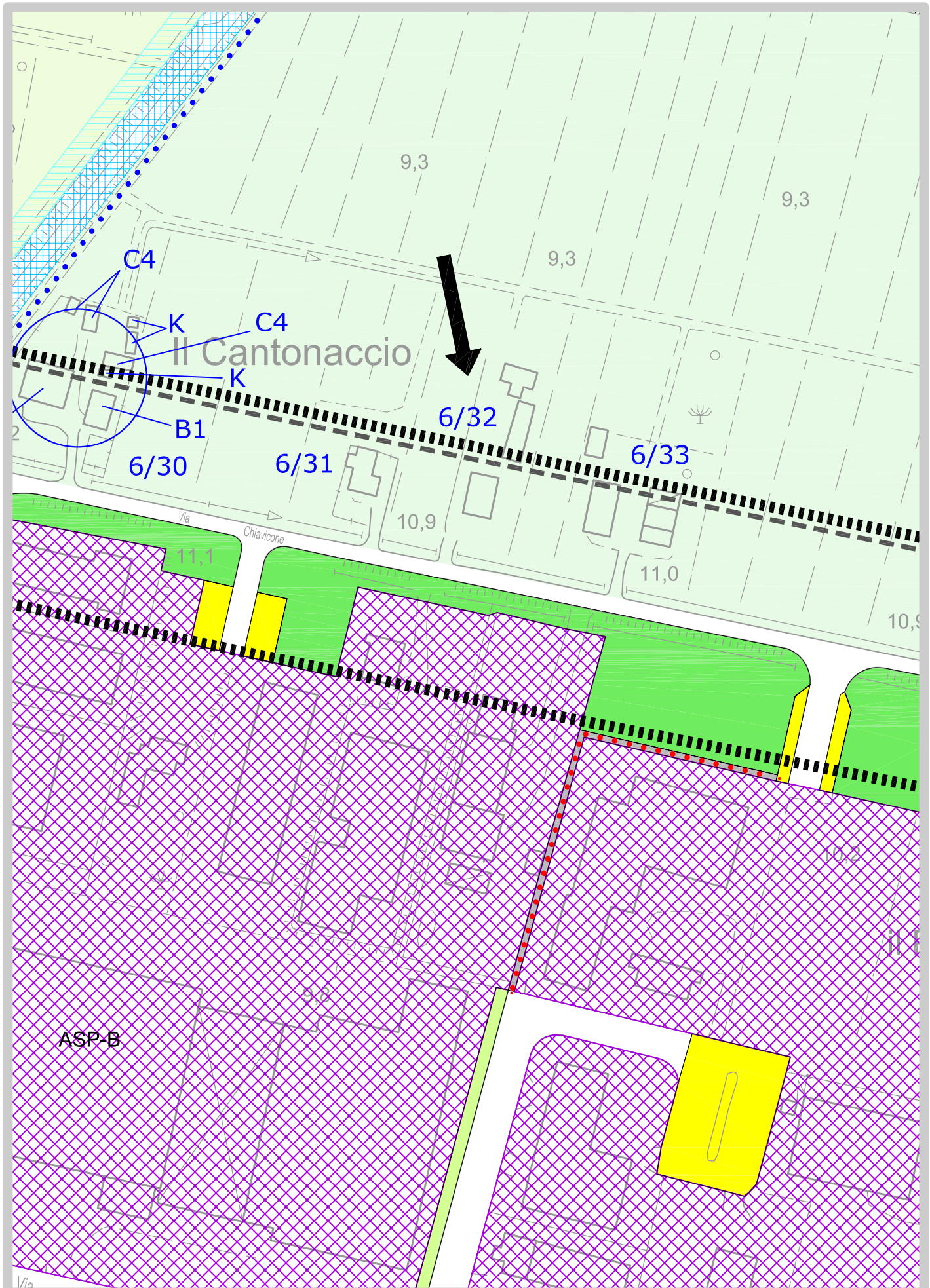


VARIANTE RUE - controdeduzioni - scala 1:2.000 - Tav. 2.4





RUE ADOTTATO - scala 1:2.000 - Tav. 2.3



VARIANTE RUE - controdeduzioni - scala 1:2.000 - Tav. 2.3





Comune di  
**MALALBERGO**



# RUE

**VARIANTE AL RUE 1/2011**

***TOMO I***

***Normativa urbanistico-edilizia***

***TESTO COORDINATO***

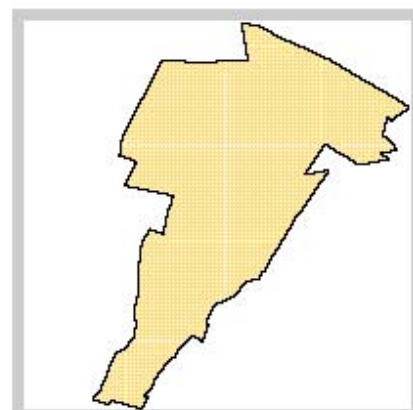
Sindaco  
Massimiliano Vogli

Segretario comunale  
Dott. Luigi Daga

Responsabile di progetto  
Arch. Piero Vignali (Sviluppo Comune srl)

Ufficio Tecnico Comunale  
Geom. Federico Ferrarato  
Geom. Adonella Balboni

adozione                      delb. C.C n.20 del 22.06.2011  
approvazione              delb. C.C n.     del



### RUE APPROVATO

Adozione               delib. C.C. n. 50 del 17.11.2009  
Approvazione       delib. C.C. n. 47 del 29.09.2010

### Variante 1/2011

Adozione               delib. C.C. n. 20 del 22/6/2011  
Approvazione       delib. C.C. n.     del

### NOTA BENE:

LE MODIFICHE AL TESTO SONO EVIDENZIATE **IN ROSSO LE PARTI AGGIUNTE** E CON ~~BARRATURA ORIZZONTALE~~ LE PARTI CASSATE.

LE MODIFICHE AL TESTO **A SEGUITO DELLE CONTRODEDUZIONI** SONO EVIDENZIATE **IN BLU LE PARTI AGGIUNTE** E CON ~~BARRATURA ORIZZONTALE BLU~~ LE PARTI CASSATE

### GRUPPO DI LAVORO

#### UFFICIO DI PIANO:

- Piero Vignali (Sviluppo Comune Srl): Responsabile
- Ivano Venturini (Sviluppo Comune Srl)
- Matteo Asioli
- Franco Lodi (Studio SIA)

Per gli aspetti geologici-sismici  
Studio Viel & Associati

Per gli aspetti informatici  
AMBITO srl – Pieve di Cento

Per il Comune di Malalbergo  
Geom. Federico Ferrarato  
Geom. Adonella Balboni

**PARTE I – DISPOSIZIONI GENERALI ..... 9**

**TITOLO I – FUNZIONI DEL RUE E DEFINIZIONI DI TERMINI EDILIZI ..... 9**

**CAPO I – NATURA, CONTENUTI ED EFFICACIA DEL RUE ..... 9**

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Art. 1.1 - Oggetto e contenuto del RUE.....                                                               | 9  |
| Art. 1.2 - Ambito di applicazione ed efficacia delle disposizioni del RUE .....                           | 9  |
| Art. 1.3 - Condizioni necessarie per le trasformazioni urbanistiche ed edilizie disciplinate dal RUE..... | 9  |
| Art. 1.4 - Abrogazione, sostituzione e modifica di precedenti disposizioni .....                          | 10 |
| Art. 1.5 - Rapporti con altri piani e regolamenti comunali (PSC e POC).....                               | 10 |
| Art. 1.6 - Elaborati costitutivi del RUE .....                                                            | 10 |
| Art. 1.7 - Titoli abilitativi già rilasciati e strumenti attuativi vigenti .....                          | 11 |
| Art. 1.8 - Costruzioni preesistenti in contrasto con il RUE .....                                         | 11 |
| Art. 1.9 - Salvaguardia del RUE .....                                                                     | 11 |
| Art. 1.10 - Entrata in vigore del RUE.....                                                                | 12 |
| Art. 1.11 - Varianti al RUE – Testo coordinato.....                                                       | 12 |

**CAPO II – DEFINIZIONI ..... 13**

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Art. 2.1 - Definizioni di termini del lessico urbanistico.....                               | 13 |
| Art. 2.2 - Definizioni di termini edilizi ed in materia energetica.....                      | 13 |
| Art. 2.3 - Definizioni dei parametri ed indici urbanistici .....                             | 13 |
| Art. 2.4 - Definizioni dei parametri edilizi .....                                           | 14 |
| Art. 2.5 - Definizioni per interventi in zona agricola .....                                 | 15 |
| Art. 2.5.1 - Azienda agricola, forestale, zootecnica .....                                   | 15 |
| Art. 2.5.2 - Superficie Agricola Utilizzata (SAU) .....                                      | 15 |
| Art. 2.5.3 - Imprenditore Agricolo Professionale (IAP) .....                                 | 15 |
| Art. 2.5.4 - Coltivatore diretto.....                                                        | 15 |
| Art. 2.5.5 - Unità Lavorativa Uomo .....                                                     | 16 |
| Art. 2.5.6 - Centro aziendale.....                                                           | 16 |
| Art. 2.5.7 - Serra aziendale .....                                                           | 16 |
| Art. 2.5.8 - Serra di tipo industriale.....                                                  | 16 |
| Art. 2.5.9 - Serra fissa (cassato) .....                                                     | 16 |
| Art. 2.5.10 - Allevamento domestico.....                                                     | 16 |
| Art. 2.5.11 - Allevamento zootecnico intensivo aziendale/interaziendale .....                | 16 |
| Art. 2.5.12 - Allevamento industriale.....                                                   | 16 |
| Art. 2.5.13 - Unità di Grosso Bovino (UGB) .....                                             | 16 |
| Art. 2.5.14 - Programma di Riconversione o Ammodernamento dell'attività agricola (PRA) ..... | 17 |
| Art. 2.5.15 - Atto unilaterale d'obbligo per le zone agricole.....                           | 17 |
| Art. 2.6 - Definizione degli interventi .....                                                | 19 |
| Art. 2.7 - Definizione delle funzioni e degli usi.....                                       | 20 |
| Art. 2.7.1 - Disciplina generale.....                                                        | 20 |
| Art. 2.7.2 - Elenco degli usi.....                                                           | 20 |
| Art. 2.7.3 - Destinazioni d'uso legittime.....                                               | 26 |
| Art. 2.7.4 - Superfici esistenti.....                                                        | 26 |

**PARTE II – DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI IN MATERIA EDILIZIA..... 27**

**TITOLO I – DISCIPLINA DEL PROCESSO EDILIZIO ..... 27**

**CAPO I – ORGANI..... 27**

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Art. 3.1 - SUE e SUAP (Sportello Unico dell'Edilizia e per le Attività Produttive) ..... | 27 |
| Art. 3.1.1 - Definizione e compiti .....                                                 | 27 |
| Art. 3.2 - Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio .....                | 28 |
| Art. 3.2.1 - Definizione e compiti .....                                                 | 28 |
| Art. 3.2.2 - Composizione e nomina .....                                                 | 28 |
| Art. 3.2.3 - Funzionamento.....                                                          | 29 |
| Art. 3.3 - Altri organi competenti ad esprimere pareri di competenza .....               | 31 |

**CAPO II – TITOLI ABILITATIVI ..... 32**

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Art. 4.1 - Modalità di presentazione delle richieste e delle comunicazioni..... | 32 |
| Art. 4.2 - Attività edilizia libera .....                                       | 32 |
| Art. 4.3 - Valutazione Preventiva .....                                         | 34 |



|                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Art. 4.3.1 - Definizione .....                                                                                                                       | 34 |
| Art. 4.3.2 - Richiesta .....                                                                                                                         | 34 |
| Art. 4.3.3 - Rilascio e validità .....                                                                                                               | 34 |
| Art. 4.4 - Preparare alla Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio .....                                                             | 35 |
| Art. 4.5 - Permesso di Costruire (PdC) .....                                                                                                         | 35 |
| Art. 4.5.1 - Interventi soggetti a permesso di costruire .....                                                                                       | 35 |
| Art. 4.5.2 - Domanda e documentazione .....                                                                                                          | 35 |
| Art. 4.5.3 - Istruttoria dei progetti .....                                                                                                          | 35 |
| Art. 4.5.4 - Rilascio e validità .....                                                                                                               | 36 |
| Art. 4.5.5 - Contenuti dell'atto del permesso di costruire .....                                                                                     | 37 |
| Art. 4.5.6 - Permesso di costruire in deroga .....                                                                                                   | 38 |
| Art. 4.5.7 - Decadenza del permesso di costruire .....                                                                                               | 38 |
| Art. 4.5.8 - Pubblicità del permesso di costruire .....                                                                                              | 38 |
| Art. 4.5.9 - Riesame del permesso di costruire .....                                                                                                 | 38 |
| Art. 4.5.10 - Proroga dei termini .....                                                                                                              | 39 |
| Art. 4.6 - Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) <del>Denuncia di Inizio Attività (DIA)</del> .....                                     | 40 |
| Art. 4.6.1 - Interventi soggetti a Segnalazione Certificata di Inizio Attività <del>denuncia di inizio attività</del> .....                          | 40 |
| Art. 4.6.2 - Presentazione e documenti .....                                                                                                         | 41 |
| Art. 4.6.3 - Verifica del progetto - Procedimento .....                                                                                              | 41 |
| Art. 4.6.4 - Durata dei termini, proroga e decadenza .....                                                                                           | 42 |
| Art. 4.6.5 - Pubblicità e responsabilità .....                                                                                                       | 42 |
| Art. 4.6.6 - Opere soggette a DIA in alternativa al Permesso di costruire .....                                                                      | 43 |
| Art. 4.7 - Attività edilizia delle pubbliche amministrazioni .....                                                                                   | 43 |
| CAPO III – ESECUZIONE DEI LAVORI .....                                                                                                               | 44 |
| Art. 5.1 - Comunicazione di inizio dei lavori .....                                                                                                  | 44 |
| Art. 5.2 - Tutela della pubblica incolumità e occupazione temporanea di suolo pubblico .....                                                         | 44 |
| Art. 5.3 - Vigilanza durante l'esecuzione delle opere .....                                                                                          | 45 |
| Art. 5.4 - Varianti essenziali a titoli abilitativi vigenti .....                                                                                    | 45 |
| Art. 5.5 - Variazioni minori in corso d'opera .....                                                                                                  | 46 |
| Art. 5.6 - Cautele per la salvaguardia di ritrovamenti archeologici .....                                                                            | 46 |
| CAPO IV – CONCLUSIONE DEI LAVORI .....                                                                                                               | 47 |
| Art. 6.1 - Scheda tecnica descrittiva – Fascicolo del fabbricato .....                                                                               | 47 |
| Art. 6.2 - Comunicazione di fine lavori e domanda di Certificato di conformità edilizia e agibilità .....                                            | 47 |
| Art. 6.3 - Verifica di conformità dell'opera eseguita .....                                                                                          | 48 |
| Art. 6.4 - Rilascio del Certificato di conformità edilizia e agibilità .....                                                                         | 48 |
| Art. 6.5 - Certificazione energetica degli edifici .....                                                                                             | 49 |
| Art. 6.6 - Attestazione della conformità edilizia e agibilità sulla base della dichiarazione di conformità .....                                     | 49 |
| Art. 6.7 - Certificato di conformità edilizia e agibilità parziale .....                                                                             | 49 |
| Art. 6.8 - Certificato di conformità edilizia e agibilità provvisorio .....                                                                          | 49 |
| Art. 6.9 - Tolleranze costruttive .....                                                                                                              | 49 |
| Art. 6.10 - Numeri civici .....                                                                                                                      | 50 |
| CAPO V – DISPOSIZIONI VARIE RELATIVE AI PROCEDIMENTI EDILIZI .....                                                                                   | 51 |
| Art. 7.1 - Soggetti aventi titolo a richiedere il Permesso di costruire o a presentare la <del>DIA</del> SCIA e documenti attestanti il titolo ..... | 51 |
| Art. 7.2 - Cambio di intestazione ("voltura") .....                                                                                                  | 51 |
| Art. 7.3 - Costruzioni legittimate a tempo determinato .....                                                                                         | 52 |
| Art. 7.4 - Conformità dello stato di fatto allo stato autorizzato .....                                                                              | 52 |
| Art. 7.5 - Richiesta Permesso di costruire o <del>DIA</del> SCIA in sanatoria – Accertamento di conformità .....                                     | 52 |
| Art. 7.6 - Prescrizione per abusi edilizi minori .....                                                                                               | 53 |
| Art. 7.7 - Ordine di manutenzione e sicurezza delle costruzioni .....                                                                                | 53 |
| Art. 7.8 - Dichiarazione di inagibilità .....                                                                                                        | 53 |
| Art. 7.9 - Opere pubbliche di competenza comunale e di altre amministrazioni .....                                                                   | 54 |
| Art. 7.10 - Certificato di destinazione urbanistica .....                                                                                            | 55 |
| Art. 7.10.1 - Definizione .....                                                                                                                      | 55 |
| Art. 7.10.2 - Richiesta .....                                                                                                                        | 55 |
| Art. 7.10.3 - Rilascio e validità .....                                                                                                              | 55 |
| Art. 7.11 - Autorizzazione paesaggistica .....                                                                                                       | 56 |
| Art. 7.11.1 - Definizione .....                                                                                                                      | 56 |
| Art. 7.11.2 - Richiesta .....                                                                                                                        | 56 |
| Art. 7.11.3 - Procedimento per il rilascio e validità .....                                                                                          | 56 |
| Art. 7.11.4 - Autorizzazione paesaggistica semplificata .....                                                                                        | 57 |

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Art. 7.12 - Controllo delle pratiche edilizie e dei lavori eseguiti.....                           | 58 |
| Art. 7.13 – Sistema sanzionatorio in materia edilizia.....                                         | 58 |
| CAPO I – REQUISITI DELLE OPERE EDILIZIE .....                                                      | 59 |
| Art. 8.1 - Disposizioni di carattere generale.....                                                 | 59 |
| Art. 8.2 - Organismo edilizio e relazioni funzionali.....                                          | 59 |
| Art. 8.3 - - Definizione delle Componenti dell'Organismo Edilizio .....                            | 61 |
| Art. 8.3.1 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio .....                                           | 61 |
| Art. 8.3.2 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio in Unità immobiliari (U.I.) e parti comuni..... | 61 |
| Art. 8.3.3 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio in spazi funzionali.....                        | 61 |
| Art. 8.3.4 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio in componenti strutturali e tecnologiche .....  | 62 |
| Art. 8.3.5 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio in spazi a diverso grado di protezione.....     | 65 |
| Art. 8.4 - Requisiti e famiglie di requisiti.....                                                  | 66 |
| Art. 8.4.1 - Contenuto dei requisiti cogenti .....                                                 | 66 |
| Art. 8.5 - Limiti di applicazione dei requisiti.....                                               | 71 |
| Art. 8.6 - Applicazione dei requisiti nelle nuove costruzioni e negli interventi di recupero ..... | 71 |
| Art. 8.7 – Forme di incentivazione per l'applicazione dei Requisiti Volontari .....                | 72 |
| Art. 8.8 - Requisiti definiti da norme di settore .....                                            | 72 |
| Art. 8.9 - Insediamenti caratterizzati da significativi impatti sull'ambiente e sulla salute ..... | 72 |
| CAPO II – NORME GENERALI PER LE COSTRUZIONI .....                                                  | 74 |
| Art. 9.1 - Pareri igienico-sanitari su strumenti urbanistici e progetti edilizi .....              | 74 |
| Art. 9.2 - Norme per interventi edilizi in siti contaminati .....                                  | 75 |
| Art. 9.2.1 - Verifiche e controlli preliminari delle aree e dei siti inquinati.....                | 75 |
| Art. 9.2.2 - Piani di caratterizzazione dei siti inquinati.....                                    | 75 |
| Art. 9.2.3 - Interventi preliminari di bonifica del sito .....                                     | 75 |
| Art. 9.3 - Norme generali e misure igieniche per i cantieri .....                                  | 76 |
| Art. 9.3.1 - Sicurezza nei cantieri. ....                                                          | 76 |
| Art. 9.3.2 - Demolizioni: difesa dalle polveri. ....                                               | 76 |
| Art. 9.3.3 - Piano di allontanamento e recupero dei materiali di risulta. ....                     | 76 |
| Art. 9.3.4 - Misure igieniche nei cantieri edili. ....                                             | 76 |
| Art. 9.3.5 - Inquinamento acustico nei cantieri edili. ....                                        | 76 |
| Art. 9.3.6 - Condizione e salubrità del terreno.....                                               | 76 |
| Art.9.4 - Norme igienico-sanitarie per le civili abitazioni .....                                  | 78 |
| Art. 9.4.1 - Cortili, pozzi-luce e chiostrine .....                                                | 78 |
| Art. 9.4.2 - Marciapiedi.....                                                                      | 78 |
| Art. 9.4.3 - Canali di gronda – pluviali .....                                                     | 78 |
| Art. 9.4.4 - Locali a piano terra, seminterrati ed interrati .....                                 | 78 |
| Art. 9.4.5 - Acque reflue .....                                                                    | 78 |
| Art. 9.4.6 - Acque superficiali e sotterranee.....                                                 | 79 |
| Art. 9.4.7 - Autorimesse pubbliche e private .....                                                 | 79 |
| Art. 9.4.8 - Installazione di bombole di gas liquefatti.....                                       | 80 |
| Art. 9.4.9 – Indirizzi progettuali per il controllo della nidificazione di piccioni .....          | 80 |
| CAPO III – PRESCRIZIONI EDILIZIE VARIE.....                                                        | 81 |
| Art. 10.1 - Prescrizioni di carattere geotecnico.....                                              | 81 |
| Art. 10.2 - Prescrizioni di carattere idraulico.....                                               | 81 |
| Art. 10.3 - Prescrizioni di carattere acustico.....                                                | 81 |
| Art. 10.3.1 – Studio acustico.....                                                                 | 81 |
| Art. 10.3.2 – Indirizzi di progettuali in materia acustica .....                                   | 81 |
| Art. 10.4 – Prescrizioni generali riguardanti l'illuminazione esterna.....                         | 82 |
| Art. 10.5 - Aperture dei sotterranei su spazi pubblici o ad uso pubblico .....                     | 83 |
| Art. 10.6 - Passi carrai ed uscita dalle autorimesse .....                                         | 83 |
| Art. 10.7 – Recinzioni e muri di cinta.....                                                        | 83 |
| Art. 10.8 - Occupazione di suolo pubblico.....                                                     | 84 |
| CAPO IV – PRESCRIZIONI RELATIVE AL DECORO URBANO.....                                              | 85 |
| Art. 11.1 - Facciate degli edifici ed elementi di pregio.....                                      | 85 |
| Art. 11.2 - Elementi aggettanti su spazi pubblici.....                                             | 85 |
| Art. 11.3 – Allineamenti .....                                                                     | 85 |
| Art. 11.4 - Coperture, canali di gronda, pluviali.....                                             | 86 |
| Art. 11.5 - Numerazione civica.....                                                                | 86 |
| Art. 11.6 - Insegne, cartelli pubblicitari, vetrine, mostre, tende, etc.....                       | 86 |
| Art. 11.7 - Apparatî tecnologici.....                                                              | 86 |
| CAPO V – PRESCRIZIONI EDILIZIE PER LA QUALITA' URBANA .....                                        | 88 |

|                                                                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Art. 12.1 - Elementi di qualità urbana .....                                                                  | 88         |
| Art. 12.1.1 - Arredo Urbano .....                                                                             | 88         |
| Art. 12.1.2 - Cartellonistica .....                                                                           | 88         |
| Art. 12.1.3 - Insegne e targhe .....                                                                          | 88         |
| Art. 12.1.4 - Tende aggettanti .....                                                                          | 89         |
| Art. 12.1.5 - Bacheche .....                                                                                  | 89         |
| Art. 12.1.6 - Indicatori od insegne di pubblico interesse .....                                               | 89         |
| Art. 12.1.7 - Edicole e chioschi .....                                                                        | 89         |
| Art. 12.1.8 - Fioriere .....                                                                                  | 90         |
| Art. 12.1.9 - Coperture stagionali di spazi collegati a pubblici esercizi o ad altre attività .....           | 90         |
| Art. 12.2 - Spazi pubblici – Piazze .....                                                                     | 90         |
| Art. 12.3 - Spazi pubblici attrezzati a parco, ed attività ricreative e sportive, giardini di quartiere ..... | 90         |
| Art. 12.4 - Tinteggiature e colori .....                                                                      | 91         |
| Art. 13 - Verde privato .....                                                                                 | 92         |
| <br><b>PARTE III – DISCIPLINA GENERALE DELLE TRASFORMAZIONI DEI SUOLI .....</b>                               | <b>93</b>  |
| <b>TITOLO I – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE .....</b>                                      | <b>93</b>  |
| <b>CAPO I – PIANO STRUTTURALE COMUNALE E PIANO OPERATIVO COMUNALE .....</b>                                   | <b>93</b>  |
| Art. 14.1 - Valore ed effetti del PSC .....                                                                   | 93         |
| Art. 14.2 - Contenuti del PSC .....                                                                           | 93         |
| Art. 14.3 - Elaborati costitutivi .....                                                                       | 93         |
| Art. 14.4 - Carta Unica del Territorio .....                                                                  | 93         |
| Art. 14.5 - Modalità di attuazione del PSC .....                                                              | 94         |
| Art. 14.6 - Interventi soggetti a POC .....                                                                   | 94         |
| Art. 14.7 - Contenuti del POC .....                                                                           | 94         |
| Art. 14.8 - Interventi soggetti a PUA .....                                                                   | 94         |
| Art. 14.9 - Diritti edificatori .....                                                                         | 94         |
| Art. 14.9.1 - Conformazione del diritto edificatorio .....                                                    | 94         |
| Art. 14.9.2 - Criteri e metodi per la determinazione del diritto edificatorio .....                           | 94         |
| Art. 14.10 - Attività edilizia in ambiti assoggettati a POC ed a seguito della scadenza dei vincoli .....     | 94         |
| <b>CAPO II – PIANI URBANISTICI ATTUATIVI (PUA) .....</b>                                                      | <b>96</b>  |
| Art. 15.1 - Definizione .....                                                                                 | 96         |
| Art. 15.2 - Presentazione .....                                                                               | 96         |
| Art. 15.3 - Contenuti dei PUA .....                                                                           | 96         |
| Art. 15.4 - Documentazione allegata .....                                                                     | 96         |
| Art. 15.5 - Approvazione .....                                                                                | 100        |
| Art. 15.6 - Attuazione .....                                                                                  | 100        |
| <b>CAPO III – PROGRAMMI DI RICONVERSIONE E AMMODERNAMENTO DELL'ATTIVITA' AGRICOLA (P.R.A.) .....</b>          | <b>102</b> |
| Art. 16.1 - Definizione .....                                                                                 | 102        |
| Art. 16.2 - Presentazione .....                                                                               | 102        |
| Art. 16.3 - Documentazione allegata .....                                                                     | 102        |
| Art. 16.4 - Approvazione .....                                                                                | 103        |
| Art. 16.5 - Attuazione .....                                                                                  | 103        |
| <b>CAPO IV – PROGETTI UNITARI (P.U.) .....</b>                                                                | <b>104</b> |
| Art. 17.1 - Progetto Unitario negli ambiti urbani consolidati .....                                           | 104        |
| Art. 17.1.1 - Definizione .....                                                                               | 104        |
| Art. 17.1.2 - Interventi soggetti a Progetto Unitario .....                                                   | 104        |
| Art. 17.1.3 - Presentazione .....                                                                             | 104        |
| Art. 17.1.4 - Documentazione allegata .....                                                                   | 104        |
| Art. 17.1.5 - Approvazione .....                                                                              | 104        |
| Art. 17.1.6 - Attuazione .....                                                                                | 104        |
| Art. 17.2.1 - Definizione .....                                                                               | 105        |
| Art. 17.2.2 - Interventi soggetti a Progetto Unitario in ambito rurale .....                                  | 105        |
| Art. 17.2.3 - Presentazione .....                                                                             | 105        |
| Art. 17.2.4 - Documentazione allegata .....                                                                   | 105        |
| Art. 17.2.5 - Approvazione .....                                                                              | 105        |
| Art. 17.2.6 - Attuazione .....                                                                                | 105        |
| <b>CAPO V – CONCORSO NELLA REALIZZAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI .....</b>                               | <b>106</b> |
| Art. 18.1 - Realizzazione delle dotazioni territoriali .....                                                  | 106        |
| Art. 18.2 - Possibilità di monetizzazione delle dotazioni territoriali .....                                  | 106        |

|                                                                                                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Art. 18.3 - Disciplina degli oneri di urbanizzazione e del contributo commisurato al costo di costruzione .....                                                     | 107        |
| Art. 18.3.1 - Contributo di costruzione .....                                                                                                                       | 107        |
| Art. 18.3.2 - Quota di contributo per oneri di urbanizzazione .....                                                                                                 | 107        |
| Art. 18.3.3 - Quota di contributo commisurato al costo di costruzione .....                                                                                         | 107        |
| Art. 18.3.4 - Riduzione ed esonero dal contributo di costruzione .....                                                                                              | 108        |
| Art. 18.3.5 - Contributo di costruzione per opere non destinate alla residenza .....                                                                                | 108        |
| Art. 18.3.6 - Modalità di calcolo e determinazione del contributo di costruzione .....                                                                              | 109        |
| Art. 18.4 - Convenzione tipo .....                                                                                                                                  | 109        |
| <b>TITOLO II – SISTEMI E AMBITI TERRITORIALI CONSOLIDATI .....</b>                                                                                                  | <b>110</b> |
| CAPO I - SISTEMA AMBIENTALE .....                                                                                                                                   | 110        |
| Art. 19 – Le Reti Ecologiche .....                                                                                                                                  | 110        |
| CAPO II – SISTEMA DELLE RISORSE STORICHE ED ARCHEOLOGICHE .....                                                                                                     | 112        |
| Art. 20 – Sistema delle risorse storiche e archeologiche .....                                                                                                      | 112        |
| Art. 21- Complessi edilizi di valore storico-testimoniale riconoscibile .....                                                                                       | 115        |
| <b>TITOLO III – SISTEMI STRUTTURANTI IL TERRITORIO .....</b>                                                                                                        | <b>133</b> |
| CAPO I – SISTEMA INSEDIATIVO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE .....                                                                                                     | 133        |
| Art. 22 – Centro Storico e Aree di integrazione storico-ambientale e paesaggistica (ACS-B) .....                                                                    | 134        |
| Art. 24 – Ambiti urbani consolidati in corso di attuazione (AUC-B) .....                                                                                            | 141        |
| Art. 25 – Ambiti urbani consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C) .....                                                                   | 142        |
| Art. 26 – Ambiti urbani consolidati di centralità urbana (AUC-D) .....                                                                                              | 149        |
| Art. 27 – Ambiti consolidati dei centri frazionali minori, delle frange urbane e dei borghi di strada (AUC-E) ed insediamenti in territorio extraurbano .....       | 155        |
| CAPO III – SISTEMA INSEDIATIVO PER FUNZIONI PREVALENTEMENTE TERZIARIE-DIREZIONALI .....                                                                             | 159        |
| Art. 28 – Ambiti consolidati esistenti con funzioni miste terziarie-direzionali-commerciali-ricettive (ASP-T) .....                                                 | 159        |
| CAPO II – SISTEMA INSEDIATIVO PER FUNZIONI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVE .....                                                                                         | 163        |
| Art. 29 - Norme di carattere generale .....                                                                                                                         | 163        |
| Art. 30 – Ambiti produttivi comunali esistenti (ASP-C) .....                                                                                                        | 164        |
| Art. 31 – Ambiti produttivi sovracomunali esistenti (ASP_B) .....                                                                                                   | 166        |
| Art. 32 – Disciplina sul Polo Funzionale di previsione .....                                                                                                        | 170        |
| Art. 33 – Norme di carattere generale .....                                                                                                                         | 171        |
| Art. 33.1 – Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola .....                                                                                                      | 173        |
| Art. 34 – Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico .....                                                                                                            | 180        |
| Art. 35 – Insediamenti extragricoli in ambito rurale .....                                                                                                          | 181        |
| CAPO V – DOTAZIONI TERRITORIALI: INFRASTRUTTURE PER L'URBANIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI .....                                                                       | 186        |
| Art. 36.1 – Le infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti .....                                                                                         | 186        |
| Art. 36.2 – Le dotazioni ecologiche e ambientali .....                                                                                                              | 186        |
| Art. 36.3 – Le dotazioni di attrezzature e spazi collettivi .....                                                                                                   | 187        |
| Art. 36.4 – Compatibilità urbanistica per opere infrastrutturali a carattere lineare .....                                                                          | 189        |
| Art. 37 – Parcheggi pubblici e privati .....                                                                                                                        | 191        |
| <b>TITOLO IV – DISCIPLINA DEL COMMERCIO AL DETTAGLIO IN SEDE FISSA - URBANISTICA COMMERCIALE, DISTRIBUTORI CARBURANTI, IMPIANTI FISSI DI TELEFONIA MOBILE .....</b> | <b>197</b> |
| Art. 38 – Urbanistica Commerciale .....                                                                                                                             | 197        |
| Art. 39 – Disciplina riguardante il sistema di distribuzione dei carburanti .....                                                                                   | 209        |
| Art. 40 – Impianti fissi di telefonia mobile .....                                                                                                                  | 210        |
| Art. 41 – Disciplina riguardante gli Ambiti da riqualificare .....                                                                                                  | 212        |
| Art. 42 – Disciplina riguardante gli Ambiti di nuovo insediamento .....                                                                                             | 213        |
| Art. 43 – Disposizioni particolari per impianti alimentati da Fonti di Energia Rinnovabile (FER) .....                                                              | 214        |
| <b>ALLEGATO 1 .....</b>                                                                                                                                             | <b>217</b> |
| TIPOLOGIA DEGLI EDIFICI RURALI .....                                                                                                                                | 217        |
| <b>ALLEGATO 2 .....</b>                                                                                                                                             | <b>218</b> |
| ABACO DEI PRINCIPALI TIPI EDILIZI PRESENTI NEL TERRITORIO EXTRAURBANO .....                                                                                         | 218        |
| <b>ALLEGATO 3 .....</b>                                                                                                                                             | <b>229</b> |
| SCHEMI ESEMPLIFICATIVI PER INTERVENTI DI POTENZIAMENTO DEL VERDE .....                                                                                              | 229        |
| <b>APPENDICE .....</b>                                                                                                                                              | <b>244</b> |

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1) DEFINIZIONI DEGLI INTERVENTI EDILIZI .....                                                      | 245 |
| 2) DEFINIZIONI TECNICHE PER L'URBANISTICA E L'EDILIZIA.....                                        | 253 |
| 3) DOCUMENTAZIONE NECESSARIA PER I TITOLI ABILITATIVI EDILIZI .....                                | 261 |
| 4) GLOSSARIO DI ULTERIORI DEFINIZIONI E TERMINI NEL LESSICO DEL SETTORE URBANISTICO-EDILIZIO ..... | 273 |

## PARTE I – DISPOSIZIONI GENERALI

### TITOLO I – FUNZIONI DEL RUE E DEFINIZIONI DI TERMINI EDILIZI

#### CAPO I – NATURA, CONTENUTI ED EFFICACIA DEL RUE

##### Art. 1.1 - Oggetto e contenuto del RUE

1. Il Regolamento Urbanistico-Edilizio è redatto ai sensi della L.R. 20/2000<sup>1</sup> e contiene la disciplina generale delle tipologie e delle modalità attuative degli interventi di trasformazione nonché delle destinazioni d'uso. Contiene altresì le norme attinenti alle attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie, ivi comprese le norme igieniche di interesse edilizio, nonché la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi e degli altri elementi che caratterizzano l'ambiente urbano, in conformità alle previsioni del Piano Strutturale Comunale (PSC).
2. In particolare il Regolamento Urbanistico Edilizio disciplina:
  - gli interventi diffusi sul patrimonio edilizio esistente, sia nel centro storico sia negli ambiti consolidati sia in quelli da riqualificare;
  - gli interventi negli ambiti specializzati per le attività produttive esistenti;
  - le trasformazioni negli ambiti consolidati e nel territorio rurale;
3. Il Regolamento Urbanistico Edilizio contiene inoltre:
  - la definizione dei parametri edilizi ed urbanistici e le metodologie per il loro calcolo;
  - le regole riguardanti le dotazioni del territorio e le infrastrutture di interesse generale e il concorso dei soggetti attuatori degli interventi alle dotazioni stesse;
  - la disciplina degli oneri di urbanizzazione e del costo di costruzione;
  - le modalità di calcolo delle monetizzazioni delle dotazioni territoriali;
  - i requisiti tecnici delle costruzioni edilizie, ivi compresi i requisiti igienici di particolare interesse edilizio;
  - i requisiti relativi alla componente energia e qualità ambientale delle costruzioni;
  - i criteri ed i metodi per la determinazione del diritto edificatorio spettante a ciascun proprietario in ragione del diverso stato di fatto e di diritto in cui si trovano gli immobili;
  - le regole riguardanti le competenze, le procedure e gli adempimenti del processo edilizio.
4. Chiunque abbia titolo ad effettuare interventi di trasformazione fisica o funzionale di immobili deve attenersi alle prescrizioni del presente Regolamento, di seguito indicato in via breve con RUE.

##### Art. 1.2 - Ambito di applicazione ed efficacia delle disposizioni del RUE

1. Il RUE deve intendersi in ogni caso conforme alle prescrizioni, direttive e indirizzi dettati dal Piano Strutturale Comunale. In caso di non conformità fra disposizioni, scritte o grafiche, del RUE con disposizioni del PSC queste ultime devono intendersi comunque prevalenti.
2. Dalla data di entrata in vigore, il presente RUE assume piena validità ed efficacia nei confronti di ogni trasformazione fisica e funzionale degli immobili nell'intero territorio comunale. Le disposizioni del RUE si applicano anche agli interventi disciplinati dal POC, in quanto applicabili e ferma restando la prevalenza delle disposizioni specifiche del POC stesso nei limiti della propria competenza.

##### Art. 1.3 - Condizioni necessarie per le trasformazioni urbanistiche ed edilizie disciplinate dal RUE

1. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia possono essere oggetto di permesso di costruire o ~~denuncia di inizio attività~~ Segnalazione Certificata di Inizio Attività qualora si verifichino tutte le seguenti condizioni:
  - a) l'intervento rientra nella casistica di interventi ordinari attuabili sulla base del PSC e del RUE, al di fuori della programmazione del POC;
  - b) l'intervento è previsto in un PUA o in un POC avente valore di PUA in vigore, con relativa convenzione urbanistica già sottoscritta;

<sup>1</sup> L.R. 24 marzo 2000 n. 20 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" (BUR n. 52 del 27 marzo 2000)



- c) l'intervento è conforme alle destinazioni d'uso, agli indici urbanistici ed edilizi, alle prescrizioni e ai vincoli previsti dal PSC, dal RUE e, ove previsto, dal POC;
- d) l'area di intervento è servita dalle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti intermini quantitativi, qualitativi e di efficienza funzionale adeguati ai sensi di quanto richiesto in sede di PSC, di POC e di PUA.

#### Art. 1.4 - Abrogazione, sostituzione e modifica di precedenti disposizioni

- 1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente RUE sono abrogate tutte le disposizioni regolamentari emanate dal Comune che contrastino o risultino incompatibili con le norme in esso contenute assumendo pertanto piena validità ed efficacia nei confronti di ogni trasformazione fisica e funzionale degli immobili nell'intero territorio comunale.
- 2. In particolare, il presente RUE sostituisce integralmente il Regolamento Edilizio e le Norme Tecniche d'Attuazione del PRG vigente.

#### Art. 1.5 - Rapporti con altri piani e regolamenti comunali (PSC e POC)

- 1. Oltre alle prescrizioni del presente RUE si applicano, in quanto applicabili, le disposizioni degli altri strumenti regolamentari vigenti nel Comune.
- 2. Il rilascio dei titoli abilitativi in deroga alle prescrizioni del RUE è ammesso nei casi espressamente consentiti dalla legge, ed in particolare secondo quanto ammesso al successivo articolo 4.5.6.
- 3. Le attività estrattive sono regolate dagli appositi Piani per le Attività Estrattive previsti dalla legislazione regionale.

#### Art. 1.6 - Elaborati costitutivi del RUE

- 1. Il RUE è composto:
  - a) TOMO I, (presente elaborato), che presenta una struttura così composta:
    - Parte I: DISPOSIZIONI GENERALI
      - Titolo I: Funzioni del RUE e definizione di termini edilizi
    - Parte II: DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI IN MATERIA EDILIZIA
      - Titolo I: Disciplina del processo edilizio
      - Titolo II: Prescrizioni particolari per gli interventi edilizi ed urbani
    - Parte III: DISCIPLINA GENERALE DELLE TRASFORMAZIONI DEI SUOLI
      - Titolo I: Strumenti di pianificazione urbanistica comunale
      - Titolo II: Sistemi condizionanti il territorio
      - Titolo III: Sistemi strutturanti il territorio
      - Titolo IV: Disciplina del commercio in sede fissa – Urbanistica commerciale, distributori carburanti, impianti fissi di telefonia mobile
  - Appendice:
    - Definizione degli interventi edilizi
    - Definizioni tecniche per l'urbanistica e l'edilizia
    - Documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi
    - Glossario di ulteriori definizioni e di termini nel lessico del settore urbanistico-edilizio
  - b) TOMO II che presenta una struttura così composta:
    - Parte I: Requisiti Cogenti
    - Parte II: Requisiti Volontari
  - c) dai seguenti elaborati grafici:
    - Tavola 0 – Simbologie Tavv. scala 1:5000 e scala 1:2000
    - Tavole da 1.1 a 1.13 – (n° 10 tavole scala 1/5000 - Disciplina del territorio extraurbano)
    - Tavole da 2.1 a 2.6 - n° 5 tavole scala 1/2000 – Disciplina del territorio urbano)
    - Tavola n° 3 - scala 1/10000 – Reti ecologiche

d) VALSAT:

- Rapporto Ambientale
- Sintesi non tecnica

2. Nel caso di eventuali non corrispondenze tra gli elaborati grafici a scale diverse, fa testo l'elaborato a scala più dettagliata.
3. Nel caso di non corrispondenze tra le previsioni/prescrizioni degli elaborati grafici e le presenti norme, prevalgono le previsioni/prescrizioni delle presenti norme.
4. Per la precisa definizione dei limiti ed il computo delle superfici delle zone rappresentate negli elaborati di RUE., le dimensioni vanno misurate includendo la metà dei segni grafici che dividono le zone, o in alternativa, tenendo conto della situazione catastale o di un rilievo topografico della zona interessata
5. La cartografia del RUE costituisce riferimento probante limitatamente alle grafie del RUE stesso, riportate nella relativa simbologia; per quanto riguarda invece gli edifici e le altre grafie riportate nelle basi cartografiche (C.T.R. - Carta Tecnica Regionale, o Vettoriale), il RUE non costituisce certificazione della loro esatta corrispondenza con la realtà, quanto a forma e posizione, né della legittima esistenza degli oggetti rappresentati.

#### Art. 1.7 - Titoli abilitativi già rilasciati e strumenti attuativi vigenti

1. Tutti i titoli abilitativi per opere edilizie rilasciati, le richieste di rilascio o le DIA presentate anteriormente alla data di adozione del RUE, anche se in contrasto con le prescrizioni dello stesso strumento, mantengono la loro validità, purché i lavori vengano iniziati e terminati entro i termini fissati nei provvedimenti stessi.
2. I Piani Urbanistici Attuativi – PUA – (ossia PEEP, PIP, Piani Particolareggiati, Piani di Recupero e gli altri accordi come atti unilaterali, progetti convenzionati sottoscritti e stipulati, accordi ex Art. 18 LR 20/2000) approvati, in corso di esecuzione o già completati ed attuati alla data di adozione del RUE, rimangono a tutti gli effetti in vigore per il tempo e la durata prevista dagli atti medesimi.

#### Art. 1.8 - Costruzioni preesistenti in contrasto con il RUE

1. Gli edifici esistenti in contrasto con le destinazioni d'uso previste dal RUE, in mancanza di strumenti attuativi preventivi di iniziativa pubblica a essi relativi, non sono soggetti ad alcuna procedura coattiva, ma potranno subire trasformazioni soltanto per adeguarsi al presente RUE o essere sottoposti a interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

#### Art. 1.9 - Salvaguardia del RUE

1. Fermo restando quanto previsto al precedente art. 1.7, dalla data di adozione del presente RUE e fino alla sua entrata in vigore trovano applicazione le misure di salvaguardia di cui all'Art. 12 della L.R. 20 del 2000.
2. Al tal fine l'Amministrazione Comunale:
  - a) sospende ogni determinazione in merito all'approvazione di tutti gli atti amministrativi o strumenti di pianificazione urbanistici o settoriali che siano in contrasto con le previsioni del presente RUE adottato o tale da comprometterne o renderne più gravosa l'attuazione.
  - b) sospende ogni determinazione in merito alle domande di permesso di costruire e alle domande di autorizzazione unica per la realizzazione, l'ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi, di cui al DPR n. 447 del 1998 e s.m.i.<sup>2</sup>, che siano in contrasto con le previsioni del presente RUE;
  - c) notifica al soggetto che ha presentato ~~denuncia di inizio attività~~ [segnalazione certificata di inizio attività](#) in contrasto con le previsioni del presente RUE, l'ordine motivato di non effettuare il previsto intervento;
  - d) rileva, nelle conferenze di servizi, negli accordi di programma e in ogni altra sede nella quale è chiamata ad esprimere il proprio parere, autorizzazione o altro atto di assenso, comunque denominato, l'eventuale contrasto con il presente RUE adottato, assumendo le conseguenti determinazioni negative o di richiesta di modifiche o integrazioni.

<sup>2</sup> D.P.R. 20 ottobre 1998 n. 447 "Regolamento recante norme di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione per la realizzazione, l'ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi, per l'esecuzione di opere interne ai fabbricati, nonché per la determinazione delle aree destinate agli insediamenti produttivi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della L. 15 marzo 1997, n. 59". (G.U.n. 301 del 28 dicembre 1998)-(modificato ed integrato con DPR 440/2000)

3. E' fatta salva la possibilità, per i soggetti interessati, di adeguare la domanda del permesso di costruire, o della autorizzazione unica di cui al DPR n. 447/98, alle previsioni del presente RUE adottato, ovvero di ripresentare la ~~denuncia~~ segnalazione certificata di inizio di attività in conformità al medesimo RUE adottato.

#### Art. 1.10 - Entrata in vigore del RUE

1. Il presente RUE entra in vigore dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione dell'avviso dell'avvenuta approvazione ai sensi dell'Art. 33, comma 3, della L.R. n. 20 del 2000.

#### Art. 1.11 - Varianti al RUE – Testo coordinato

1. Le prescrizioni del presente RUE possono essere modificate solo in modo esplicito ed attraverso i seguenti atti:
  - a) variante complessiva o specifica al presente RUE;
  - b) altri regolamenti comunali per la cui approvazione siano state osservati gli adempimenti circa le forme di deposito pubblicità e partecipazione previsti dall'Art. 33 della L.R. n. 20 del 2000;
  - c) modificazioni al presente RUE a seguito di variante al PSC;
2. A seguito di approvazione di modifica del RUE è redatto il nuovo testo integrale coordinato con le norme oggetto di modifica.
3. Le modifiche ai seguenti atti non costituiscono variante al RUE:
  - Tomo I: Appendice : Definizioni degli interventi edilizi;
    - Definizioni tecniche per l'urbanistica e l'edilizia;
    - Documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi
    - Glossario di ulteriori definizioni e di termini nel lessico del settore urbanistico-edilizio
  - Tomo II: Parte I - Requisiti Cogenti
  - Parte II - Requisiti Volontari

Tali modifiche sono approvate direttamente dal Consiglio Comunale.

## CAPO II – DEFINIZIONI

### Art. 2.1 - Definizioni di termini del lessico urbanistico

1. La definizione dei termini del “lessico urbanistico” sono riportati nel GLOSSARIO DI DEFINIZIONI E DI TERMINI NEL LESSICO DEL SETTORE URBANISTICO-EDILIZIO riportato in “APPENDICE”.

### Art. 2.2 - Definizioni di termini edilizi ed in materia energetica

1. La definizione dei “termini edilizi ed in materia energetica” sono riportati nel GLOSSARIO DI DEFINIZIONI E DI TERMINI NEL LESSICO DEL SETTORE URBANISTICO-EDILIZIO riportato in “APPENDICE”.

### Art. 2.3 - Definizioni dei parametri ed indici urbanistici

1. Vedasi in APPENDICE “DEFINIZIONI TECNICHE PER L’URBANISTICA E L’EDILIZIA” di cui all’”Atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l’urbanistica e l’edilizia, e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi” approvato con delibera C.R. n° 279 del 4 febbraio 2010.

Art. 2.4 - Definizioni dei parametri edilizi

1. Vedasi “APPENDICE” “DEFINIZIONI TECNICHE PER L’URBANISTICA E L’EDILIZIA” di cui all’”Atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l’urbanistica e l’edilizia, e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi” approvato con delibera C.R. n° 279 del 4 febbraio 2010.

## Art. 2.5 - Definizioni per interventi in zona agricola

### Art. 2.5.1 - Azienda agricola, forestale, zootecnica

1. E' definita dall'unità tecnico-economica costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui ed eventualmente da impianti e attrezzature varie, in cui si attua la produzione agraria, forestale o zootecnica, ad opera di un conduttore, cioè persona fisica, società o ente che ne sopporta il rischio sia da solo (conduttore coltivatore o conduttore con salariati e/o compartecipanti), sia in forma associata.
2. I caratteri distintivi dell'azienda agricola sono pertanto:
  - a) L'utilizzazione dei terreni per la produzione agricola, forestale, zootecnica (non costituiscono azienda i terreni abbandonati); i terreni possono essere costituiti da uno o più appezzamenti, contigui o non, ricadenti in uno stesso comune o più comuni;
  - b) L'unità tecnico-economica di produzione facente capo a un conduttore che ne sopporta il rischio.
3. I terreni possono essere in proprietà od in affitto. Non costituiscono "azienda agricola" i terreni utilizzati esclusivamente come orti familiari o per allevamenti di uso familiare.
4. Ai fini dei calcoli edificatori per gli interventi ammessi in zona agricola agli Artt. 33.1 e 34 successivi, devono essere utilizzate solamente i corpi aziendali ricadenti sul territorio comunale.

### Art. 2.5.2 - Superficie Agricola Utilizzata (SAU)

1. L'insieme dei terreni investiti a seminativi, orti familiari, prati permanenti e pascoli, coltivazioni legnose agrarie e castagneti da frutto. Essa costituisce la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, al netto delle tare improduttive.

### Art. 2.5.3 - Imprenditore Agricolo Professionale (IAP)

1. Ai sensi dell'Art. 1 del D.Lgs 228/2001<sup>3</sup>, si definisce "Imprenditore Agricolo" chi esercita una delle seguenti attività: coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento di animali e attività connesse. Per coltivazione del fondo, per selvicoltura e per allevamento di animali si intendono le attività dirette alla cura e allo Sviluppo di un ciclo biologico o di una fase necessaria del ciclo stesso, di carattere vegetale o animale, che utilizzano o possono utilizzare il fondo, il bosco o le acque dolci, salmastre o marine. Si intendono comunque connesse le attività, esercitate dal medesimo imprenditore agricolo, dirette alla manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione che abbiano ad oggetto prodotti ottenuti prevalentemente dalla coltivazione del fondo o del bosco o dall'allevamento di animali, nonché le attività dirette alla fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata, ivi comprese le attività di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale e forestale, ovvero di ricezione ed ospitalità come definite dalla legge. Si considerano imprenditori agricoli le cooperative di imprenditori agricoli ed i loro consorzi quando utilizzano per lo Svolgimento delle attività prevalentemente prodotti dei soci, ovvero forniscono prevalentemente ai soci beni e servizi diretti alla cura ed allo Sviluppo del ciclo biologico.
2. Ai fini dell'applicazione delle presenti norme, ai sensi dell'Art. 1 del D.Lgs 99/2004<sup>4</sup>, e' "Imprenditore Agricolo Professionale" colui il quale, in possesso di conoscenze e competenze professionali ai sensi dell'articolo 5 del regolamento (CE) n. 1257/1999 del Consiglio, del 17 maggio 1999, dedichi alle attività agricole di cui al comma precedente, direttamente o in qualità di socio, almeno il cinquanta per cento del proprio tempo di lavoro complessivo e che ricavi dalle attività medesime almeno il cinquanta per cento del proprio reddito globale da lavoro. Le pensioni di ogni genere, gli assegni ad esse equiparati, le indennità e le somme percepite per l'espletamento di cariche pubbliche, ovvero in società, associazioni ed altri enti operanti nel settore agricolo, sono escluse dal computo del reddito globale da lavoro. Per l'imprenditore che operi nelle zone "svantaggiate" di cui all'articolo 17 del citato regolamento (CE) n. 1257/1999, i requisiti di cui al presente comma sono ridotti al venticinque per cento.
3. La certificazione che comprova la qualifica di IAP è rilasciata dalla Provincia di Bologna, a seguito di istruttoria tecnico/amministrativa attivata da apposita domanda. .

### Art. 2.5.4 - Coltivatore diretto

1. Ai sensi dell'Art. 31 della L. 590/65, sono considerati coltivatori diretti coloro che direttamente e abitualmente si dedicano alla coltivazione dei fondi e all'allevamento e al governo del bestiame, sempreché la complessiva forza

<sup>3</sup>D.Lgs 18 maggio 2001 n. 228 "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo n. 57" (GU n. 137 del 15/6/2001, s.o. n. 149).

<sup>4</sup>D.Lgs 29 marzo 2004 n. 99 "Disposizioni in materia di soggetti e attività, integrità aziendale e semplificazione amministrativa in agricoltura, a norma dell'Art. 1, comma 2, lettere d), f), g), l) e e), della legge 7 marzo 2003 n. 38" (GU n. 94 del 22 aprile 2004).

lavorativa del nucleo familiare non sia inferiore a 1/3 di quella occorrente per la normale necessità della coltivazione del fondo e per l'allevamento e il governo del bestiame. Possono essere coltivatori diretti i proprietari, gli affittuari, i mezzadri, i compartecipanti, gli enfiteuti, i coloni parziari, nonché i lavoratori manuali della terra, singoli o associati in cooperative.

2. La certificazione che comprova la qualifica di Coltivatore diretto è rilasciata dalla Provincia di Bologna, a seguito di istruttoria tecnico/amministrativa attivata da apposita domanda.

#### **Art. 2.5.5 - Unità Lavorativa Uomo**

1. Per Unità Lavorativa Uomo si intende un'unità di lavoro corrispondente a 225 giornate/anno di 8 ore ciascuna e costituisce l'unità di calcolo dell'attività lavorativa necessaria per la conduzione dell'azienda.

#### **Art. 2.5.6 - Centro aziendale**

1. Si definisce "Centro Aziendale" il luogo presso il quale sono effettuate le attività di gestione dell'azienda agricola "complesso dei fabbricati situati nell'azienda agricola e connessi all'attività dell'azienda stessa". Esso comprende le eventuali abitazioni del conduttore e dell'altra manodopera impiegata nei lavori aziendali, i ricoveri per animali, i locali per l'immagazzinamento dei prodotti (magazzini, sili da foraggio, fienili, ecc.) e quelli per il deposito di macchine ed attrezzi di uso agricolo". Può non coincidere con il centro amministrativo.

#### **Art. 2.5.7 - Serra aziendale**

1. Si intende la costruzione stabilmente ancorata al suolo mediante opere murarie o simili, (serra fissa) con aperture traslucide tali da consentire l'illuminazione naturale, destinate alle coltivazioni di colture specializzate (ortaggi, fiori, ecc.) per la forzatura del loro ciclo produttivo al fine di ottenere una precocità di produzione e per creare condizioni microclimatiche non garantibili stagionalmente e nelle quali il terreno sottostante risulti in prevalenza quale supporto per l'abituale e continuativa pratica di coltivazione delle colture agrarie coltivate nell'azienda; non vengono assimilati alle serre i "tunnel stagionali".

#### **Art. 2.5.8 - Serra di tipo industriale**

1. Si intende la costruzione nella quale le coltivazioni di colture specializzate praticate (ortaggi, fiori, ecc.) non abbiano quale substrato di coltura il terreno sottostante la struttura o che tale terreno non venga abitualmente lavorato con le normali pratiche agrarie. Tali edifici vanno realizzati nelle zone produttive o comunque in ambiti appositamente individuati.

#### **Art. 2.5.9 - Serra fissa (cassato)**

#### **Art. 2.5.10 - Allevamento domestico**

1. Si definisce domestico un allevamento destinato al consumo familiare.

#### **Art. 2.5.11 - Allevamento zootecnico intensivo aziendale/interaziendale**

1. Si definisce intensivo un allevamento nel quale il carico complessivo di bestiame medio annuo non supera il peso vivo per ettaro di SAU previsto dalle normative vigenti (40 q.li di peso vivo per ettaro di SAU).

#### **Art. 2.5.12 - Allevamento industriale**

1. Si definisce industriale l'allevamento che supera il carico di bestiame per ettaro di cui al punto precedente.

#### **Art. 2.5.13 – Unità di Grosso Bovino (UGB)**

1. Ai fini della determinazione del carico di bestiame annuo per Ha si specifica che 40 q.li di p.v. corrispondono a 7-8 bovini per Ha (assumendo per la vacca da latte 5 - 5,5 q.li). Per la conversione di altri tipi di bestiame si assume la definizione di U.G.B. (Unità di Grosso Bovino) ossia 1 U.G.B. corrisponde ad una vacca da latte media i cui bisogni energetici si elevino a 3500 unità foraggiere di 1650 Kcal; per ogni categoria di animali si utilizzano i sottoelencati coefficienti di conversione:

##### **BOVINI**

|                                                       |      |        |
|-------------------------------------------------------|------|--------|
| - Vacche.....                                         | 1,00 | U.G.B. |
| - Vitelli scolastrati.....                            | 0,10 | " " "  |
| - Vitelli di età inferiore ai sei mesi .....          | 0,25 | " " "  |
| - Vitelli di età compresa da 6 a meno di 1 anno ..... | 0,35 | " " "  |



|                                                   |       |     |     |
|---------------------------------------------------|-------|-----|-----|
| - Da 1 anno a meno di 2 anni:                     |       |     |     |
| a) maschi                                         |       |     |     |
| - da riproduzione .....                           | 0,60  | " " | " " |
| - da macello.....                                 | 0,70  | " " | " " |
| b) femmine                                        |       |     |     |
| - da allevamento .....                            | 0,60  | " " | " " |
| - da macello.....                                 | 0,70  | " " | " " |
| - Di 2 anni e più                                 |       |     |     |
| a) maschi                                         |       |     |     |
| - da riproduzione .....                           | 0,70  | " " | " " |
| - da macello .....                                | 0,90  | " " | " " |
| b) femmine                                        |       |     |     |
| - manze da allevamento .....                      | 0,80  | " " | " " |
| - manze da macello .....                          | 0,90  | " " | " " |
| OVINI:                                            |       |     |     |
| - pecore .....                                    | 0,10  | " " | " " |
| - agnelli, agnelloni, montone, castrati .....     | 0,10  | " " | " " |
| CAPRINI:                                          |       |     |     |
| - capre .....                                     | 0,10  | " " | " " |
| - capretti, caprettoni, becchi .....              | 0,10  | " " | " " |
| EQUINI:                                           |       |     |     |
| - cavalli .....                                   | 0,75  | " " | " " |
| - asini, muli, bardotti .....                     | 0,75  | " " | " " |
| SUINI:                                            |       |     |     |
| - Di peso inferiore a 20 Kg .....                 | 0,027 | " " | " " |
| - Da 20 Kg a meno di 50 Kg .....                  | 0,200 | " " | " " |
| - Da 50 e più                                     |       |     |     |
| a) verri .....                                    | 0,400 | " " | " " |
| b) scrofe .....                                   | 0,500 | " " | " " |
| c) da macello:                                    |       |     |     |
| - da 50 Kg a meno di 80 Kg .....                  | 0,250 | " " | " " |
| - da 80 Kg e più .....                            | 0,300 | " " | " " |
| CONIGLI:                                          |       |     |     |
| - fattrici .....                                  | 0,020 | " " | " " |
| - altri conigli.....                              | 0,010 | " " | " " |
| AVICOLI:                                          |       |     |     |
| - polli da carne .....                            | 0,007 | " " | " " |
| - galline da uova .....                           | 0,017 | " " | " " |
| - tacchini, galline, faraone<br>anatre, oche..... | 0,030 | " " | " " |

**Art. 2.5.14 - Programma di Riconversione o Ammodernamento dell'attività agricola (PRA)**

1. Per Programma di Riqualficazione e Ammodernamento dell'attività agricola, aziendale e/o interaziendale agricola, si intende quel complesso di interventi tecnici, edilizi, ed economici tesi a favorire lo sviluppo ambientalmente sostenibile dell'azienda e finalizzati alle esigenze economiche degli imprenditori agricoli professionali o dei coltivatori diretti e del loro nucleo familiare, impegnati a tempo pieno nell'azienda stessa. Esso deve dimostrare la coerenza degli interventi edilizi richiesti con l'attività produttiva programmata dall'azienda (vedi contenuti del PRA all'Art.16.1 e seguenti).

**Art. 2.5.15 – Atto unilaterale d'obbligo per le zone agricole**

1. E' l'atto con il quale vengono definiti ed assunti gli impegni da parte del titolare dell'azienda agricola, in merito ai contenuti del Programma di riconversione o ammodernamento (assetto colturale e tipo di utilizzo della nuova costruzione) e alla attuazione degli interventi di riqualficazione ambientale e paesaggistica previsti dall' strumento urbanistico per il territorio nel quale ricade l'azienda.
2. Con il medesimo atto vengono altresì definiti i vincoli di inedificabilità, di asservimento e di destinazione d'uso degli edifici esistenti ed in previsione, in riferimento alla documentazione catastale ad esso allegata.

3. L'atto viene allegato ai Programmi di Riconversione o Ammodernamento dell'azienda agricola, e ai singoli titoli abilitativi previsti nonché a tutti i successivi atti di trasferimento di diritti reali sui terreni ed edifici interessati.

Art. 2.6 - Definizione degli interventi

1. Vedasi in APPENDICE la “DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI” di cui all'allegato alla L.R. 31/2002.

## Art. 2.7 - Definizione delle funzioni e degli usi

### Art. 2.7.1 - *Disciplina generale*

1. E' definita destinazione d'uso di un'area o di un edificio, il complesso di usi o funzioni ammessi dal piano urbanistico per l'area o per l'edificio.  
Si dice principale la destinazione d'uso qualificante, mentre si definisce complementare, o secondaria, la o le destinazioni d'uso che integrano o rendono possibile la destinazione d'uso principale.
2. Le destinazioni d'uso previste o consentite nei diversi ambiti del territorio sono definite attraverso combinazioni, ed eventuali specificazioni, dei tipi di uso di seguito elencati.
3. L'elenco dei tipi d'uso è individuato di seguito e deve essere considerato esaustivo; eventuali usi non espressamente indicati devono essere collocati per assimilazione. In ciascuno degli usi si intendono ricomprese le opere di urbanizzazione primaria, gli allacciamenti, gli eventuali impianti di depurazione pertinenziali, i parcheggi pertinenziali ad esso relativi, nonché i percorsi pedonali e ciclabili anche in sede propria.
4. L'elenco degli usi serve come riferimento:
  - per l'indicazione degli usi previsti o degli usi compatibili (ed eventualmente degli usi consentiti solo in quanto preesistenti) in ciascun ambito o zona individuata dagli strumenti urbanistici (a tal fine si intendono "compatibili" quegli usi che, pur non costituendo la prevalenza nell'ambito di riferimento, sono considerati valida integrazione ai fini di configurare una piena funzionalità urbanistica all'ambito stesso);
  - per l'indicazione dei requisiti urbanistici necessari per l'ammissibilità di un determinato uso (dotazioni di parcheggi privati, dotazioni di parcheggi pubblici e di verde pubblico);
  - per l'applicazione degli oneri di urbanizzazione.

### Art. 2.7.2 – *Elenco degli usi*

#### FUNZIONE ABITATIVA

##### UA1 - Residenza

Abitazioni di nuclei familiari e relative pertinenze (quali cantine, autorimesse pertinenziali, centrali termiche). Può comprendere attività professionali, artistiche o di intermediazione svolte all'interno dell'abitazione del titolare dell'attività, nonché l'attività di affittacamere.

##### UA2 - Residenza collettiva

Collegi, convitti, conventi, seminari, studentati, case di riposo, ospizi, residenze protette, centri diurni assistenziali, comunità alloggio, case albergo

#### FUNZIONI COMMERCIALI, DIREZIONALI, DI SERVIZIO E ASSIMILABILI

##### UC1 - Attività terziarie specializzate a elevato carico urbanistico

Attività terziarie comportanti un elevato carico urbanistico per generazione e attrazione di movimenti: ad esempio sedi direzionali di enti, istituti e imprese, pubbliche o private, attività bancarie, finanziarie, assicurative, amministrative, attività terziarie di servizio alle imprese e attività assimilabili.

##### UC2 - Attività espositive, fieristiche, congressuali

Impianti che rivestono un ruolo di servizio a scala urbana e territoriale o sono rivolti principalmente a richiamare un'utenza di provenienza esterna al territorio comunale

##### UC3 - Attività commerciali al dettaglio – Esercizi di vicinato

Attività commerciali al dettaglio, alimentari e non, svolte in esercizi singoli aventi una superficie di vendita (SV) non superiore a 150 mq ciascuno. In questa tipologia sono comprese anche le forme di commercio al dettaglio in forma elettronica, con esclusione della funzione di magazzinaggio.

##### UC4 - Attività commerciali al dettaglio – Medio piccole strutture di vendita alimentari

Attività di commercio al dettaglio alimentari svolte in esercizi singoli aventi superficie di vendita (SV) superiore a 150 mq e fino a 800 mq.

UC5 - Attività commerciali al dettaglio – Medio piccole strutture di vendita non alimentari

Attività di commercio al dettaglio non alimentari svolte in esercizi singoli aventi superficie di vendita (SV) superiore a 150 mq e fino a 800 mq.

UC6 - Attività commerciali al dettaglio – Medio grandi strutture di vendita alimentari

Attività di commercio al dettaglio alimentari svolte in esercizi singoli aventi superficie di vendita (SV) superiore a 800 mq e fino a 1500 mq.

UC7 - Attività commerciali al dettaglio – Medio grandi strutture di vendita non alimentari

Attività di commercio al dettaglio non alimentari svolte in esercizi singoli aventi superficie di vendita (SV) superiore a 800 mq e fino a 1500 mq.

UC8 - Attività commerciali al dettaglio –Grandi strutture di vendita del settore alimentare o misto

Attività di commercio al dettaglio alimentari o miste, svolte in esercizi singoli aventi superficie di vendita (SV) superiore a 1.500 mq.

UC9 - Attività commerciali al dettaglio –Grandi strutture di vendita del settore non alimentare

Attività di commercio al dettaglio non alimentari, svolte in esercizi singoli aventi superficie di vendita (SV) superiore a 1.500 mq.

Ai fini dei tipi d'uso urbanistici, i Centri commerciali, definiti ai sensi della delibera C.R. 1253/99 "*Criteri di pianificazione territoriale ed urbanistica riferiti alle attività commerciali in sede fissa in applicazione dell'Art. 4 della L.R. 14/99*" sono ricompresi nell'ambito dei sottotipi d'uso UC6, UC7, UC8, UC9, UC11, in relazione all'entità della loro superficie complessiva.

Gli esercizi, o i centri commerciali, che vendono prodotti alimentari e non alimentari, si considerano ricadenti nei sottotipi d'uso relativi agli esercizi del settore alimentare, salvo che la superficie di vendita riservata al settore alimentare risulti inferiore al 3% di quella complessiva.

UC10 - omissis

UC11 – Distribuzione carburanti per uso autotrazione

Impianti di distribuzione di carburanti per autotrazione, come definiti dalla legislazione vigente in materia. Alla funzione primaria di distribuzione di carburanti può essere associata, in forma accessoria, l'attività di vendita nei limiti di quanto consentito ai sensi dell'Art. 1 del D.Lgs 32/98 e delle norme regionali di indirizzo programmatico per la razionalizzazione e l'ammodernamento della rete distributiva carburanti vigenti, servizi di lavaggio, grassaggio e di riparazione e assistenza ai veicoli, nonché pubblici esercizi.

Non riguarda gli impianti ad uso privato.

UC12/A – Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

- Attività di somministrazione di alimenti e/o bevande (bar, ristoranti, pizzerie, tavole calde, pasticcerie, gelaterie ecc.) ai sensi della L. 287/91, (Art. 5, lettere a), b) e d), della LR 14/2003 e della delibera G.R. 2209 del 10/11/2004 "*Direttive generali per la fissazione, da parte dei Comuni, dei criteri di programmazione per il rilascio delle autorizzazione degli esercizi di somministrazione di alimenti e bevande in attuazione dell'Art. 4, comma 2 della LR 14/2003*".

UC12/B – Sale giochi

- Sale giochi di cui agli articoli 86 e 110 del TULPS (R.D. 773/1931)

UC13 – Commercio al dettaglio su aree pubbliche e in mercati rionali

Attività Svolte ai sensi del Titolo X del D.Lgs 114/98 e della L.R. 12/99 e s.m.

UC14 – Attività produttive integrabili nell'ambito urbano consolidato - Artigianato dei servizi alla persona, alla casa, ai beni di produzione, alle imprese nonché a velocipedi e motocicli

Attività artigianali non a carattere manifatturiero laboratoriale a diretto servizio della funzione abitativa, comprese pasticcerie, gelaterie a carattere laboratoriale senza somministrazione di alimenti.

UC15 - Attività produttive integrabili nell'ambito urbano consolidato – Artigianato dei servizi agli autoveicoli  
Attività di assistenza e riparazione degli autoveicoli e attività di soccorso stradale.

UC16 – Attività produttive integrabili nell'ambito urbano consolidato – Artigianato produttivo manifatturiero di tipo laboratoriale

Attività produttive manifatturiere classificate come artigianali compatibili con la funzione abitativa e di servizio

I requisiti di compatibilità sono definiti come segue:

- a) attività non soggetta al rilascio del "Certificato di Prevenzione Incendi" ai sensi dell'elenco di cui al DM Interno 16/2/1982 e s.m.i.;
- b) assenza di movimentazione di sostanze pericolose;
- c) assenza di emissioni di radiazioni;
- d) emissioni acustiche entro i limiti stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 – Tabella 1, per la classi III (Aree di tipo misto);
- e) produzione di rifiuti pericolosi in quantità limitata o comunque con stoccaggio massimo in sito non superiore a 2 mc;
- f) emissione di rifiuti liquidi in fognatura entro i requisiti di qualità definiti dall'ente gestore della rete fognante;
- g) emissione in atmosfera di aeriformi conformi alle normative vigenti e che, inoltre, non creino disturbo alla popolazione;
- h) fabbisogno idrico ed energetico compatibile con le capacità delle reti tecnologiche esistenti;
- i) assenza di emissioni da sostanze cancerogene;
- j) assenza di lavorazioni in orario notturno.

UC17 - Attività di produzione e preparazione alimentare finalizzate alla fornitura di pasti per eventi culturali, ricreativi e cerimoniali, per mense, scuole, ospedali ecc..

Comprendono cucine centralizzate per la produzione di pasti da trasportare e consumare in strutture diverse dal luogo di produzione.

UC18 – Attività di servizio – Studi professionali e piccoli uffici in genere, attività terziarie e di servizio a basso concorso pubblico.

Attività terziarie non ricadenti nelle categorie UC1 e UC2, e ambulatori non ricadenti in UC22, attività bancarie, finanziarie, assicurative, amministrative, uffici postali, attività terziarie di servizio alle imprese e attività assimilabili, atelier, spazi mostra delle singole attività.

UC19 – Attività di servizio – Attività culturali, attività ricreative, sportive e di spettacolo prive di significativi effetti di disturbo sul contesto urbano

Le attività culturali comprendono musei, biblioteche, sale per incontri, dibattiti, mostre. Le altre attività riguardano gli usi del tempo libero e le attrezzature per l'accoglienza degli spettatori con le seguenti limitazioni:

- a) capienza di pubblico autorizzata inferiore a 100 persone
- b) emissioni acustiche entro i limiti stabiliti dal DPCM 14/11/1997 – Tabella 1, per la classi II (prevalentemente residenziali);

UC20 – Attività di servizio – Attività ricreative e di spettacolo con limitati effetti di disturbo sul contesto urbano

Le attività che riguardano gli usi del tempo libero e le attrezzature per l'accoglienza degli spettatori con le seguenti limitazioni:

- a) capienza di pubblico autorizzata inferiore a 400 persone
- b) emissioni acustiche entro i limiti stabiliti dal DPCM 14/11/1997 – Tabella 1, per la classe IV (Aree di intensa attività umana);

UC21 – Attività di servizio – Attività ricreative e di spettacolo

Le attività che riguardano gli usi del tempo libero e le attrezzature per l'accoglienza degli spettatori senza limitazioni.

UC22 – Attività di servizio – Attività sanitarie

Ospedali e case di cura, ambulatori aventi una SC superiore a 300 mq; stabilimenti di acque curative, ivi comprese le funzioni ricettive e i pubblici esercizi direttamente integrate in esse.

UC23 – Attività di servizio – Parcheggi privati con fine di lucro

Parcheggi privati non pertinenziali e attività economiche con fini di lucro consistenti nell'offerta a pagamento e per durata limitata di spazi di parcheggio per veicoli, eventualmente associata ad altri servizi complementari: custodia, lavaggio e simili.

UC24 – Servizi sociali di base – Attività di interesse comune di tipo civile

Sedi di Amministrazione comunale e degli organi di decentramento comunali, servizi amministrativi, socio-assistenziali, previdenziali, culturali, sedi di forme associative di base (sindacali, economiche, di categoria, politiche) e simili.

UC25 – Servizi sociali di base – Attività di interesse comune di tipo religioso

Luoghi per l'esercizio pubblico dei culti, nonché per attività formative, culturali, ricreative e socio-assistenziali integrate con le finalità religiose.

UC26 – Servizi sociali di base – Servizi scolastici dell'obbligo e servizi prescolastici

Asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo e relativi spazi e attrezzature; servizi sportivi, culturali, ricreativi esclusivamente o prevalentemente dedicati all'utenza scolastica.

UC27 – Servizi sociali di base – Istruzione superiore

Scuole superiori all'obbligo, centri di formazione professionale, sedi universitarie, enti e centri di ricerca.

UC28 – Servizi sociali di base – Attività di svago, riposo, esercizio sportivo

Aree a verde e a parco e relative attrezzature ed opere di arredo; edifici e aree attrezzate per l'esercizio di pratiche sportive e ricreative a libera disposizione del pubblico e senza presenza di spettatori

## FUNZIONI PRODUTTIVE MANIFATTURIERE E ASSIMILABILI

UP1 - Attività manifatturiere industriali (diverse da quelle comprese negli usi UP3, UP4, UP5, UP6)

Gli edifici, le strutture tecnologiche e le aree adibite alle esigenze di un'attività produttiva industriale, nonché quelle adibite ad attività terziarie interne all'impresa complementari al processo produttivo, quali attività di ricerca, progettazione e sperimentazione, attività di confezionamento, esposizione, commercializzazione, assistenza tecnica alla clientela, spacci aziendali. Comprende le attività di trasporto e di corriere e le attività di produzione e di trasformazione di fonti energetiche.

UP2 - Attività manifatturiere artigianali non laboratoriali (diverse da quelle comprese negli usi UP3, UP4, UP5, UP6)

Gli edifici, le strutture tecnologiche e le aree adibite alle esigenze di un'attività produttiva artigianale, nonché quelle adibite ad attività terziarie interne all'impresa complementari al processo produttivo, quali attività di ricerca, progettazione e sperimentazione, attività di confezionamento, esposizione, commercializzazione, assistenza tecnica alla clientela, spacci aziendali, deposito di materiali edili. Comprende le attività di trasporto e di corriere.

UP3 - Attività manifatturiere industriali o artigianali del settore agroalimentare e conserviero

Gli edifici, le strutture tecnologiche, le aree adibite ad attività di raccolta, conservazione, trasformazione, confezione, commercializzazione di prodotti agricoli e zootecnici e loro derivati, incluse le attività terziarie interne all'impresa complementari al processo produttivo e spacci aziendali.

Comprende inoltre le attività di approvvigionamento e distribuzione di mezzi tecnici necessari alla produzione agricola.

UP4 - Attività di allevamento industriale

Gli edifici, le strutture tecnologiche e le aree adibite all'allevamento di animali non riconducibili all'attività di una

azienda agricola. Comprende inoltre le attività di conservazione, trattamento e alienazione dei prodotti zootecnici fisicamente e gestionalmente integrate con l'attività di allevamento industriale, nonché i fabbricati di servizio e gli eventuali lagoni di accumulo dei liquami.

Si definiscono attività per allevamenti industriali quelle che superano i parametri stabiliti per gli allevamenti zootecnici intensivi (uso UE3).

**UP5 - Attività estrattive**

Attività di estrazione di minerali, da miniera o da cava, nonché le attività di frantumazione di pietre e minerali fuori dalla cava.

**UP6 - Attività di recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami**

Attività di recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami (metallici o non metallici), di rifiuti solidi urbani o industriali e di biomassa.

**UP7 Attività di trasporto, magazzinaggio, logistica**

Gli edifici e le aree adibite a magazzini, depositi, stoccaggio, collettamento, logistica; piazzali di servizio e parcheggi di attività di autotrasporto; autoporti.

**UP8 - Attività commerciali all'ingrosso, mostre, magazzini, depositi**

Edifici, strutture tecnologiche e aree adibite ad attività di commercio all'ingrosso, mostre ed esposizioni non comportanti vendita diretta, spacci aziendali, magazzini di deposito temporaneo di merci.

**FUNZIONI AGRICOLE**

**UE1 - Residenza di Imprenditori Agricoli Professionali e relative pertinenze**

Abitazioni di nuclei familiari e relative pertinenze (quali cantine, autorimesse pertinenziali, centrali termiche). Può comprendere attività professionali, artistiche o di intermediazione svolte all'interno dell'abitazione del titolare dell'attività.

**UE2 - Attività di coltivazione agricola, orticola, floricola e relativi edifici di servizio e attrezzature**

Depositi di materiali e prodotti agricoli, silos, rimesse per macchine e attrezzi agricoli dell'azienda, fienili; attività di allevamento di animali domestici destinati all'autoconsumo delle famiglie residenti nell'azienda; cantine e attività di vinificazione; attività di piscicoltura e azienda faunistico-venatorie e relative costruzioni di servizio.

**UE3 - Attività di allevamento zootecnico intensivo aziendale/interaziendale**

Attività connesse con l'utilizzazione del suolo agricolo e svolte da imprenditori agricoli, comprensive dei relativi fabbricati di servizio (sala mungitura, lagoni di accumulo dei liquami e simili).

In tali attività vanno rispettati i seguenti parametri massimi:

- 40 q.li di peso vivo per Ha per allevamenti di bovini ed equini, con un massimo di 100 capi;
- 15 q.li di peso vivo per Ha per allevamenti di suini con un massimo di 150 capi;
- 6 q.li di peso vivo per Ha per allevamenti di ovini con un massimo di 250 capi;
- 4 q.li di peso vivo per Ha per allevamenti cunicoli con un massimo di 2000 capi;
- 3 q.li di peso vivo per Ha per allevamenti avicoli con un massimo di 2500 capi.

Il peso complessivo allevabile nell'azienda non dovrà in ogni caso superare i 40 q.li di peso vivo per Ha.

**UE4 - Attività di prima lavorazione, conservazione condizionata e alienazione dei prodotti agricoli, nonché uffici per la gestione dell'impresa agricola**

Attività di prima lavorazione, conservazione condizionata e alienazione dei prodotti agricoli, nonché uffici per la gestione dell'impresa agricola in quanto attività inserite con carattere di normalità e di complementarietà funzionale nel ciclo produttivo aziendale o interaziendale delle imprese agricole esistenti alla data di adozione del RUE.

**UE5 - Coltivazioni in serre**



Attività comportanti trasformazione edilizia del territorio per colture orticole protette o floro/vivaistiche.

UE5/A – Attività di coltivazione di tipo aziendale (connessa all'azienda agricola) svolta in serre fisse nelle quali il terreno sottostante risulti in prevalenza quale supporto per l'abituale e continuativa pratica di coltivazione delle colture agrarie coltivate nell'azienda; non vengono assimilati alle serre i "tunnel stagionali".

UE5/B – Attività di coltivazione di tipo industriale (non connessa all'azienda agricola), svolta a carattere industriale nella quale le coltivazioni praticate non abbiano quale substrato di coltura il terreno sottostante la struttura o che tale terreno non venga abitualmente lavorato con le normali pratiche agrarie.

UE6 - Attività agrituristiche

Attività agrituristiche ai sensi della L.R. 4/2009

UE7 - Esercizio e noleggio di macchine agricole per conto terzi

Esercizio e noleggio di macchine agricole per conto terzi con personale; può comprendere, in forma accessoria, l'attività di riparazione di macchine agricole.

UE8 - Allevamenti speciali e attività di custodia di animali

Attività di allevamento e/o custodia di animali non per uso alimentare, non configurabile come attività agricola.

UE9 – Infrastrutture tecniche correlate all'attività agricola

Strade poderali ed interpoderali, canalizzazioni irrigue e di deflusso delle acque, drenaggi, opere e manufatti di derivazione, sistemazione e regimentazione idraulica e di tutela idrogeologica.

## FUNZIONI ALBERGHIERE E DI SOGGIORNO TEMPORANEO

UL1 - Attività ricettive alberghiere

Alberghi e Residenze turistico alberghiere come definite dalla legislazione in materia. (Cfr. L.R. 16/2004, art. 4, comma 6)

Riguardano gli edifici, gli impianti e i relativi servizi per il pernottamento e il soggiorno, più o meno prolungato. Possono comprendere sale per convegni e attrezzature sportive e ricreative complementari

UL2 - Strutture ricettive extralberghiere (Cfr. L.R. 16/2004, art. 4, comma 8)

Colonie, case e appartamenti per ferie, affittacamere, attività saltuaria di alloggio e prima colazione (bed & breakfast)<sup>5</sup>, foresterie, ostelli per la gioventù; possono comprendere attrezzature sportive e ricreative complementari

UL3 – Strutture ricettive all'aria aperta (Cfr. L.R. 16/2004, art. 4, comma 7)

Campeggi e villaggi turistici

## FUNZIONI SPECIALI

US1 - Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti – Infrastrutture per la mobilità veicolare

Strade e spazi di sosta, aree verdi di arredo e/o di protezione stradale, piste ciclabili, percorsi pedonali.

US2 - Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti – Parcheggi pubblici in sede propria

Autorimesse, autosilos (a rampe o meccanizzati) e aree adibite al parcheggio di veicoli, quando costituiscono una funzione autonoma e siano di uso pubblico. Non sono compresi in questo uso autorimesse, autosilos e parcheggi che costituiscono pertinenza di altre funzioni.

<sup>5</sup> Cfr. art. 13 della L.R. n. 16 del 28 luglio 2004 (BUR n. 102 del 28/7/2004)

US3 - Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti – Soggiorno temporaneo con abitazioni mobili  
Aree per il soggiorno temporaneo con abitazioni mobili, aree di sosta per popolazioni nomadi.

US4 - Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti – Mercati ambulanti, fiere e feste temporanee, spettacoli viaggianti.  
Aree attrezzate per lo Svolgimento temporaneo delle attività suddette. Le medesime aree sono inoltre attrezzabili ai fini della Protezione Civile in condizioni di emergenza.

US5 - Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti – Impianti  
Tutti gli impianti che alimentano o ai quali fanno capo le reti tecnologiche di urbanizzazione degli insediamenti, le installazioni e le attrezzature necessarie al funzionamento e all'efficienza delle reti di trasporto pubblico.

US6 - Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti – Reti  
Tutti le reti tecnologiche di urbanizzazione degli insediamenti.

US7 - Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti – Attrezzature cimiteriali  
Edifici, strutture tecnologiche e aree per la tumulazione, l'inumazione, la cremazione e il culto dei defunti nonché per i servizi e gli uffici civili e religiosi connessi.

US8 - Attrezzature per la difesa e la vigilanza  
Edifici e aree connessi alle installazioni per la difesa dei cittadini e del territorio, compresi gli istituti di prevenzione e di pena. In particolare comprendono stazioni dei Carabinieri, della Guardia di finanza e della Polizia.

US9 - Opere per la tutela idrogeologica  
Comprendono manufatti e sistemazioni del suolo e dei corpi idrici finalizzate alla tutela idrogeologica

US10 – Impianti industriali per la generazione energetica da fonti rinnovabili  
Comprendono impianti per la generazione energetica da fonti rinnovabili per uso industriale (produzione per la vendita di energia), non integrati ad edifici od a strutture edilizie, ma aventi propria autonomia strutturale e funzionale.

#### **Art. 2.7.3 - Destinazioni d'uso legittime**

1. La destinazione d'uso legittima in un edificio od unità immobiliare è quella riportata dall'ultimo titolo abilitativo in materia edilizia (licenza, concessione, autorizzazione, ~~denuncia~~ **segnalazione certificata** di inizio attività, permesso di costruire) rilasciato o asseverato ai sensi di legge. In assenza o nella indeterminazione della stessa, la destinazione d'uso è riferibile alla classificazione catastale attribuita in sede di accatastamento; in caso di assenza dichiarata degli elementi di cui sopra, la destinazione d'uso può essere desunta da atto notorio o da altri documenti.
2. Si considera in essere l'uso UE1 (Residenza di imprenditori agricoli professionali e relative pertinenze), per quelle unità immobiliari abitative in territorio rurale che siano state costruite, ricostruite, ampliate o ristrutturate con titolo abilitativo gratuito ai sensi dell'Art. 17, comma 3, lettera a) del D.P.R. 380/2001<sup>6</sup> in virtù dei requisiti soggettivi del richiedente, e per le quali non siano stati successivamente autorizzati cambiamenti d'uso.
3. Per gli immobili censiti al Catasto Terreni come "fabbricato rurale", in mancanza di altri documenti probanti di cui ai precedenti commi 1 e 2, si considera in essere l'uso UE1, UE2, o UE3 in relazione alla tipologia originaria dell'immobile

#### **Art. 2.7.4 – Superfici esistenti**

1. Sono da considerarsi "superfici esistenti" ai fini della determinazione degli incrementi edificatori ammessi, quelle presenti e legittimate alla data di adozione del presente RUE.
2. Sono parimenti considerate "esistenti", le superfici in corso di realizzazione e legittimate sulla base di provvedimenti abilitativi rilasciati alla data di adozione del RUE ed i cui termini di validità siano ancora vigenti.

<sup>6</sup> D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" (G.U. n. 245 del 20/10/2001).

## **PARTE II – DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI IN MATERIA EDILIZIA**

### **TITOLO I – DISCIPLINA DEL PROCESSO EDILIZIO**

#### **CAPO I – ORGANI**

##### **Art. 3.1 - SUE e SUAP (Sportello Unico dell'Edilizia e per le Attività Produttive)**

###### ***Art. 3.1.1 - Definizione e compiti***

1. Ai fini della gestione dei procedimenti relativi alla trasformazione urbanistico-edilizia del territorio sono istituiti lo Sportello Unico per l'Edilizia e lo Sportello Unico per le Attività Produttive, al quale è affidata la responsabilità dei procedimenti di carattere urbanistico, edilizio ed ambientali, ai sensi dell'Art. 5 del DPR 380/2001, dell'Art. 2 della L.R. 31/2002<sup>7</sup>.
2. Esso deve fornire, secondo le proprie competenze stabilite dalla legge, un'adeguata e continua informazione ai cittadini sui contenuti degli strumenti urbanistici, regolamentari e dei procedimenti edilizi ed ambientali.
3. Lo Sportello Unico provvede altresì a richiedere i pareri e gli atti di assenso comunque denominati agli Enti e alle Amministrazioni competenti interessate dai procedimenti edilizi, urbanistici ed ambientali.

---

<sup>7</sup> L.R. 25 novembre 2002 n. 31 "Disciplina generale dell'edilizia" (BUR n. 163 del 26/11/2002)

## Art. 3.2 - Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio

### Art. 3.2.1 - Definizione e compiti

1. La Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio (nel prosieguo indicata, in via breve CQ), è l'organo consultivo dell'Amministrazione Comunale cui spetta la formulazione di pareri, obbligatori e non vincolanti, ai fini del rilascio dei provvedimenti comunali in materia di beni paesaggistici, di qualità urbana, edilizia e urbanistica.
2. Nel campo urbanistico, la CQ esprime il proprio parere sugli aspetti inerenti gli obiettivi e gli indirizzi di qualità urbana e paesaggistico-ambientale riguardanti i seguenti strumenti urbanistici e regolamentari:
  - ~~Piani Operativi Comunali~~, Piani Urbanistici Attuativi, e Progetti Unitari e loro varianti se modificative dell'impianto urbanistico, dell'organizzazione complessiva degli spazi e della qualità degli stessi;
  - Regolamenti riguardanti piani e/o programmi attuativi aventi per oggetto l'arredo urbano, le insegne pubblicitarie e non, i colori e le tinteggiature degli organismi edilizi, il verde urbano.
3. Nel campo edilizio la CQ esprime il parere sulla qualità formale e compositiva delle opere edilizie, pubbliche o private, e del loro inserimento nel contesto urbano ed ambientale e relativamente ai seguenti interventi:
  - a) gli interventi che riguardano immobili di valore storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale, e relative pertinenze (aree di pertinenza, recinzioni ecc.), tutelati da norme statali o dagli strumenti urbanistici comunali, o riguardanti comunque immobili ricadenti nei centri storici ed in particolare:
    - interventi di risanamento conservativo;
    - interventi di ristrutturazione edilizia;
    - interventi di ristrutturazione edilizia con vincolo parziale;
    - interventi di restauro scientifico;
    - interventi di ripristino tipologico;
    - interventi di recupero e risanamento di aree libere;
  - b) interventi di nuova costruzione, di ampliamento, di ricostruzione, di ristrutturazione edilizia qualora riguardino immobili ricadenti in ambito rurale non compresi nella precedente lettera a);
  - c) gli interventi che riguardino opere edilizie, pubbliche o private, ricadenti in ambiti soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi della Parte III, Titolo I, Capo II del D.Lgs. 22/01/2004, n. 42<sup>8</sup>, soggetti al rilascio di "autorizzazione paesaggistica";
  - d) accertamento della compatibilità paesaggistica di cui all'Art. 167, comma 4 del D.Lgs. 22-01-2004, n. 42;
  - e) interventi di nuova costruzione ricadenti all'interno delle "Aree di tutela delle risorse paesaggistiche complesse";
  - f) interventi di nuova costruzione o ampliamento di edifici con altezza H superiore a m. 10 o con superficie coperta superiore a mq. 2000;
  - g) interventi riguardanti opere pubbliche per le quali il Responsabile Settore/Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata valuti la necessità di acquisizione del parere della CQ, in ordine ai valori paesaggistici, ambientali ed architettonici dell'intervento;
  - h) ogni altro intervento edilizio o di arredo urbano, il cui inserimento nel contesto insediativo, a giudizio del Responsabile Settore/Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata, risulti particolarmente rilevante o significativo, con particolare riferimento al contesto insediativo storico.
4. La CQ elabora un documento guida sui principi e sui criteri compositivi di riferimento per la formulazione dei pareri di propria competenza. Tale documento è trasmesso alla Giunta comunale per la sua approvazione.
5. Nell'esame dei progetti, la CQ esprime le proprie valutazioni sulla base della loro riconosciuta rispondenza agli indirizzi e criteri approvati.
6. Al termine del mandato, la CQ redige un rapporto sulla propria attività che è trasmesso alla Giunta comunale. La nuova CQ dovrà valutare, in ragione dei contenuti specifici, se e come apportare eventuali aggiornamenti, modificazioni ed integrazioni agli indirizzi e criteri già approvati ed applicati.
7. Per le medesime opere sopraelencate, la CQ può esprimere altresì pareri, su richiesta degli interessati.

### Art. 3.2.2 - Composizione e nomina

1. La CQ è nominata dalla Giunta Comunale ed è composta:<sup>9</sup>

<sup>8</sup> D.Lgs 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" (G.U. n. 45 del 24/2/2004).

<sup>9</sup> La Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio, deve rispondere a quanto stabilito dalla Delibera G.R. 1676/2008, per quanto riguarda i pareri da rilasciare ai fini dell'"Autorizzazione Paesaggistica" di cui all'art. 146 del D.Lgs 42/2004 e che prevede che i componenti la C.Q. debbano essere esterni all'Amministrazione. Si ritiene che il Presidente possa quindi essere nominato fra i componenti della Commissione stessa (come specificato nell'articolo). Ciò a valere anche nei casi di altri tipi di intervento soggetti comunque al parere della commissione stessa. I responsabili dei procedimenti, debbono anch'essi essere figure tecniche dell'Amministrazione diverse per il procedimento relativo all'Autorizzazione paesaggistica e per il procedimento relativo al rilascio del titolo abilitativo in materia edilizia.

- a) dal Presidente, nella persona del Responsabile del IV Settore;
  - b) da sei tecnici, esterni all'amministrazione di elevata competenza e specializzazione, esperti nelle materie dell'urbanistica, della tutela del paesaggio e dell'ambiente, della qualità architettonica, della conservazione di beni culturali e ambientali, scelti sulla base di curricula referenziati.
2. La CQ dura in carica cinque anni ed i suoi membri eletti possono essere confermati consecutivamente una sola volta e restano in carica fino alla nomina della nuova Commissione.
  3. I membri che non partecipano a tre sedute consecutive, senza giustificati motivi, decadono dalla carica.
  4. In caso di cessazione dalla carica di uno o più componenti della Commissione, la Giunta Comunale procede alla relativa sostituzione, con le modalità sopra enunciate e per il solo periodo di durata in carica della Commissione stessa.
  5. Non possono far parte della CQ i rappresentanti di Organi o Istituzioni ai quali per legge è demandato un parere specifico ed autonomo su opere da realizzarsi nel medesimo comune.
  6. Il Presidente della CQ nomina un Segretario non avente diritto di voto, scegliendolo fra i dipendenti del Comune, ovvero esplica personalmente le funzioni di segretario. Può essere presente ai lavori della CQ il responsabile del procedimento che ha curato l'istruttoria dei progetti o atti da valutare con il compito di illustrare gli oggetti all'ordine del giorno, di dare lettura della relazione contenente la qualificazione tecnico-giuridica dell'intervento e dell'attestazione di conformità del progetto alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie, nonché dei pareri obbligatori.
  7. Qualora il parere sia riferito ad opere soggette a procedimento finalizzato al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004, la presidenza della commissione sarà assunta da un proprio componente, esterno alle strutture Amministrative comunali, da nominarsi dalla medesima commissione all'inizio di ogni seduta; in tal caso il numero dei componenti la Commissione sarà di cinque tecnici oltre il Presidente.

#### *Art. 3.2.3 - Funzionamento*

1. La Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio si riunisce nella Sede Municipale ordinariamente una volta al mese. La convocazione deve essere comunicata per iscritto dal Presidente e pervenire almeno sette giorni prima della seduta. Le riunioni della Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio sono valide in prima convocazione se interviene la metà più uno dei componenti, tra i quali il Presidente; in seconda convocazione, la quale deve essere fissata a non meno di 1 ora dalla prima, se intervengono 3 componenti, tra cui il Presidente. Il numero legale dei componenti la Commissione deve essere verificato al momento di ogni votazione.
2. La seduta della Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio è tenuta non in forma pubblica; alla medesima potranno peraltro partecipare, in caso di disposizione del Presidente, tecnici progettisti od esperti in materie particolari, senza diritto di voto.
3. L'ordine del giorno della riunione, suddiviso eventualmente in progetti da sottoporre alle Commissioni Integrate, progetti preliminari, e progetti normali, contiene tutte le pratiche trasmesse dal responsabile del procedimento, secondo l'ordine di presentazione. I pareri sui progetti o sulle valutazioni preventive posti all'ordine del giorno debbono essere espressi nei termini previsti dalle vigenti norme.
4. La commissione, qualora lo ritenga necessario per l'espressione del parere, può procedere ad un supplemento di istruttoria per i seguenti motivi:
  - a) convocazione del progettista nel corso della riunione della Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio, per chiarimenti relativi agli elaborati presentati;
  - b) necessità di sopralluogo.Il progettista può chiedere di essere sentito dalla commissione, la quale decide in merito a maggioranza. Il parere della commissione sarà espresso nella prima riunione utile successivamente alla presa d'atto degli ulteriori elementi di valutazione.
5. La Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio esprime i seguenti pareri:
  - a) parere favorevole;
  - b) parere favorevole con eventuali prescrizioni;
  - c) parere contrario motivato;
  - d) supplemento d'istruttoria per carenza documentale o di elementi progettuali.E' valido il parere che sia stato espresso con un numero di voti che rappresenti la maggioranza dei membri presenti alla seduta. In caso di parità prevale il voto del Presidente.
6. I componenti della Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio non possono presenziare all'esame e alla valutazione dei progetti da loro elaborati o all'esecuzione dei quali siano comunque interessati. La partecipazione al voto su un'opera edilizia costituisce per i membri della Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio motivo di incompatibilità ad eseguire la progettazione, anche parziale e/o esecutiva, la direzione lavori o

l'esecuzione dell'opera medesima. La trasgressione comporta la revoca da membro della Commissione ad opera dell'Amministrazione Comunale e la segnalazione all'Ordine od al Collegio di appartenenza dell'iscritto.

7. Delle adunanze della Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio è redatto apposito verbale firmato dal Presidente, dal Segretario e da tutti i commissari, che riporta i pareri espressi sui singoli progetti posti all'ordine del giorno. Il Segretario, inoltre, appone sui disegni di progetto la dicitura: "Esaminato nella seduta del ..... N° ..... dalla Commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio " (Eventualmente firmato dal Responsabile del procedimento) .
8. Le determinazioni conclusive del dirigente preposto allo sportello unico per l'edilizia, non conformi, anche in parte, al parere della Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio, sono immediatamente comunicate al Sindaco, entro il termine perentorio di trenta giorni, ai fini di un eventuale richiesta di riesame del progetto.

**Art. 3.3 - Altri organi competenti ad esprimere pareri di competenza**

1. Secondo quanto previsto ai successivi articoli, ed in base alle caratteristiche degli edifici e degli interventi in progetto, sono chiamati ad esprimere il proprio parere i seguenti organi per quanto di loro competenza:
  - Ausl: requisiti igienico sanitari;
  - Arpa: requisiti di prevenzione ambientale;
  - Soprintendenze: rispetto dell'interesse culturale, storico, artistico ed architettonico di edifici vincolati e dell'interesse archeologico di aree vincolate;
  - Vigili del Fuoco: verifica della sicurezza in materia di prevenzione incendi;
  - Commissione di vigilanza: verifica della sicurezza in materia per i locali destinati a pubblico spettacolo;
  - Enti proprietari di Strade e Ferrovie;
  - Autorità di Bacino, Servizio tecnico Bacino del Reno, Enti di Gestione Acque Pubbliche e di Bonifica, Canale Emiliano-Romagnolo;
  - Enti erogatori di servizi pubblici: verifica congruità e conformità sistema delle infrastrutture;
  - Servizi interni all'Amministrazione comunale (Polizia Municipale, Ambiente, Lavori Pubblici ecc.).

## CAPO II – TITOLI ABILITATIVI

### Art. 4.1 - Modalità di presentazione delle richieste e delle comunicazioni

1. Tutte le domande e le dichiarazioni necessarie per legge nell'ambito dei procedimenti amministrativi di seguito regolamentati, sono predisposte utilizzando esclusivamente l'apposita modulistica in vigore. Le richieste sono tutte soggette al pagamento dei diritti di segreteria secondo specifica delibera di Giunta comunale.

### Art. 4.2 - Attività edilizia libera<sup>10</sup>

1. Non sono soggetti a titoli abilitativi e sono quindi attuati liberamente senza necessità di comunicazione allo Sportello Unico, nel rispetto delle norme aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia e fatti salvi gli obblighi derivanti da vincoli e tutele sovraordinate:
  - a) gli interventi di manutenzione ordinaria di come definita in Appendice;
  - b) gli interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche, che non comportino la realizzazione di rampe e di ascensori esterni, ovvero di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio;
  - c) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo, che abbiano carattere geognostico, ad esclusione di attività di ricerca di idrocarburi e che siano eseguite in aree esterne al centro edificato;
  - d) i movimenti di terra strettamente pertinenti all'esercizio dell'attività agricola e le pratiche agro-silvo-pastorali, compresi gli interventi su impianti idraulici agrari;
  - e) le serre mobili stagionali, sprovviste di strutture in muratura, funzionali allo svolgimento dell'attività agricola;
  - f) cartelli, insegne od indicatori pubblicitari di dimensioni non superiori a 4 mq;
  - g) inferriate, vetrine, bacheche, fioriere, panchine, fontane (ferma restando l'autorizzazione all'occupazione qualora insistano su spazi pubblici o ad uso pubblico);
  - ~~h) casotto in legno o in materiale "leggero" di superficie netta massima di 9 mq e altezza di colmo massima di 2,50 m nel numero massimo di una per ogni unità immobiliare avente spazio pertinenziale esclusivo;~~
  - ~~i) tralicci, pergolati scoperti o con copertura permeabile, gazebo, fino a 20 mq di superficie netta per ogni unità immobiliare avente spazio pertinenziale esclusivo;~~
  - ~~j) manufatti temporanei o/o stagionali asportabili;~~
  - k) elementi di copertura mobile di spazi aperti (tende parasole retrattili o avvolgibili applicate ad edifici o con supporto autonomo);
  - l) piscine smontabili appoggiate al suolo di superficie non superiore a mq 30, campi da bocce singoli od impianti sportivi similari a condizione che la realizzazione non richieda opere di modificazione morfologica del suolo;
  - m) le recinzioni da realizzarsi ai fini della salvaguardia delle coltivazioni e costituite da pali semplicemente infissi nel terreno e da rete metallica o da fili lisci;
  - n) interventi di incremento dell'efficienza energetica che prevedano l'installazione di singoli generatori eolici con altezza complessiva non superiore a 1,5 mt e diametro non superiore a 1 mt, nonché di impianti solari termici o fotovoltaici aderenti o integrati nei tetti degli edifici con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda ed i cui componenti non modifichino la sagoma degli edifici stessi, qualora la superficie dell'impianto non sia superiore a quella del tetto stesso; tali interventi sono comunque soggetti a comunicazione preventiva al Comune;<sup>11</sup>
  - o) gli apparati tecnologici (condizionatori, impianti di ventilazione e trattamento aria, generatori di corrente, ecc.;
  - p) altre opere che, in via analogica, siano riconducibili alle tipologie sopra indicate.
2. Nel rispetto dei medesimi presupposti di cui al comma 1, previa comunicazione, anche per via telematica dell'inizio dei lavori da parte dell'interessato all'amministrazione comunale, possono essere eseguiti senza alcun titolo abilitativo i seguenti interventi:
  - a) gli interventi di manutenzione straordinaria come definita in appendice, ivi compresa l'apertura di porte interne o lo spostamento di pareti interne, sempre che non riguardino le parti strutturali dell'edificio, non comportino aumento del numero delle unità immobiliari e non implicino incremento dei parametri urbanistici;
  - b) le opere dirette a soddisfare obiettive esigenze contingenti e temporanee e ad essere immediatamente rimosse al cessare della necessità e, comunque, entro un termine non superiore a novanta giorni;
  - c) le opere di pavimentazione e di finitura di spazi esterni, anche per aree di sosta, che siano contenute entro

<sup>10</sup> Cfr. anche D.L. 25 marzo 2010 n. 40, come modificato con legge di conversione 22 maggio 2010 n. 73 (G.U. n. 120 del 25/5/2010)

<sup>11</sup> Cfr. art. 11 D.Lgs 115/2008 (G.U. 154/2008)



- l'indice di permeabilità', ove stabilito dallo strumento urbanistico comunale, ivi compresa la realizzazione di intercapedini interamente interrate e non accessibili, vasche di raccolta delle acque, locali tombati;
- d) i pannelli solari, fotovoltaici e termici, senza serbatoio di accumulo esterno, a servizio degli edifici, da realizzare al di fuori del centro storico;
  - e) le aree ludiche senza fini di lucro e gli elementi di arredo delle aree pertinenziali degli edifici **quali**:
    - cassette in legno o in materiale "leggero" di superficie netta massima di 9 mq e altezza di colmo massima di 2,50 ml nel numero massimo di una per ogni unità immobiliare avente spazio pertinenziale esclusivo;
    - tralicci, pergolati scoperti o con copertura permeabile, gazebo, cover car, copri-scopri, fino a 15 mq di superficie netta per ogni unità immobiliare avente spazio pertinenziale esclusivo;
    - manufatti temporanei e/o stagionali asportabili;
    - altre opere che, in via analogica, siano riconducibili alle tipologie sopra indicate.
  3. L'interessato agli interventi di cui al precedente comma 2 allega alla comunicazione di inizio dei lavori le autorizzazioni eventualmente obbligatorie ai sensi delle normative di settore e, limitatamente agli interventi di cui alla lettera a) del medesimo comma 2, i dati identificativi dell'impresa alla quale intende affidare la realizzazione dei lavori.
  4. Limitatamente agli interventi di cui al precedente comma 2, lettera a), l'interessato, unitamente alla comunicazione di inizio dei lavori, trasmette all'amministrazione comunale una relazione tecnica provvista di data certa e corredata degli opportuni elaborati progettuali, a firma di un tecnico abilitato, il quale dichiara preliminarmente di non avere rapporti di dipendenza con l'impresa né con il committente e che assevera, sotto la propria responsabilità, che i lavori sono conformi agli strumenti urbanistici approvati e ai regolamenti edilizi vigenti e che per essi la normativa statale e regionale non prevede il rilascio di un titolo abilitativo.
  5. Tutti gli interventi di cui al presente articolo dovranno comunque essere inseriti in modo corretto nel contesto urbano ed installati nel rispetto di tutte le altre norme vigenti in materia con riguardo, in particolare, alla sicurezza ed alla incolumità pubblica e privata ed essere realizzati nel rispetto del Codice Civile.
  6. Resta ferma la necessità di acquisire eventuali pareri, autorizzazioni, nullaosta, concessioni ecc., previsti da specifiche norme di settore, (es. Codice della Strada, Regolamento di Occupazione Suolo Pubblico ecc.), od autorizzazioni di carattere condominiale.
  7. Gli interventi di edilizia libera debbono osservare i requisiti minimi di prestazione energetica ai sensi del punto 4.3 della direttiva regionale 156/2008, **come modificata dalla delibera G.R. n. 1366/2011 ~~1362/2010~~** in materia energetica.

**Recepimento norme sovraordinate e UFF. TECN.**

## Art. 4.3 - Valutazione Preventiva

### Art. 4.3.1 - Definizione

1. L'avente titolo alla presentazione della ~~denuncia~~ segnalazione certificata di inizio attività o al rilascio del permesso di costruire può chiedere preliminarmente allo Sportello unico per l'edilizia una valutazione sull'ammissibilità dell'intervento, allegando una relazione e uno schema di progetto, predisposti da un professionista abilitato, contenenti i principali parametri progettuali secondo quanto stabilito all'articolo seguente.

### Art. 4.3.2 - Richiesta

1. Alla richiesta devono essere obbligatoriamente allegati, in duplice copia, i seguenti documenti a firma di un tecnico abilitato:
  - a) relazione tecnica illustrativa contenente gli elementi necessari all'identificazione dell'immobile interessato ed in particolare:
    - a1) gli usi previsti, le dimensioni edilizie, l'applicazione degli indici edilizi e urbanistici risultanti, in rapporto a quelli ammessi dagli strumenti urbanistici;
    - a2) la definizione delle dotazioni territoriali necessarie;
    - a3) gli eventuali vincoli di natura ambientale e storico-culturale presenti;
    - a4) riferimenti alla normativa del PSC e agli obiettivi e limiti contenuti nelle schede di ambito, nonché alla normativa del RUE, del P.O. o del PUA.;
    - a5) richieste di chiarimenti nel caso di dubbi interpretativi nell'applicazione delle norme;
    - a6) dimostrazione del corretto inserimento dell'opera progettata nel contesto insediativo ed ambientale di riferimento (es. profili dei fronti edilizi, allineamenti, elementi architettonici e tipologici esistenti, ecc.);
  - b) schema progettuale riconducibile al formato A4 contenente i seguenti elaborati:
    - b1) planimetria in scala 1:1000 del PUA. per gli immobili in esso ricadenti e 1:2000 per gli altri immobili che consenta l'esatta individuazione dell'area di intervento;
    - b2) rilievo dell'area oggetto di intervento, in scala non inferiore a 1:200, con l'indicazione dei limiti di proprietà, dei fabbricati circostanti, delle strade limitrofe al lotto, delle infrastrutture e delle alberature e delle siepi esistenti;
    - b3) rilievo degli edifici oggetto di intervento in scala 1:100, con piante di tutti i piani, indicando gli usi delle unità immobiliari, le funzioni dei singoli locali, la rappresentazione dei prospetti, almeno due sezioni significative, la descrizione dei principali materiali e colori da impiegare nei fronti esterni;
    - b4) fotografie dello stato di fatto relative all'immobile ed al suo intorno immediato, di formato minimo 15x11 cm, con planimetria indicante i punti di ripresa;
    - b5) progetto dell'area (in scala non inferiore a 1:200) e degli edifici (in scala non inferiore a 1:100) di intervento contenente le indicazioni e le rappresentazioni di cui ai precedenti punti b2 e b3, oltre alla descrizione dei principali materiali e colori da impiegare nei fronti esterni.

### Art. 4.3.3 – Rilascio e validità

1. Il responsabile del procedimento verifica la completezza e regolarità della documentazione e la sottoscrizione degli elaborati da parte di un tecnico dotato di abilitazione idonea rispetto all'intervento richiesto. Entro 15 giorni dalla presentazione della richiesta lo sportello unico può richiedere integrazioni in merito alla documentazione presentata e ai contenuti in essa esplicitati. Tale richiesta produce gli effetti della interruzione dei termini di rilascio di cui al successivo comma 2, i quali riprendono a decorrere per intero dalla data di presentazione degli atti integrativi richiesti.
2. La valutazione preventiva è rilasciata dallo Sportello unico per l'edilizia entro quarantacinque giorni dalla presentazione della domanda accompagnata dagli elaborati tecnici. Trascorso tale termine la valutazione preventiva si intende rilasciata secondo quanto indicato nella relazione e documentazione presentata.
3. La valutazione preventiva può essere favorevole, favorevole subordinatamente al rispetto di determinate condizioni esplicitate nella valutazione stessa, o contraria con motivazioni.
4. I contenuti della valutazione preventiva rilasciata, ovvero della relazione e documentazione tacitamente assentite, sono vincolanti ai fini del rilascio del permesso di costruire o dell'istruttoria della ~~denuncia~~ segnalazione certificata di inizio attività a condizione che il progetto sia elaborato in conformità a quanto indicato nella richiesta di valutazione preventiva. Tali contenuti conservano la propria validità per un anno, a meno che non intervengano modifiche agli strumenti urbanistici generali e ai piani attuativi, con riferimento all'ambito territoriale interessato dall'intervento.

#### Art. 4.4 - Preparare alla Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio

1. È comunque possibile richiedere da parte dei soggetti interessati, per interventi di particolare complessità e di rilevante interesse urbanistico ed edilizio, un preparare alla CQ. La documentazione deve permettere ai componenti della CQ di disporre di tutti gli elementi (documentazione fotografica dell'esistente, stato di fatto, progetto, inserimento nel contesto urbano, relazione tecnica di progetto) utili al fine di una valutazione di merito. La proposta progettuale può essere illustrata direttamente dal progettista, a seguito di richiesta della Commissione o del proponente.
2. Qualora gli elaborati presentati per la richiesta degli idonei titoli abilitativi di cui ai successivi articoli, non differiscano da quelli contenuti nel preparare e lo stesso sia stato positivo, la pratica non dovrà tornare in CQ.
3. Il parere è comunicato dallo Sportello unico al richiedente e al progettista incaricato entro 15 giorni dalla seduta della CQ, e conserva la propria validità per un anno.

#### Art. 4.5 - Permesso di Costruire (PdC)

##### Art. 4.5.1 - Interventi soggetti a permesso di costruire

1. Il permesso di costruire deve essere richiesto allo Sportello unico per l'edilizia per tutte le opere edilizie, escluse quelle indicate agli articoli 4.2 (Attività edilizia libera) e 4.6.1 (Interventi soggetti a [denuncia segnalazione certificata](#) di inizio attività).
2. Nel caso di opere da realizzare in esecuzione di ordinanze urgenti emanate dal Sindaco ai sensi dell'Art. 54 del D.Lgs. 267/00, non è richiesto il permesso di costruire, limitatamente alle opere ingiunte.
3. Sono in particolare soggetti al rilascio del permesso di costruire i seguenti interventi:
  - a. gli interventi di nuova costruzione o di ricostruzione di edifici con variazione di sagoma, o sedime o volume, impianti e infrastrutture, salvo i casi di cui al comma precedente;
  - b. le varianti a permessi di costruire già rilasciati e in corso di validità consistenti in variazioni essenziali ai sensi dell'Art. 23 della L.R. 31/2002 e s. m. e i.;
4. Non costituiscono trasformazione urbanistica o edilizia del territorio, e non sono quindi soggette ad autonomo titolo abilitativo le opere provvisorie di cantiere ossia gli interventi e le costruzioni provvisorie finalizzate alla realizzazione di un'opera edilizia concessa, e al servizio dei lavoratori a ciò impegnati; tali opere di cantiere possono permanere esclusivamente per la durata del cantiere stesso.
5. La realizzazione delle trasformazioni sottoposte a permesso di costruire è soggetta alla disciplina sanzionatoria di carattere penale, amministrativa ed al regime fiscale prevista dalle norme statali e regionali per le corrispondenti opere e per le rispettive competenze.
6. Il permesso di costruire può essere:
  - a. gratuito, nei casi previsti dalla legge (cfr. Art. 30 L.R. 31/2002);
  - b. oneroso; l'importo relativo è calcolato in base alla normativa vigente alla data di presentazione della richiesta qualora corredata della documentazione prevista e non soggetta ad interruzione dei termini per richiesta di integrazione documentale e di contenuti;
  - c. convenzionato (cfr. Art. 31 L.R. 31/2002).

##### Art. 4.5.2 - Domanda e documentazione

1. La richiesta di permesso di costruire deve essere inoltrata allo Sportello Unico per l'edilizia dall'avente titolo utilizzando la modulistica appositamente predisposta dal Comune (o dal SUE o SUAP).
2. La documentazione da allegare è quella individuata in "appendice" (Documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi", con riferimento all'"Atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l'urbanistica e l'edilizia, e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi" approvato con delibera C.R. n° 279 del 4 febbraio 2010).
3. Eventuali ulteriori elaborati dovranno essere presentati qualora previsti da specifiche norme di settore o su richiesta di Enti od organi ai quali per legge è demandata l'emissione di pareri di competenza.
4. Resta ferma la necessità di acquisire eventuali pareri, autorizzazioni, nullaosta, concessioni ecc., previsti da specifiche norme di settore, (es. Codice della Strada, Regolamento di Occupazione Suolo Pubblico ecc.), od autorizzazioni di carattere condominiale.

##### Art. 4.5.3 - Istruttoria dei progetti

1. A seguito della presentazione della domanda di permesso di costruire, lo Sportello unico comunica l'avvio del

- procedimento ed il responsabile dello stesso, ai sensi dell'Art. 7 della legge 07/08/1990 n. 241 e s.m. e i.
2. Entro il termine perentorio di quindici giorni dalla presentazione della domanda il responsabile del procedimento provvede:
    - a) a verificare la completezza della documentazione presentata;
    - b) a verificare la regolare sottoscrizione degli elaborati di progetto e delle dichiarazioni in ordine agli aspetti metrici, volumetrici, d'uso e prestazionali dell'opera, da parte di un tecnico dotato di abilitazione idonea rispetto all'intervento richiesto;
    - c) ad accertare che l'intervento progettato corrisponda alla tipologia di intervento indicata nella richiesta.
  3. In caso di carenza documentale od irregolarità dei documenti presentati provvede a richiedere in un'unica soluzione l'integrazione documentale ovvero la regolarizzazione della domanda. La richiesta produce l'effetto dell'interruzione del termine di cui al precedente comma 2 il quale ricomincia a decorrere per intero dalla data del completo ricevimento della documentazione integrativa.
  4. Le verifiche di cui al comma precedente non entrano nel merito delle singole soluzioni progettuali proposte, la cui idoneità a raggiungere i risultati dichiarati è di esclusiva responsabilità del progettista. In particolare, quanto al soddisfacimento progettuale dei requisiti tecnici, il rilascio del permesso di costruire è subordinato al rispetto dei soli requisiti cogenti od obbligatori definiti dal presente RUE.
  5. La richiesta di permesso di costruire che non contenga la documentazione prevista è improcedibile. Decorso inutilmente 90 giorni dalla data della richiesta di integrazione documentale ovvero di regolarizzazione di cui al comma precedente, la pratica verrà archiviata d'ufficio; dell'archiviazione sarà data apposita comunicazione al richiedente ed al progettista.
  6. Entro il termine di 15 giorni dalla data di presentazione della domanda, ovvero dalla data della sua regolarizzazione, il responsabile del procedimento verifica se l'intervento richieda il parere della CQ, provvedendo in caso affermativo a richiederne l'espressione.
  7. Entro 60 giorni dalla presentazione della domanda di permesso di costruire, ovvero dalla data di ricevimento della integrazione documentale o di regolarizzazione della domanda di permesso di costruire, il responsabile del procedimento provvede alle verifiche normative e acquisisce i prescritti pareri degli uffici comunali e richiede alle amministrazioni interessate il rilascio degli atti di assenso necessari. Nel caso di inutile decorrenza del termine per il rilascio degli atti di assenso da parte di altre amministrazioni, il responsabile del procedimento convoca una conferenza di servizi ai sensi e per gli effetti dell'Art. 14 della L. 07/08/1990 n. 241 e s. m. e i..
  8. Nel caso di avvenuto rilascio della valutazione preventiva, il responsabile del procedimento verifica che il progetto sia conforme agli elementi e alle eventuali condizioni esplicitate nella stessa. In assenza della valutazione preventiva la verifica è estesa alla conformità del progetto alle norme vigenti.
  9. Qualora il responsabile del procedimento, nello stesso termine di sessanta giorni, ritenga di dover chiedere chiarimenti ovvero accerti la necessità di modeste modifiche per l'adeguamento del progetto alla disciplina vigente, anche sulla base del parere della CQ, può convocare l'interessato per un'audizione. Al termine dell'audizione viene redatto apposito verbale nel quale sono concordati tempi e modalità per modificare il progetto originario. Il termine di sessanta giorni resta sospeso fino alla presentazione della documentazione concordata.
  10. Resta comunque fermo il procedimento disciplinato dal DPR 447/98 relativamente alla realizzazione, ampliamento ristrutturazione e riconversione di impianti produttivi, tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive.

#### **Art. 4.5.4 – Rilascio e validità**

1. Conclusa l'attività istruttoria, ed eventualmente acquisito il parere della CQ, il Responsabile del procedimento formula una proposta motivata di provvedimento al Responsabile dello Sportello unico per l'edilizia.
2. Entro 15 giorni dalla formulazione della proposta da parte del responsabile del procedimento ovvero, se posteriore, dalla conclusione della conferenza di servizi di cui al comma 7 dell'articolo precedente, il Responsabile dello Sportello unico, visti la proposta motivata del Responsabile del procedimento, l'eventuale parere della CQ e l'eventuale esito della conferenza, rilascia o diniega il permesso. Del provvedimento conclusivo è data immediata comunicazione all'interessato.
3. Le eventuali osservazioni o condizioni dettate dalla CQ nell'ambito del parere favorevole, sono inserite da parte del Responsabile dello Sportello Unico come prescrizioni nel permesso di costruire. Nei casi in cui le determinazioni conclusive del Responsabile dello Sportello unico non siano conformi, anche in parte, al parere della CQ, il Responsabile è tenuto ad indicare le motivazioni poste a fondamento del proprio provvedimento e a comunicare al Sindaco il provvedimento stesso comprensivo degli atti allegati, per l'eventuale esercizio, entro il termine perentorio di trenta giorni, del potere di annullamento o modifica nei termini di cui al successivo Art. 4.5.9, nell'ambito del riesame del permesso di costruire. Decorso inutilmente il termine per il rilascio del provvedimento definitivo, la domanda di rilascio del permesso di costruire si intende accolta.

4. Il permesso di costruire viene rilasciato, con allegata una copia dei disegni approvati, e con l'indicazione dei termini di inizio ed ultimazione lavori, fissati rispettivamente in un anno e in tre anni dalla data del rilascio del titolo abilitativo, e comunque fatti salvi eventuali diritti di terzi.
5. All'atto del ritiro deve essere fornita al Comune:
  - ricevuta attestante l'avvenuto versamento dei diritti di segreteria;
  - ricevuta dell'eventuale contributo di costruzione e delle eventuali monetizzazioni dai parcheggi pubblici e/o del verde pubblico;
  - marca da bollo da apporre sul provvedimento;
  - file georeferenziato indicante la sagoma planimetrica dell'edificio sulla CTR in formato dwg (solo per ampliamenti, nuova costruzione e ricostruzione).
7. Copia del permesso di costruire e dei relativi allegati, debbono essere conservati presso il cantiere, a disposizione delle autorità di controllo.

#### **Art. 4.5.5 - Contenuti dell'atto del permesso di costruire**

1. L'atto del permesso di costruire deve contenere:
  - a) gli estremi della richiesta e del rilascio;
  - b) le generalità ed il codice fiscale del titolare del permesso;
  - c) l'ubicazione dell'immobile oggetto dell'intervento;
  - d) la descrizione delle opere con l'elencazione degli elaborati tecnici di progetto, che si intendono parte integrante del permesso;
  - e) gli estremi di approvazione dell'eventuale strumento urbanistico attuativo al quale il permesso è subordinato e della relativa convenzione urbanistica;
  - f) gli estremi delle autorizzazioni di competenza di organi esterni all'Amministrazione Comunale necessarie; il permesso deve anche richiamare le eventuali condizioni o prescrizioni imposte da tali organi;
  - g) la data e l'esito del parere della CQ, se espresso, compreso le eventuali osservazioni, nonché le determinazioni del Responsabile dello Sportello unico sulle stesse;
  - h) la salvaguardia dei diritti di terzi;
  - i) i termini entro i quali devono avere inizio e devono essere ultimati i lavori;
  - j) l'elenco delle opere di urbanizzazione primaria eventualmente da realizzarsi da parte del richiedente;
  - k) l'entità e le modalità di versamento del contributo di costruzione ai sensi dell'artt. 27, 28, 29 e 30 della L.R. n. 31/2002 e s. m. e i., secondo quanto specificato nelle relative deliberazioni regionali e comunali.
2. Ove necessario, può far parte integrante del permesso di costruire anche la convenzione di cui all'Art. 31 della L.R. 31/2002, o quella urbanistica, da redigersi e da trascriversi secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni in materia. La convenzione può essere sostituita dall'atto unilaterale d'obbligo nei casi previsti.
3. Il permesso di costruire deve altresì menzionare l'obbligo del titolare:
  - di richiedere, se necessaria per l'organizzazione del cantiere, l'autorizzazione all'occupazione temporanea di suolo pubblico;
  - di non iniziare i lavori prima dell'avvenuta denuncia delle opere in cemento armato od a struttura metallica, presso il SUE competente, ai sensi della legge 1086/71, del DPR n. 380/2001, della legge 64/74, del D.M. 14/09/05 e della DGR 1677/05<sup>12</sup>;
  - di comunicare con raccomandata o mediante consegna a mano dell'apposito modulo, la data di inizio dei lavori, rendendo noti anche i nomi del direttore dei lavori e del costruttore che dovranno sottoscrivere, prima di iniziare le operazioni di organizzazione del cantiere;
  - di depositare, contestualmente all'inizio dei lavori, la documentazione inerente alla legge 10/91 e al D.Lgs 192/05, modificato dal D.Lgs. n. 311/06 (contenimento dei consumi energetici);
  - di apporre nel cantiere, ben visibile e leggibile, una apposita tabella recante gli estremi della permesso di costruire, del committente, del progettista, del direttore dei lavori, delle ditte esecutrici, degli installatori, dei coordinatori per la sicurezza, completi dei relativi indirizzi;
  - di conservare presso il cantiere, a disposizione delle autorità di controllo, copia del permesso di costruire e

<sup>12</sup> L. 5 novembre 1971 n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica" (G.U. n. 321 del 21/12/1971).

L. 2 febbraio 1974 n. 64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" (G.U. n. 76 del 21/3/1974).

D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni" (G.U. n. 222 del 23/9/2005).

Del. Giunta Regionale 24 ottobre 2005 n. 1677 "Prime indicazioni applicative in merito al Decreto Ministeriale 14 settembre 2005 (BUR n. 155 del 24/11/2005).

- degli elaborati allegati;
- di richiedere le eventuali visite di controllo;
- di procedere alla nomina dei collaudatori eventualmente necessari ai sensi di legge;
- di eseguire eventuali prove o collaudi in corso d'opera nonché prove di laboratorio per verificare il soddisfacimento dei requisiti tecnici cogenti e/o obbligatori;
- di concordare con lo Sportello unico per l'edilizia o per le attività produttive, o con l'Ufficio Tecnico comunale, le caratteristiche tecniche non definite a livello progettuale quali colori e dettagli di arredo urbano;
- di richiedere l'autorizzazione agli uffici competenti per l'allacciamento ai pubblici servizi;
- di comunicare entro la scadenza del tempo utile previsto per l'esecuzione dei lavori, la data di ultimazione sottoscritta anche dal direttore dei lavori;
- di iniziare l'utilizzo della costruzione solo ad avvenuto rilascio del certificato di conformità edilizia e agibilità;
- di comunicare alle autorità competenti eventuali ritrovamenti di interesse archeologico, storico od artistico.

#### **Art. 4.5.6 - Permesso di costruire in deroga**

1. Il permesso di costruire in deroga agli strumenti urbanistici comunali vigenti e al presente Regolamento, può essere rilasciato esclusivamente per edifici ed impianti pubblici o di interesse pubblico, ed a condizione che la deroga non comporti modifiche ai piani regionali o provinciali.
2. La deroga, nel rispetto delle norme igieniche, sanitarie e di sicurezza e dei limiti inderogabili stabiliti dalle disposizioni statali e regionali, può riguardare esclusivamente le destinazioni d'uso ammissibili, la densità edilizia, l'altezza e la distanza tra i fabbricati e dai confini, stabilite dalle norme di attuazione del POC, del PUA e dal presente RUE.
3. La deroga viene approvata con apposita deliberazione del Consiglio Comunale, previa istruttoria tecnica ed acquisizione di tutti i pareri e autorizzazioni obbligatorie, nonché del parere da parte della CQ laddove necessario. Solo successivamente il Responsabile del SUE rilascia il provvedimento in deroga.
4. Ai fini del presente articolo, si intende per edificio o impianto pubblico o di interesse pubblico, ogni edificio o impianto, di proprietà pubblica o privata, il cui interesse è qualificato dalla sua rispondenza ai fini perseguiti dalla pubblica amministrazione.
5. Sono fatte comunque salve le disposizioni contenute nel D.Lgs. 42/04 (*Codice dei Beni culturali e del Paesaggio*).

#### **Art. 4.5.7 - Decadenza del permesso di costruire**

1. Il titolo permesso di costruire decade nei seguenti casi:
  - a) mancati inizio ed ultimazione lavori nei termini di cui al comma 4° dell'Art. 4.5.4 salvo proroghe;
  - b) entrata in vigore di nuove prescrizioni urbanistico-edilizie, salvo che i lavori vengano completati nei termini di legge stabiliti nel permesso stesso;
  - c) annullamento del permesso di costruire per mancanza di legittimità.
2. La decadenza nel caso di cui alla lettera a) del precedente comma avviene di diritto. Il responsabile ne dà comunque comunicazione al progettista, al direttore dei lavori e al richiedente. Nei casi di cui alle lettere b) e c) la decadenza viene attestata dal Responsabile dello Sportello unico con apposito atto, e notificata agli interessati.
3. In caso di decadenza del permesso di costruire ad opere già iniziate, la realizzazione della parte di opere non realizzate è subordinata a nuovo titolo abilitativo da rilasciarsi in conformità a nuove norme urbanistico-edilizie eventualmente sopravvenute, ed all'eventuale aggiornamento del contributo di costruzione riferito alle sole parti non ancora eseguite.

#### **Art. 4.5.8 - Pubblicità del permesso di costruire**

1. L'elenco dei permessi di costruire rilasciati, con specificazione del titolare e della localizzazione dell'opera da eseguire, è pubblicato all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi.
2. Chiunque può prendere visione, presso lo Sportello unico per l'edilizia, dei permessi di costruire rilasciati, insieme ai relativi elaborati progettuali e relativi allegati. La richiesta di visione degli atti ed eventualmente la richiesta di copia, potrà avvenire solo previa qualificazione dell'interesse specifico e all'esatta citazione degli elementi identificativi del permesso di costruire, nonché il pagamento di un corrispettivo per le spese di copia.

#### **Art. 4.5.9 - Riesame del permesso di costruire**

1. Chiunque, presa visione degli atti, entro dodici mesi dalla data del rilascio può richiedere al Sindaco il riesame dell'atto per contrasto con disposizioni di legge o con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ivi compreso il presente RUE, ai fini dell'annullamento o della modifica del permesso stesso ai sensi dell'Art. 24 della L.R. 31/2002.

2. Il Sindaco, valutata l'ammissibilità della richiesta, in quanto motivata e presentata tempestivamente, e la non manifesta infondatezza dei vizi di illegittimità indicati, richiede al SUE di provvedere al riesame del permesso di costruire. Dell'avvio del procedimento è data notizia al soggetto che ha richiesto il riesame, nelle forme previste dall'Art. 8 della legge 241/90 e s. m. e i..
3. A seguito della richiesta di provvedere al riesame, il Responsabile del SUE entro trenta giorni, sottopone al Sindaco una apposita relazione esplicitando:
  - a) l'avvenuto accertamento o meno dei vizi di legittimità contestati;
  - b) la possibilità di sanare i vizi riscontrati;
  - c) l'esistenza di un interesse concreto ed attuale all'annullamento del permesso di costruire, tenuto conto sia dell'interesse dei soggetti privati interessati, sia dell'interesse specifico del Comune alla rimozione dell'opera illegittima o della sua parziale modifica.

Il Sindaco nei successivi quindici giorni ed in base alle risultanze del riesame di cui sopra contesta al titolare del permesso di costruire, al progettista e al costruttore i vizi riscontrati assegnando agli stessi un termine di 30 giorni per esprimere le proprie osservazioni.
4. Trascorso il termine indicato al comma precedente per la presentazione delle osservazioni da parte degli interessati, il Sindaco assume le proprie determinazioni conclusive in merito all'eventuale annullamento del permesso di costruire, tenendo in debita considerazione le osservazioni eventualmente pervenute.

***Art. 4.5.10 - Proroga dei termini***

1. Su richiesta presentata prima della scadenza, il termine per l'inizio dei lavori può essere prorogato dal responsabile dello Sportello Unico per una sola volta, per un massimo di un anno, con provvedimento motivato per fatti estranei alla volontà dell'interessato.
2. Su richiesta presentata prima della scadenza, il termine per la fine lavori può essere prorogato dal responsabile dello Sportello Unico per una sola volta, per un massimo di un anno, con provvedimento motivato per fatti estranei alla volontà dell'interessato.

Art. 4.6 - Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA)<sup>13</sup> ~~Denuncia di Inizio Attività (DIA)~~ Oss. **UFFICIO TECNICO**

Art. 4.6.1 - Interventi soggetti a Segnalazione Certificata di Inizio Attività ~~denuncia di inizio attività~~

1. Sono assoggettati a denuncia di inizio attività obbligatoria:

- a) gli interventi di manutenzione straordinaria così come definita in appendice, qualora tali interventi riguardino parti strutturali dell'edificio, comportino aumento del numero delle unità immobiliari o implicino incremento dei parametri urbanistici<sup>14</sup>;
- b) gli interventi di restauro e risanamento conservativo;
- c) di ristrutturazione edilizia e di ristrutturazione edilizia con vincolo parziale<sup>15</sup> che non comportino aumento delle unità immobiliari, modifiche del volume, della sagoma, dei prospetti o delle superfici, ovvero che, limitatamente agli immobili compresi nel centro storico, non comportino mutamenti della destinazione d'uso;
- d) gli interventi di restauro scientifico, di ripristino tipologico e di recupero di aree libere escluso l'esecuzione di nuovi manufatti;
- e) gli interventi, consistenti in manufatti, di eliminazione delle barriere architettoniche in edifici esistenti, qualora interessino gli immobili compresi negli elenchi di cui al Titolo I del D.Lgs. n. 42 del 2004, nonché gli immobili aventi valore storico-architettonico individuati dal PSC, o qualora riguardino elementi strutturali dell'edificio o alterino la sagoma dell'edificio;
- f) gli interventi di recupero ai fini abitativi di sottotetti, nei casi e nei limiti di cui alla L.R. 06/04/1998 n. 11;
- g) gli interventi di cambio d'uso senza opere, ivi compresa la realizzazione di depositi a cielo aperto se non connessa con opere richiedenti il permesso di costruire, e con esclusione del caso in cui il nuovo uso sia afferibile alle medie o grandi strutture di vendita;
- h) gli interventi di modifica funzionale di impianti esistenti già destinati ad attività sportive senza creazione di nuovi spazi chiusi o spazi coperti;
- i) l'installazione o la revisione di impianti tecnologici che comportano la realizzazione di volumi tecnici al servizio di edifici o di attrezzature esistenti;
- j) cartelloni pubblicitari superiori a 4 mq;
- k) le variazioni a ~~DIA~~ SCIA già presentate;
- l) le variazioni minori in corso d'opera di cui all'Art. 5.5;
- m) gli interventi per realizzare parcheggi coperti o scoperti da destinare a pertinenza di singole unità immobiliari, nei casi di cui all'Art. 9 comma 1 della Legge 122/1989, con esclusione degli immobili ricadenti nei centri storici, per gli edifici esistenti alla data di entrata in vigore della legge;
- n) gli interventi di significativa modificazione morfologica del suolo;
- o) gli interventi di demolizione totale o parziale;
- ~~p) opere previste all'interno di Piani Urbanistici Attuativi, qualora lo stesso strumento urbanistico individui in modo specifico, per ciascun lotto ed unità minima d'intervento i seguenti elementi:~~
  - ~~— allineamenti planimetrici degli edifici;~~
  - ~~— altezza degli edifici;~~
  - ~~— edificabilità massima ammessa;~~
  - ~~— sagoma planaltimetrica degli edifici e tipologia delle coperture;~~
  - ~~— tipologia degli edifici;~~
  - ~~— n° dei piani previsti;~~
  - ~~— caratteristiche architettoniche e di finitura degli edifici;~~
- ~~r) le opere di urbanizzazione inerenti strumenti urbanistici attuativi, qualora il progetto dello stesso sia "esecutivo", così come definito dal comma 5 dell'Art. 93 del D.Lgs 12/4/2006 n° 163<sup>16</sup>;~~
- ~~e) Impianti di fonte rinnovabile di cui all'art. 2, comma 1 lettere a), b), c) del D.lgs 387/2003, inferiori alle soglie, per ciascun tipo di fonte, di cui alla tabella A allegata al medesimo decreto<sup>17</sup>. Ora P.A.S. DLgs 28/2011~~

<sup>13</sup> Cfr Art. 19 L. 241/1990 come sostituito dall'art. 49, comma 4 bis del D.L. n. 78/2010, convertito in L. 122/2010 e D.L. 70/2011 convertito in L. 106/2011

<sup>14</sup> Cfr. anche D.L. 25 marzo 2010 n. 40, come modificato con legge di conversione 22 maggio 2010 n. 73

<sup>15</sup> N.B. Solo per quelle definite dall'art. 3 del DPR 380/2001 e nell'allegato alla LR 31/2002 e che non costituiscono alternativa al Pdc (senza modifica di volume e di sagoma ecc.); se la Ristrutturazione edilizia comporta modifiche di volume e di sagoma ecc. deve essere assoggettata a permesso di costruire. La "Ristrutturazione edilizia con vincolo parziale", secondo la definizione riportata in appendice, non consente la "demolizione e fedele ricostruzione" ed è una tipologia d'intervento derivata dalle norme di PRG prevalenti, e specificata in appendice.

<sup>16</sup> D.Lgs 12 aprile 2006 n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" G.U. n. 100 del 2/5/2006).

<sup>17</sup> Cfr. DM 19 febbraio 2007, Art. 5, commi 7, 8, 9, recante "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003 n. 387" (G.U. n. 45 del 23/2/2007) e art. 12, comma 5 DLgs 387/2003 e s. m. ed int.; le soglie citate riguardano i 60 Kw per la fonte eolica, 20 Kw per la solare fotovoltaica, 100 Kw per la idraulica, 200 Kw per le biomasse, 250 Kw per gas da discarica, gas residui da processi di depurazione e biogas.



- t) Infrastrutture destinate all'installazione di reti ed impianti di comunicazione elettronica in fibra ottica (*cf. art. 2 DM 112/2008*);
  - u) Interventi di installazione di copri-scopri afferenti attività produttive;
  - v) **Tralicci e pergolati a terra di superficie superiore a 15 mq e fino a 30 mq.**
2. Nel caso di opere da realizzarsi in esecuzione di ordinanze urgenti emanate dal Sindaco ai sensi del D.Lgs. 267/00<sup>18</sup>, non è richiesto il titolo abilitativo, limitatamente alle opere ingiunte.
  3. In corso di validità di un permesso di costruire non è consentito presentare una ~~DIA~~ SCIA relativa al medesimo immobile o unità immobiliare, salvo che sia limitata alle variazioni in corso d'opera di cui all'Art. 5.4 e 5.5.
  4. L'apertura e l'esercizio di cave e torbiere è soggetto ad autorizzazione da parte del Responsabile del Settore ai sensi della legislazione regionale vigente in materia.
  5. Qualora, per lo stesso edificio od unità immobiliare, siano richieste più ~~DIA~~ SCIA tali da configurare nel loro insieme, un intervento assoggettabile a permesso di costruire, l'interessato dovrà presentare, nel termine fissato dal Responsabile del procedimento, regolare domanda di permesso di costruire.

#### Art. 4.6.2 - Presentazione e documenti

1. La ~~denuncia di inizio attività~~ Segnalazione Certificata di Inizio Attività deve essere presentata dall'avente titolo allo Sportello Unico per l'Edilizia, ~~almeno trenta giorni prima della data prevista per l'inizio dei lavori~~, utilizzando la modulistica appositamente predisposta dal Comune (o dal SUE o SUAP), ~~ed i relativi lavori possono essere iniziati dalla medesima data di presentazione.~~
2. La documentazione da allegare è quella individuata in "appendice" (Documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi", con riferimento all'"Atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l'urbanistica e l'edilizia, e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi" approvato con delibera C.R. n° 279 del 4 febbraio 2010, ~~in funzione della tipologia di intervento edilizio da effettuarsi.~~
3. ~~Resta ferma la necessità di acquisire eventuali pareri, autorizzazioni, nullaosta, concessioni ecc., previsti da specifiche norme di settore, (es. Codice della Strada, Regolamento di Occupazione Suolo Pubblico ecc.), ed autorizzazioni di carattere condominiale.~~
4. Qualora l'immobile oggetto dell'intervento sia sottoposto ad un vincolo la cui tutela presupponga l'acquisizione di atti di assenso, autorizzazioni, concessioni, pareri, nulla-osta comunque denominati, previsti da specifiche norme (es. Codice della Strada, Regolamento di Occupazione Suolo Pubblico, Autorizzazioni Paesaggistiche, Autorizzazioni o Depositi progettuali in materia sismica ecc.), gli stessi atti debbono essere allegati alla Segnalazione Certificata di Inizio Attività.

#### Art. 4.6.3 - Verifica del progetto - Procedimento

1. Entro il termine di trenta giorni dalla presentazione della ~~denuncia di inizio attività~~ Segnalazione Certificata di Inizio Attività, lo Sportello unico per l'edilizia provvede ~~esclusivamente~~:
  - a) alla verifica dei requisiti e dei presupposti in ordine alla tipologia d'intervento ed alle attestazioni e asseverazioni di tecnici abilitati;
  - b) a verificare la completezza e regolarità della documentazione presentata;
  - c) ad accertare che la tipologia dell'intervento descritto e asseverato dal professionista abilitato rientra nei casi previsti dall'Art. 4.6.1;
  - d) a verificare la correttezza del calcolo del contributo di costruzione dovuto, nonché l'avvenuto versamento del corrispondente importo.~~Entro il medesimo termine il responsabile del procedimento verifica se l'intervento richiede il parere della CQ, nel qual caso, provvede a richiedere l'espressione di tale parere.~~
2. Qualora, entro il termine di cui al comma 1, sia riscontrata l'inammissibilità della ~~denuncia~~ SCIA, per l'assenza di una o più delle condizioni stabilite, il Responsabile dello Sportello unico ~~notifica all'interessato l'ordine motivato di non effettuare il previsto intervento e la richiesta della documentazione integrativa da presentarsi entro 90 giorni. I termini restano sospesi fino al ricevimento degli atti necessari~~ adotta motivati provvedimenti di divieto di prosecuzione dell'attività e di rimozione di eventuali effetti dannosi.
3. Qualora sia possibile, l'interessato può provvedere a conformare l'attività alla normativa vigente entro un termine prefissato dall'Amministrazione, e comunque non inferiore a trenta giorni, fermo restando il potere di autotutela ai sensi degli artt. 21-quinquies e 21 nonies del DL 31/5/2010 convertito in L. 122/2010.
4. ~~Decorso inutilmente il termine di cui al punto precedente senza che sia pervenuta l'integrazione richiesta da parte della proprietà, la denuncia presentata è archiviata e non produce i suoi effetti; dell'archiviazione sarà data appo-~~

<sup>18</sup>D.Lgs 18 agosto 2000 n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" (G.U.n. 254 del 30/10/2000, s.o. n. 177L).

- ~~sita comunicazione al richiedente e al progettista.~~
5. I provvedimenti di cui al comma 2, possono altresì essere adottati, in ogni tempo, in caso di dichiarazioni sostitutive, attestazioni e asseverazioni false o mendaci, ferme restando le sanzioni penali previste dalle norme vigenti.
  6. Decorso il termine per l'adozione dei provvedimenti di cui al 2° comma all'Amministrazione è consentito intervenire solo in presenza del pericolo di un danno per il patrimonio artistico e culturale, per l'ambiente, per la salute, per la sicurezza pubblica o la difesa nazionale e previo motivato accertamento dell'impossibilità di tutelare comunque tali interessi mediante conformazione dell'attività dei privati alla normativa vigente.
  - ~~7. Qualora l'immobile oggetto dell'intervento sia sottoposto ad un vincolo la cui tutela compete, anche in via di delega, alla stessa amministrazione comunale, (quali in particolare il vincolo paesistico di cui alla Parte III Titolo I del D.Lgs. 42/2004, il vincolo idrogeologico ed il deposito del progetto per interventi in zona sismica), l'efficacia della DIA è subordinata al rilascio del relativo assenso. La comunicazione di efficacia della DIA e il suo motivato diniego, sono emessi dallo Sportello unico entro trenta giorni dalla presentazione della denuncia. In caso di diniego la denuncia presentata è priva di efficacia.~~
  - ~~8. Nel caso in cui l'atto di assenso consista nell'autorizzazione paesaggistica di cui all'Art. 146 del D.Lgs. 42/2004, e qualora tale atto non sia allegato alla DIA, lo Sportello unico provvede alla sospensione della denuncia ed a richiedere all'interessato l'acquisizione del relativo atto, salvo che lo stesso atto non sia già in possesso del SUE.~~
  - ~~9. Qualora l'immobile oggetto dell'intervento sia sottoposto ad un vincolo la cui tutela non compete all'amministrazione comunale ed il parere o l'atto di assenso comunque denominato non sia allegato alla denuncia, spetta allo Sportello unico per l'edilizia, entro dieci giorni dalla presentazione, richiedere all'autorità proposta il rilascio del medesimo atto. Decorso trenta giorni dalla richiesta, senza che sia pervenuto l'atto di assenso, il responsabile dello Sportello unico per l'edilizia convoca una conferenza di servizi ai sensi della L. 241/1990 e s. m. e i.. In tali casi il termine di trenta giorni per l'inizio lavori decorre dal ricevimento dell'atto richiesto ovvero dall'esito della conferenza. La denuncia di inizio attività è priva di effetti se l'assenso è negato ovvero se la conferenza ha esito non favorevole.~~
  - ~~10. Qualora l'intervento riguardi insediamenti produttivi e di servizio caratterizzati da significativi impatti sull'ambiente ai sensi della delibera C.R. 1446/2007, dovrà comunque essere acquisito il parere integrato Ausl/Arpa.~~
  11. Copia della ~~denuncia di inizio attività~~ Segnalazione Certificata di Inizio Attività e dei relativi allegati, deve essere depositata in cantiere a disposizione delle autorità preposte al controllo edilizio.
  12. Restano ferme le disposizioni relative alla vigilanza sull'attività urbanistico-edilizia, alle responsabilità e alle sanzioni previste dal DPR 6/6/2001 n. 380 e dalla L.R. 21/10/2004 n. 23.
  - 13.

#### Art. 4.6.4 - Durata dei termini, proroga e decadenza

1. La ~~denuncia di inizio di attività~~ Segnalazione Certificata di Inizio Attività ha una validità di tre anni dall'efficacia del titolo, entro i quali le opere devono essere completate; il titolare della Segnalazione ~~denuncia~~ ha l'obbligo di comunicare la data di ultimazione dei lavori.
2. Trascorsi tre anni dalla data di inizio lavori senza che le opere siano ultimate, il titolo abilitativo decade per le parti non eseguite.
3. Su richiesta presentata prima della scadenza, il termine per la fine lavori può essere prorogato dal responsabile dello Sportello Unico per una sola volta, per un massimo di un anno, con provvedimento motivato per fatti estranei alla volontà dell'interessato.
4. In caso di decadenza della ~~DIA~~ SCIA ad opere già iniziate, la realizzazione della parte di opere non ancora effettuate è subordinata a nuovo titolo abilitativo ed all'eventuale aggiornamento del contributo di costruzione riferito alle sole parti non ancora eseguite.

#### Art. 4.6.5 - Pubblicità e responsabilità

1. In materia di pubblicità e di responsabilità riguardanti la Segnalazione Certificata di Inizio Attività ~~denuncia di inizio di attività~~, valgono le stesse disposizioni indicate per il permesso di costruire di cui al precedente Art. 4.5.8.

*Art. 4.6.6 – Opere soggette a DIA in alternativa al Permesso di costruire*

1. Restano assoggettate a denuncia di inizio attività, secondo quanto previsto dall'art. 22 c. 3 del DPR 380/2001 ed art. 9 L.R. 31/2002, con le procedure di cui all'art. 10 della L.R. 31/2002 e, in quanto compatibili, secondo la disciplina indicata ai precedenti artt. 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4, e 4.6.5, le opere previste all'interno di Piani Urbanistici Attuativi, qualora lo stesso strumento urbanistico individui in modo specifico, per ciascun lotto od unità minima d'intervento i seguenti elementi:
  - allineamenti planimetrici degli edifici;
  - altezza degli edifici;
  - edificabilità massima ammessa;
  - sagoma planoaltimetrica degli edifici e tipologia delle coperture;
  - tipologie degli edifici;
  - n° dei piani previsti;
  - caratteristiche architettoniche e di finitura degli edifici;
2. Sono altresì assoggettate a DIA, le opere di urbanizzazione inerenti strumenti urbanistici attuativi, qualora il progetto delle stesse, presentato in sede di PUA, sia "esecutivo", così come definito dal comma 5 dell'Art. 93 del D.Lgs 12/4/2006 n° 163.

**Art. 4.7 - Attività edilizia delle pubbliche amministrazioni**

1. Non sono soggette ad alcun titolo abilitativo, e sono approvati dai rispettivi enti pubblici di competenza previo accertamento di conformità alle norme urbanistiche ed edilizie, nonché alle norme di sicurezza, sanitarie e di tutela ambientale e paesaggistica, i progetti relativi alle seguenti opere ed interventi:
  - le opere, gli interventi e i programmi d'intervento da realizzare a seguito della conclusione di un accordo di programma, ai sensi dell'Art. 34 del D.Lgs 18 agosto 2000, n° 267 e dell'Art. 40 della L.R. 20/2000;
  - le opere pubbliche da eseguirsi da amministrazioni statali o comunque insistenti su aree del demanio statale da realizzarsi dagli enti istituzionalmente competenti;
  - le opere pubbliche di interesse regionale e provinciale;
  - le opere pubbliche ~~dei Comuni~~ del Comune;

## CAPO III – ESECUZIONE DEI LAVORI

### Art. 5.1 - Comunicazione di inizio dei lavori

1. Il titolare del permesso di costruire deve comunicare al SUE la data di inizio dei lavori a mezzo raccomandata o a mezzo di consegna diretta a mano.
2. Alla comunicazione occorre allegare (se non già depositati):
  - il progetto degli impianti tecnologici di cui al DM 37/08;
  - il progetto dell'impianto termico di cui alla L. n. 10/91 ed al D.lgs 192/2005 e succ. mod. ed int.;
  - il progetto delle strutture in c.a., c.a.p. o in acciaio ai sensi della L. 1086/71;
  - il progetto delle strutture ai sensi del D.M. 14/09/05, D.G.R. 1677/05 e L.R. 19/2008 in materia di costruzioni in zona sismica;
  - la relazione dimostrativa del rispetto dei Requisiti cogenti 5.1 e 5.2 (inerenti il DPCM 05/12/1997<sup>19</sup>) relativi ai requisiti acustici passivi degli edifici;
  - dichiarazione di regolarità contributiva della/e impresa/e esecutrice/i dei lavori (DURC);
  - dichiarazione dell'organico medio annuo della/e impresa/e appaltatrice/i;
  - piano di allontanamento e recupero dei materiali di risulta del cantiere di cui all'Art. 9.3.3 del presente RUE (cfr. *Delibera Giunta Provinciale n. 70/2001, modificata dalla n. 90/2002*), ed ai sensi del D.Lgs 152/2006.
3. Nella comunicazione di inizio lavori devono essere indicati i nominativi e le relative qualifiche degli operatori incaricati, e quindi responsabili della direzione dei lavori, della esecuzione e della sorveglianza, ed in particolare il coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori in materia di sicurezza. Il Direttore dei Lavori e l'Impresa debbono sottoscrivere la comunicazione.
4. Qualunque variazione degli operatori deve essere comunicata al SUE entro quindici giorni.

### Art. 5.2 - Tutela della pubblica incolumità e occupazione temporanea di suolo pubblico

1. Il costruttore, il proprietario ed i tecnici addetti, nell'ambito delle loro rispettive competenze e mansioni, sono responsabili della conduzione dei lavori e di quanto ne deriva, ai fini della responsabilità verso terzi.
2. Ogni cantiere deve essere ben organizzato, recintato e mantenuto libero da materiali inutili o dannosi, per tutta la durata dei lavori, con segnalazioni di pericolo e di ingombro, diurne e notturne, integrate da illuminazione stradale, gestite dal costruttore che ne è responsabile.
3. Nel caso di interventi prospicienti aree pubbliche, le recinzioni, anche provvisorie, dovranno garantire decoro e sicurezza per i cittadini. Se la recinzione racchiude manufatti che interessino servizi pubblici, deve essere consentito pronto e libero accesso degli addetti a tali servizi. Nei centri storici le recinzioni dovranno essere definite con specifico disegno da allegare in sede di richiesta di permesso di costruire o di [SCIA DIA](#).
4. È possibile inserire nel paramento esterno del ponteggio scritte disegni e immagini pubblicitarie, fatto salvo quanto previsto dal Regolamento per la collocazione delle insegne di esercizio, dei cartelli pubblicitari, delle tende solari, degli altri mezzi pubblicitari. Le affissioni sulle recinzioni dei cantieri insistenti sulla privata proprietà sono vietate.
5. I materiali di demolizione debbono essere fatti scendere previa bagnatura o a mezzo di apposite trombe o recipienti, per evitare il sollevamento delle polveri e smaltiti in base al piano di allontanamento e recupero di cui all'Art. 9.3.3. I restauri esterni di qualsiasi genere ai fabbricati prospicienti alle aree pubbliche o aperte al pubblico, potranno effettuarsi solamente con opportune protezioni dei fabbricati medesimi onde impedire la propagazione di polveri.
6. Per l'occupazione di suolo pubblico, l'avente titolo deve presentare al Comune separata domanda di concessione temporanea del suolo, per la durata dei lavori, con indicazione planimetrica dell'area da includere nel recinto del cantiere. La concessione è rinnovabile, soggetta a tassazione di plateatico, ed a eventuale versamento cauzionale per la rimessa in pristino integrale del suolo alla scadenza. Nel caso di occupazione di suolo pubblico il cantiere deve essere opportunamente segnalato anche per i non vedenti e ipo-vedenti, e deve essere garantito un passaggio pedonale a margine, della larghezza minima di m. 1,20, ove possibile, utilizzabile anche da parte dei portatori di diversa abilità.
7. Gli organi adibiti al controllo dell'attività edilizia che, nell'effettuare sopralluoghi, constatassero la non osservanza delle norme di legge e di regolamenti in ordine alla tenuta del cantiere, sono tenuti ad informare le autorità competenti, ai fini dell'applicazione delle sanzioni previste, fatto salvo il potere del Sindaco di adottare i provvedimenti

<sup>19</sup> D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" (G.U. n. 297 del 22/12/1997).

necessari nel caso di pericolo per la pubblica incolumità.

#### Art. 5.3 - Vigilanza durante l'esecuzione delle opere

1. Le opere ed i cantieri sono soggetti a controllo da parte dello Sportello unico che Svolge tale attività avvalendosi della Polizia Municipale, degli Uffici tecnici comunali e/o delle strutture sanitarie territoriali.
2. Il permesso di costruire, comprensivo di copia degli elaborati tecnici approvati e timbrati dall'amministrazione comunale, ovvero la ~~DIA~~ SCIA, comprensiva degli elaborati tecnici firmati dal progettista, devono essere depositati in cantiere ad uso degli incaricati delle verifiche.
3. Il cantiere deve essere provvisto di tabella visibile con indicazione dell'opera, degli estremi del titolo abilitativo, del nominativo del titolare, del progettista, del direttore dei lavori, dell'impresa esecutrice e del responsabile del cantiere nonché del coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori in materia di sicurezza; per le manutenzioni straordinarie il formato minimo della tabella deve essere UNI A3; per gli altri interventi soggetti a ~~DIA~~ SCIA UNI A2; per gli interventi soggetti a permesso di costruire: UNI A1. Tale tabella è esente dal pagamento della tassa sulle pubbliche affissioni.
4. Il Comune, tramite gli organi preposti soprammenzionati, può effettuare, in qualsiasi momento, visite di controllo per verificare la rispondenza degli interventi edilizi al titolo abilitativo e relativi elaborati, allegati e prescrizioni specifiche, ed alle norme vigenti in materia di costruzioni.
5. Qualora i controlli accertassero la realizzazione di opere difformi dal titolo abilitativo o dalle norme vigenti in materia di costruzioni, salvo che le difformità rientrino fra le variazioni minori in corso d'opera di cui all'Art. 5.5 e purché non sia stata dichiarata la fine dei lavori, il responsabile dello Sportello unico assume i provvedimenti sanzionatori degli abusi accertati, secondo quanto previsto dalla legislazione nazionale e regionale vigente (cfr. DPR 380/2001, L.R. 31/2002, L.R. 23/2004<sup>20</sup>).
6. Qualora, in seguito all'esecuzione dei lavori, venissero effettuati ritrovamenti di presumibile interesse archeologico od artistico, il titolare del provvedimento abilitativo deve informare il Comune e li Enti competenti, al fine di consentire l'attivazione degli stessi, e sospendere i lavori medesimi sino alla compiuta verifica da parte degli stessi.

#### Art. 5.4 - Varianti essenziali a titoli abilitativi vigenti

1. Le variazioni essenziali rispetto al permesso di costruire o alla ~~DIA~~ SCIA sono quelle definite all'Art. 23 della L.R. 31/2002 ed in particolare:
  - a) mutamento della destinazione d'uso che comporta una variazione del carico urbanistico nei casi di cui al comma 1 dell'Art. 28 della L.R. 31/2002;
  - b) gli scostamenti di entità superiore al 10% rispetto alla superficie coperta, al rapporto di copertura, al perimetro, all'altezza dei fabbricati, alla sagoma, alle distanze tra fabbricati e dai confini di proprietà, nonché rispetto alla localizzazione del fabbricato sull'area di pertinenza;
  - c) gli aumenti di cubatura rispetto al progetto del 10% e comunque superiori a 300 mc, con esclusione di quelli che riguardino soltanto dei volumi tecnici;
  - d) gli aumenti della superficie utile superiori a 100 mq;
  - e) le violazioni delle norme tecniche in materia di edilizia antisismica;
  - f) ogni intervento difforme rispetto al titolo abilitativo, ove effettuato su immobili ricadenti in aree naturali protette, nonché effettuato su immobili sottoposti a particolari prescrizioni per ragioni ambientali, paesaggistiche, archeologiche, storico-architettoniche, dagli strumenti di pianificazione territoriale od urbanistica;
2. Le variazioni essenziali a permessi di costruire o ~~DIA~~ SCIA in corso di validità, e comunque le variazioni che modifichino in modo sostanziale gli effetti delle azioni sismiche sulla struttura della costruzione, sono richieste allo Sportello unico, prima dell'inizio dei lavori o anche in corso d'opera comunque prima di realizzare le opere variate, tramite nuova richiesta di permesso di costruire o nuova ~~DIA~~ SCIA. La richiesta o la comunicazione ed ogni elaborato, dovranno indicare in evidenza gli estremi del precedente permesso di costruire o ~~DIA~~ SCIA a cui la variante si riferisce. Il nuovo titolo edilizio in variante (Permesso di costruire o ~~DIA~~ SCIA) è sottoposto al procedimento che gli è proprio, secondo quanto previsto dal presente RUE.
3. Nei casi di cui ai commi precedenti il nuovo titolo abilitativo in variante costituisce parte integrante dell'originario titolo abilitativo e non ne modifica i termini di decadenza.

<sup>20</sup> L.R. 23 ottobre 2004 n. 23 "Vigilanza e controllo dell'attività edilizia ed applicazione della normativa statale di cui all'Art. 32 del D.L. 30 settembre 2003 n. 269, convertito, con modifiche, dalla L. 24 novembre 2003 n. 326" (BUR n. 143 del 22/10/2004).

#### Art. 5.5 - Variazioni minori in corso d'opera

1. Le variazioni minori in corso d'opera sono quelle definite dall'Art. 19 della L.R. n 31/2002, ossia:
  - risultano conformi agli strumenti urbanistici vigenti e non in contrasto con quelli adottati;
  - risultano conformi alla normativa edilizia vigente;
  - non modificano gli effetti delle azioni sismiche sulla struttura della costruzione;
  - non comprendono mutamenti d'uso tali da determinare aumento del carico urbanistico ai sensi dell'Art. 2.3.5;
  - non comportano scostamenti di entità superiore al 10% rispetto alla superficie coperta (SQ), al rapporto di copertura (rapporto tra la SQ e la SF), al perimetro del sedime, all'altezza degli edifici, alle distanze fra edifici e dai confini di proprietà anche a diversi livelli di altezza, nonché rispetto alla localizzazione del sedime sull'area di pertinenza;
  - non comportano aumenti del volume della sagoma o dell'involucro rispetto al progetto originario superiori al 10% e comunque superiori a 300 mc., con esclusione di quelli che riguardano le superfici accessorie;
  - non comportano aumenti della superficie utile (SU) superiori a 100 mq;
  - non violano le eventuali prescrizioni contenute nell'originario permesso di costruire.
2. Le variazioni minori in corso d'opera sono soggette a ~~DIA~~ SCIA, che può essere presentata anche successivamente alla realizzazione delle variazioni stesse, e comunque prima della formale comunicazione di ultimazione dei lavori.
3. Alla ~~DIA~~ SCIA di variante in corso d'opera devono essere allegati gli elaborati grafici (due copie), nei quali siano evidenziate separatamente:
  - la soluzione progettuale finale (variante richiesta);
  - la sovrapposizione fra la soluzione approvata e quella finale richiesta, utilizzando grafie diverse per le parti non realizzate o da demolire, per quelle di nuova previsione, e per le parti da sostituire o da consolidare;
  - ogni altro documento necessario ai sensi del precedente Art. 4.6.2.
4. La ~~denuncia~~ segnalazione e gli elaborati grafici devono essere firmati dal titolare del permesso di costruire o della ~~DIA~~ SCIA e dal direttore dei lavori.
5. La ~~DIA~~ SCIA costituisce parte integrante dell'originario titolo abilitativo e per essa si applica la procedura ed è richiesta la documentazione, secondo quanto previsto al precedente Art. 4.6.

#### Art. 5.6 - Cautele per la salvaguardia di ritrovamenti archeologici

1. Fermo restando quanto stabilito dall'Art. 18 delle NdA del PSC, il titolare del provvedimento abilitativo ad eseguire i lavori, qualora venissero effettuati ritrovamenti di presumibile interesse archeologico, storico od artistico in seguito all'esecuzione dei lavori, deve informarne il Comune e la Soprintendenza ai Beni Archeologici dell'Emilia Romagna ai fini di valutare la necessità di indagini di accertamento archeologico preventivo.
2. I lavori, per la parte interessata dai ritrovamenti, dovranno essere sospesi per lasciare intatte le cose ritrovate, fermo restando l'obbligo di osservare le prescrizioni delle leggi vigenti in materia (D.Lgs 42/2004).



## CAPO IV – CONCLUSIONE DEI LAVORI

### Art. 6.1 - Scheda tecnica descrittiva – Fascicolo del fabbricato

1. A conclusione delle opere deve essere compilata, ed aggiornata se esistente, per ogni unità immobiliare oggetto di intervento edilizio, la Scheda tecnica descrittiva di cui all'Art. 20 della L.R. 31/2002 e successive modificazioni. La scheda va redatta utilizzando l'apposita modulistica. La scheda è compilata e sottoscritta, anche per gli effetti di cui all'Art. 481 del C.P., a cura di un tecnico abilitato.
2. La scheda tecnica descrittiva deve indicare:
  - a) i dati catastali e urbanistici utili alla esatta individuazione dell'unità stessa, con l'eventuale riferimento all'unità edilizia originaria;
  - b) i dati metrici e dimensionali previsti dal progetto e realizzati;
  - c) gli estremi del o dei titoli abilitativi in base ai quali l'immobile è stato realizzato o modificato;
  - d) i livelli di prestazione accertati per l'opera realizzata, dichiarando la conformità dei livelli a quanto riportato nella relazione allegata in sede di progetto;
  - e) nel caso di insediamenti produttivi, gli elementi utili alle verifiche in merito ai requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro.
3. Alla Scheda tecnica descrittiva sono allegate le dichiarazioni di conformità e gli eventuali giudizi sintetici di cui al successivo Art. 6.2, gli eventuali collaudi ai sensi di legge e la ricevuta di avvenuta denuncia di variazione o di iscrizione catastale. La scheda tecnica descrittiva è altresì integrata dalla dichiarazione di conformità delle opere realizzate rispetto al progetto ed alla relazione tecnica per il soddisfacimento dei requisiti minimi energetici e dall'attestato di qualificazione energetica (cfr. punto 4.6 direttiva regionale 156/2008).
4. Le operazioni di controllo e verifica dei requisiti che richiedono particolari condizioni legate alla stagionalità ed all'uso possono essere rinviate ed effettuate nel periodo che, a giudizio del tecnico incaricato, risulta il più idoneo. Per tali requisiti la scheda tecnica descrittiva già depositata sarà completata con i dati mancanti entro e non oltre dodici mesi dalla data del primitivo deposito.
5. La scheda tecnica è parte integrante del fascicolo del fabbricato, nel quale sono raccolte e aggiornate le informazioni di tipo progettuale, strutturale, impiantistico, geologico e riguardanti la sicurezza dell'intero fabbricato, secondo le disposizioni emanate dalla Regione ai sensi dell'Art. 20 della L.R. 31/2002 e s. m. e i..
6. Gli interventi di manutenzione ordinaria, recupero e risanamento aree libere, elementi di arredi, modificazione morfologica del suolo non contemplano la scheda tecnica descrittiva né la dichiarazione di conformità.

### Art. 6.2 - Comunicazione di fine lavori e domanda di Certificato di conformità edilizia e agibilità

1. Entro i quindici giorni successivi alla scadenza del termine per la fine dei lavori, fissato nel permesso di costruire o nella ~~DIA~~ SCIA, salvo richiesta di nuovo permesso di costruire o ~~DIA~~ SCIA per le opere non realizzate, deve essere comunicata al SUE la fine dei lavori, mediante raccomandata con avviso di ricevimento o a mezzo di consegna diretta a mano, debitamente firmata dal titolare del permesso di costruire o ~~DIA~~ SCIA, dal direttore dei lavori.
2. Nei casi di interventi di ristrutturazione edilizia, nuova costruzione, ricostruzione, ampliamento, ripristino tipologico, nonché di interventi di ristrutturazione urbanistica, entro i quindici giorni successivi dalla comunicazione di fine dei lavori il soggetto interessato deve presentare allo Sportello unico per l'edilizia la domanda di rilascio del Certificato di conformità edilizia e agibilità corredata dai seguenti documenti:
  - a. certificato di collaudo delle opere strutturali, ove previsto dalle disposizioni vigenti in materia;
  - b. certificato finale di prevenzione incendio, in mancanza del certificato, copia della richiesta di collaudo, presentata ai VV.F., oppure dichiarazione, sottoscritta congiuntamente dal titolare del permesso di costruire e dal direttore dei lavori, che l'opera non è soggetta a specifica certificazione sul rispetto delle norme antincendio;
  - c. dichiarazione presentata per l'iscrizione o la variazione dell'immobile al catasto;
  - d. scheda tecnica descrittiva delle unità immobiliari realizzate, debitamente sottoscritte, anche ai fini della responsabilità di cui all'Art. 481 del Codice Penale, dal direttore dei lavori o altro tecnico abilitato, integrata dalla dichiarazione di conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alla relazione tecnica per il soddisfacimento dei requisiti minimi di rendimento energetico e dall'attestato di qualificazione energetica<sup>21</sup>;
  - e. attestato di qualificazione energetica dell'edificio, di cui all'allegato 5 della direttiva regionale n. 156/2008, "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione ener-

<sup>21</sup> Cfr. Art. 4.6 della direttiva regionale "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici" di cui alla delibera CR 156 del 4/3/2008.

getica degli edifici” come modificata con delibera G.R. n. ~~4362/2010~~ 1366/2011; **Recepimento norme sovraordinate**

- f. dichiarazione di conformità degli impianti tecnologici, installati nell'immobile ai sensi dell'Art. 7 del DM n. 37/2008. Nelle dichiarazioni ciascuna impresa installatrice dovrà certificare di aver eseguito l'impianto a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte;
- g. copia della domanda di attribuzione del numero civico qualora siano state create nuove unità immobiliari;
- h. rilievo fotografico dello stato finale delle corti ex-agricole e/o degli edifici oggetto di intervento situati negli ambiti agricoli, secondo i formati e le indicazioni fornite dallo Sportello unico;
3. Nel caso di interventi di manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, restauro scientifico e cambio d'uso è ammesso il semplice deposito della scheda tecnica descrittiva in luogo della richiesta di certificato di conformità edilizia ed agibilità, solo se l'unità immobiliare/edificio è già dotato di tale certificato.
4. La ritardata o la mancata presentazione della domanda di certificato di conformità edilizia e agibilità, laddove richiesto, o il mancato deposito della scheda tecnica descrittiva, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria secondo quanto previsto dalle normative vigenti.

#### Art. 6.3 - Verifica di conformità dell'opera eseguita

1. Al momento di presentazione della domanda di Certificato di conformità edilizia e agibilità, lo Sportello unico comunica al richiedente il nominativo del responsabile del procedimento.
2. Entro il termine perentorio di trenta giorni dalla presentazione, il responsabile del procedimento può richiedere, per una sola volta, l'integrazione della documentazione presentata, ovvero la regolarizzazione della stessa. I termini di cui ai commi ed articoli successivi riprendono a decorrere per intero dalla data di presentazione dei documenti richiesti ovvero della loro regolarizzazione. In caso di mancata integrazione o regolarizzazione della domanda entro 90 giorni, la stessa viene archiviata e considerata priva di effetti. Il soggetto interessato dovrà presentare una nuova domanda.
3. Il Responsabile dello Sportello unico, entro 30 giorni dalla data di regolare presentazione della richiesta di rilascio del Certificato di conformità edilizia, corredata dei documenti di cui all'Art. 6.2 comunica al richiedente la data di inizio delle operazioni di controllo e verifica dell'opera eseguita. Tali operazioni saranno effettuate, entro 60 giorni dalla data di regolare presentazione della domanda, dai tecnici comunali o da tecnici verificatori esterni all'Amministrazione.
4. Il soggetto incaricato del controllo esamina:
  - a. la rispondenza dell'opera eseguita rispetto al titolo abilitativo;
  - b. la rispondenza dell'opera eseguita ai dati forniti nella Scheda Tecnica Descrittiva;
  - c. il rispetto dei livelli di prestazione minimi prescritti dal RUE per i requisiti cogenti, volontari ed energetico/ambientali.
5. Con riguardo alle lettere b) e c) del precedente comma il controllo può essere esteso a riguardare tutti i requisiti definiti dal RUE, ovvero essere limitato ad una parte di essi; in questo secondo caso il tecnico incaricato del controllo dichiara sulla scheda tecnico-descrittiva quali dei requisiti sono stati assoggettati a verifica e il relativo esito.
6. Qualora in sede di controllo vengano riscontrate difformità edilizie o carenze o irregolarità rispetto a quanto richiamato al comma 4, il Responsabile del Settore, sospende il procedimento, comunicando contestualmente le risultanze negative del controllo al richiedente invitando lo stesso a produrre, entro il termine di 15 giorni, le proprie controdeduzioni, riservandosi ogni altra successiva azione.

#### Art. 6.4 - Rilascio del Certificato di conformità edilizia e agibilità

1. Il Responsabile dello Sportello unico, qualora abbia disposto le operazioni di controllo nei termini di cui all'articolo precedente, vista la documentazione ed effettuati i controlli, rilascia il certificato di conformità edilizia entro novanta giorni dalla data di regolare presentazione della richiesta.
2. Tale certificato attesta che l'opera edilizia corrisponde al progetto regolarmente approvato ovvero alla ~~DIA~~ SCIA presentata; attesta inoltre che l'opera edilizia risponde alle prestazioni edilizie ed igieniche di interesse edilizio dichiarate, limitatamente ai requisiti che sono stati assoggettati a verifica. Per i restanti requisiti il certificato convalida la dichiarazione di conformità resa dal tecnico abilitato che ha redatto la scheda tecnica descrittiva, ferma restando la responsabilità di quest'ultimo in merito alla dichiarazione sottoscritta.
3. Il certificato di conformità edilizia ed agibilità vale altresì come certificato di agibilità, di cui all'Art. 24 del DPR 380/2001.
4. Il certificato di conformità edilizia viene rilasciato per tutte le opere relative ad interventi di:



- Nuova Costruzione (NC);
- Ristrutturazione Urbanistica (RU);
- Ristrutturazione Edilizia (RE);
- Demolizione e Ricostruzione (RI);
- Ampliamenti (AM);
- Ripristino Tipologico (RT).

#### Art. 6.5 - Certificazione energetica degli edifici

1. Al termine della costruzione, e nei casi previsti dal D. Lgs 19 agosto 2005 n° 192 e s.m.i., della L.R. 23 dicembre 2004 n° 26 e dall'Art. 5 della direttiva regionale n. 156 del 4/3/2008 "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici", **come modificata con delibera G.R. n. 1366/2011 ~~1362/2010~~**, deve essere attestata la "certificazione energetica dell'edificio", redatta secondo i criteri e le metodologie stabilite dalle normative ed indirizzi citati e rilasciata da un soggetto accreditato. **Recepimento norme sovraordinate**
2. L'attestato di certificazione energetica ha una validità temporale massima di dieci anni a partire dal suo rilascio, ed è aggiornato ad ogni intervento che modifica la prestazione energetica dell'edificio o dell'impianto.

#### Art. 6.6 - Attestazione della conformità edilizia e agibilità sulla base della dichiarazione di conformità

1. Qualora, entro 90 giorni dalla data di regolare presentazione della richiesta di certificato di conformità edilizia, lo Sportello unico non abbia rilasciato il Certificato di conformità edilizia ed agibilità, né abbia comunicato al richiedente che nei controlli si sono riscontrate difformità, la conformità edilizia ed agibilità si intende attestata secondo quanto dichiarato dal professionista nella Scheda tecnica descrittiva. In tale caso la Scheda Tecnica medesima tiene luogo del Certificato di conformità e agibilità.

#### Art. 6.7 – Certificato di conformità edilizia e agibilità parziale

1. Su specifica istanza dell'interessato è ammesso il rilascio di un Certificato di conformità edilizia ed agibilità "parziale", qualora trattasi di una parte di opera già funzionalmente ultimata e fruibile.
2. A tal fine, per la parte di opera interessata, dovrà comunque essere presentata tutta la documentazione prevista al precedente punto 6.2.
3. In caso di alcune unità immobiliari di un nuovo fabbricato, in attesa di ultimazione delle finiture delle restanti unità, purché siano realizzate le parti comuni, dovranno essere certificate ed asseverate l'idoneità statica dell'intero edificio e la conformità delle opere realizzate alle prescrizioni progettuali ed impiantistiche che ne regolano l'utilizzo.

#### Art. 6.8 – Certificato di conformità edilizia e agibilità provvisorio

1. Fermo restando il procedimento per il rilascio del certificato di conformità edilizia e agibilità di cui ai precedenti articoli, in attesa del sopralluogo o del rilascio del certificato medesimo, da parte dello Sportello Unico per l'Edilizia, il soggetto interessato può presentare una dichiarazione redatta da un professionista abilitato, corredata di certificazione di conformità dei lavori eseguiti, con la quale si attesta che sono state rispettate le norme vigenti in materia edilizia.
2. Lo Sportello Unico rilascia all'interessato ricevuta dell'avvenuta presentazione della dichiarazione al professionista, che costituisce certificato provvisorio di conformità edilizia e agibilità, fermo restando quanto dovesse emergere dal controllo di cui all'Art. 6.3.

#### Art. 6.9 - Tolleranze costruttive

1. Sono da considerarsi nell'ambito di tolleranza e non costituiscono pertanto abusi, le difformità verificatesi in sede di costruzione e rilevate a processo edilizio concluso, a condizione che non eccedano, per singola unità immobiliare, il 2% delle misure indicate nel progetto approvato.
2. In ogni caso non è mai considerabile nell'ambito della tolleranza una difformità dalla misura dichiarata superiore a m. 0,30.
3. La tolleranza di cui sopra non è applicabile relativamente alle distanze minime fra fabbricati e dai confini prescrit-

ti dalla vigente normativa, all'allineamento dei fabbricati, per le misure lineari minime e massime, per la capacità edificatoria massima e per quanto riguarda gli aspetti metrici delle opere riguardanti il soddisfacimento dei requisiti definiti cogenti.

4. La tolleranza non è ammessa nel caso di beni culturali tutelati ai sensi del Titolo I del D.Lgs. n. 42/04.

#### Art. 6.10 - Numeri civici

1. Su richiesta dell'interessato, per nuove costruzioni, frazionamenti o cambi d'uso e ampliamenti con creazione di nuove unità immobiliari, l'Amministrazione comunale assegna ad ogni fabbricato il numero civico ed i relativi subalterni e fa apporre a spese degli interessati l'indicatore del numero assegnato.
2. All'interessato, contestualmente all'attribuzione del civico viene consegnata la targhetta dell'indicatore del numero, obbligandosi a conservarlo ed a mantenerlo sempre visibile. Allo scopo di realizzare una nuova numerazione, l'Amministrazione può applicare indicatori provvisori.
3. Il numero civico deve essere collocato a fianco della porta di ingresso, a destra di chi la guarda dallo spazio pubblico, a un'altezza variabile da due metri a tre metri e deve essere mantenuto nella medesima posizione a cura del proprietario.
4. Le eventuali variazioni della numerazione civica, previa notifica all'interessato, sono realizzate a spese dell'Amministrazione comunale.
5. L'Amministrazione comunale provvede a far apporre la numerazione civica, ai sensi della normativa vigente, per tutte le unità ecografiche semplici (abitazioni, esercizi commerciali e simili) accessibili dalla pubblica via.
6. L'Amministrazione Comunale fornisce altresì i criteri per l'indicazione degli accessi interni (accessi indiretti all'area di pubblica circolazione).
7. L'indicatore ecografico interno viene posato a cura del proprietario. Qualora la numerazione interna non venisse realizzata dal proprietario, vi provvede l'Amministrazione addebitandone le spese al proprietario.

## CAPO V – DISPOSIZIONI VARIE RELATIVE AI PROCEDIMENTI EDILIZI

Art. 7.1 - Soggetti aventi titolo a richiedere il Permesso di costruire o a presentare la **DIA SCIA** e documenti attestanti il titolo

1. Hanno titolo a richiedere il permesso di costruire e a presentare la **DIA SCIA** i seguenti soggetti nei limiti del proprio diritto e fatti comunque salvi ed impregiudicati i diritti dei terzi:
  - a) il proprietario dell'immobile, ovvero il comproprietario munito del consenso di tutti gli altri comproprietari;
  - b) il superficiario nei limiti del contratto di costituzione del diritto di superficie;
  - c) l'enfiteuta nei limiti del contratto di enfiteusi;
  - d) l'usufruttuario e il titolare del diritto di uso e di abitazione, limitatamente agli interventi di manutenzione;
  - e) il titolare di diritti reali di servitù prediali coattive o volontarie, limitatamente alla manutenzione e agli altri interventi eventualmente rientranti nel suo titolo;
  - f) il locatario, solo per gli interventi di manutenzione straordinaria urgenti, ai sensi dell'Art. 1577 del Codice Civile;
  - g) l'affittuario agrario (L. 11/71) ed il concessionario di terre incolte (D.L. 279/44), limitatamente a miglioramenti ai fabbricati rurali ed alla casa di abitazione;
  - h) i titolari di diritti derivanti da provvedimenti autorizzativi, quali:
    - il beneficiario dell'occupazione di urgenza e l'avente causa da tale beneficiario;
    - l'assegnatario di terre incolte;
    - il titolare di servitù coattiva costituita per provvedimento amministrativo o per sentenza;
    - il concessionario di una concessione di occupazione di suolo pubblico;
    - il concessionario di miniere e di beni demaniali;
    - per i beni dello Stato, gli aventi titolo al godimento del bene, rilasciato dai competenti organi dell'amministrazione statale;
    - colui che, essendo interessato ad agire, sia a ciò autorizzato per ordine del giudice;
  - i) le aziende erogatrici di pubblici servizi anche qualora non siano proprietarie delle aree sulle quali chiedono di intervenire e nei limiti dei loro compiti istituzionali. Il titolo deve essere attestato dall'accordo preliminare tra il proprietario del suolo e l'azienda stessa, oppure da un impegno del proprietario del suolo a vendere o ad assoggettarsi alla servitù necessaria per l'intervento;
  - j) in luogo del titolare possono presentare domanda:
    - il delegato munito di idonea procura o mandato rilasciato mediante scrittura privata autenticata o atto pubblico;
    - l'amministratore di condominio sulla base di specifico mandato espresso da regolare assemblea condominiale;
    - il curatore fallimentare;
    - il commissario giudiziale;
    - l'aggiudicatario di vendita fallimentare.
2. Nei casi di cui alle lettere a), b), c), d), e) e j), il possesso del titolo può essere autocertificato con apposita dichiarazione ai sensi del D.P.R. 445/2000.
3. Nei casi f), g), il titolo deve essere attestato dalla copia autentica del contratto redatto a norma dell'Art. 1571 del Codice Civile, o, nel caso di impossibilità, da certificazione delle Associazioni di categoria o dell'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura. Nel caso h) va allegata copia del provvedimento autorizzativo.

Art. 7.2 - Cambio di intestazione ("voltura")

1. Il permesso di costruire e la **DIA SCIA** sono trasferibili ai successori o aventi causa. In tal caso tali soggetti dovranno presentare all'Amministrazione Comunale in allegato alla richiesta di voltura, una comunicazione nella quale dovranno dichiarare di avere acquisito il titolo ad intervenire sull'immobile o su porzione di esso, allegando copia del relativo titolo di proprietà o di altro diritto reale di godimento. Su richiesta dei successori o aventi causa lo Sportello unico rilascia apposito atto di voltura del titolo abilitativo.
2. Nel caso in cui il cambio di intestazione sia richiesto nel corso dell'istruttoria, prima del rilascio di permesso di costruire, la comunicazione di acquisizione del titolo ad intervenire sull'immobile o su porzione di esso dovrà essere presentata in forma di integrazione alla domanda di permesso di costruire, allegando copia del relativo titolo di proprietà o di altro diritto comprovante il titolo richiesto.

### Art. 7.3 - Costruzioni legittimate a tempo determinato

1. Le costruzioni realizzate sulla base di regolari permessi di costruire o ~~DIA~~ SCIA, sono legittimate di norma a tempo indeterminato.
2. I soli casi nei quali una costruzione può essere legittimata a tempo determinato sono i seguenti:
  - a) costruzioni su suolo pubblico, sulla base di una "concessione di occupazione di suolo pubblico"; tali occupazioni sono definite:
    - "permanenti" quando la durata è superiore all'anno ed è espressa in anni;
    - "temporanee" quando la durata è inferiore all'anno ed è espressa in giorni;
 rientrano in questa casistica le concessioni decennali di posteggi per il commercio su aree pubbliche di cui al D.Lgs. 31.3.1998 n. 114;
  - b) costruzioni su aree demaniali (fra le quali in particolare gli stabilimenti balneari disciplinati dagli artt. 36-39 del Codice della navigazione e dagli artt. 4-40 del relativo Regolamento di esecuzione di cui al D.P.R. 15.02.1952 n. 328 e successive modificazioni<sup>22</sup>).
3. L'eventuale rilascio di permesso di costruire o ~~DIA~~ SCIA per la realizzazione di costruzioni nei casi di cui al comma precedente è atto distinto dall'atto di concessione amministrativa ed è sempre accompagnato da una convenzione, con relativa polizza fideiussoria o deposito cauzionale, con la quale il concessionario si impegna alla rimozione di quanto costruito e alla rimessa in pristino del sedime alla scadenza del periodo concesso; la validità della convenzione, del permesso di costruire, o della ~~DIA~~ SCIA può essere rinnovata al termine del periodo concesso..

### Art. 7.4 - Conformità dello stato di fatto allo stato autorizzato

1. In tutti i casi di interventi su edifici o impianti preesistenti, la presentazione della domanda di permesso di costruire o della ~~DIA~~ SCIA è subordinata alla preliminare verifica di legittimità dello stato di fatto, sulla base del riscontro con documenti probanti quali il più recente titolo abilitativo (permesso di costruire, concessione o autorizzazione o ~~DIA~~ SCIA o licenza edilizia o domanda di concessione in sanatoria) riguardante l'immobile, o ancora, in mancanza, di qualsiasi documento autorizzativo, sulla base di documentazione catastale (piante in scala 1:200).
2. La conformità dello stato di fatto allo stato autorizzato deve essere asseverata nella dichiarazione di conformità urbanistico-edilizia firmata dal progettista responsabile di cui, richiamando gli estremi degli atti autorizzativi o degli altri documenti probanti.
3. Nel caso che siano rilevate difformità riconducibili ai casi di prescrizione di abusi edilizi minori di cui al successivo Art. 7.6 alla domanda di permesso di costruire o alla ~~DIA~~ SCIA deve essere allegato un atto sostitutivo di notorietà, firmato dall'avente titolo, che dichiara che le difformità rientrano nei casi suddetti, essendo trascorso dalla loro esecuzione un periodo di tempo maggiore di quello minimo richiesto.
4. Nei casi che siano rilevate difformità non rientranti nei casi di cui all'Art. 7.6, la domanda di permesso di costruire deve essere accompagnata, ovvero la ~~DIA~~ SCIA deve essere preceduta, dalla richiesta di sanatoria. È possibile richiedere il permesso di costruire o presentare una ~~DIA~~ SCIA a parziale sanatoria, in cui includere la descrizione delle opere difformi e quella delle nuove opere da eseguirsi. In tali titoli edilizi dovranno essere separatamente ed accuratamente individuate le opere soggette a sanatoria e quelle di nuovo intervento.

### Art. 7.5 - Richiesta Permesso di costruire o ~~DIA~~ SCIA in sanatoria – Accertamento di conformità

1. Nei casi di richiesta di permesso di costruire o ~~DIA~~ SCIA in sanatoria ai sensi dell'Art. 17 della L.R. n. 23/04, ove ricorrano le condizioni di legge, la richiesta è presentata allo Sportello unico dall'avente titolo, in conformità alle norme del presente Regolamento.
2. Alla richiesta debbono essere allegati, oltre alla documentazione ed agli elaborati di progetto di cui agli artt. 4.5.2 e 4.6.2, i seguenti documenti:
  - a) relazione descrittiva dell'intervento con riferimento alla sua conformità agli strumenti urbanistici generali e di attuazione approvati ed al non contrasto con quelli adottati, sia al momento della realizzazione dell'opera, sia al momento della presentazione della richiesta di sanatoria;
  - b) elaborati grafici nei quali siano evidenziate le opere preesistenti regolarmente eseguite, e con grafia diversa le opere eseguite in parziale difformità;
  - c) dichiarazione della data di avvenuta esecuzione delle opere oggetto di sanatoria, per le quali si richiede la sanatoria.

<sup>22</sup> D.P.R.15 febbraio 1952 "Regolamento per l'esecuzione del Codice della Navigazione"

3. Sulla richiesta di sanatoria il Responsabile dello Sportello unico si pronuncia entro i termini fissati dalla legge per i singoli titoli edilizi (permesso di costruire o ~~DIA~~ SCIA).

#### Art. 7.6 - Prescrizione per abusi edilizi minori

1. Si ritengono sanate sotto il profilo amministrativo, con semplice autodichiarazione e a titolo gratuito, e non si procede quindi all'applicazione delle relative sanzioni, le abusività edilizie classificabili nei casi seguenti:
  - a) interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, qualora siano trascorsi cinque anni dalla loro ultimazione;
  - b) ogni altra abusività relativa ad edifici o impianti che non abbia comportato aumento della ~~SG~~ SU o modifica della sagoma o dell'involucro, qualora siano trascorsi dieci anni dalla loro ultimazione;
  - c) interventi relativi a opere di arredo urbano o cortilivo ed opere pertinenziali soggette a titolo abilitativo, purché si tratti di opere conformi agli strumenti urbanistici generali vigenti e non in contrasto con quelli adottati, qualora siano trascorsi dieci anni dalla loro ultimazione.
2. Tali abusi si ritengono sanati anche sugli immobili soggetti alle tutele previste dal D.Lgs. 42/04 se preventivamente si è ottenuto il parere di compatibilità paesaggistica da parte della competente Soprintendenza.
3. Ai fini della dimostrazione della data di compimento dell'abuso dovrà essere presentata idonea documentazione probatoria.
4. In mancanza della documentazione di cui al comma precedente, dovrà essere presentata allo Sportello unico una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, nel quale si dichiara che le difformità rientrano nei casi di cui al primo comma, essendo trascorso dalla loro esecuzione un periodo di tempo maggiore di quello minimo richiesto.

#### Art. 7.7 – Ordine di manutenzione e sicurezza delle costruzioni

1. Tutte le costruzioni devono essere mantenute, in ogni loro parte, in piena conformità alle esigenze e disposizioni in materia di sicurezza, di igiene e di decoro pubblico, nel territorio sia urbano che extraurbano.
2. Il Sindaco può far eseguire in ogni momento ispezioni dal personale tecnico e sanitario o dalla Polizia Municipale per accertare le condizioni degli edifici e, quando le condizioni di sicurezza, di igiene e di decoro pubblico vengano a mancare, il proprietario deve provvedere agli interventi necessari.
3. Qualora il proprietario non provveda, il Sindaco potrà ordinare l'esecuzione delle opere necessarie al fine del mantenimento della sicurezza, incolumità e decoro, e assegnare un termine per l'esecuzione.
4. Decorso inutilmente tale termine, si darà corso all'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalle leggi vigenti ed inoltre l'Amministrazione comunale ha facoltà di procedere in danno del proprietario stesso per far eseguire quelle opere di riparazione, di ripulitura e di ritinteggiatura che risultassero necessarie.
5. Nei casi in cui ricorrano condizioni di pericolo per la stabilità degli immobili e l'incolumità delle persone, il proprietario procede mediante un "intervento urgente" alla rimozione delle condizioni di pericolo temuto, senza preventiva ~~DIA~~ SCIA o permesso di costruire, ma sotto la sua personale responsabilità anche per quanto riguarda l'effettiva esistenza del pericolo. È comunque fatto obbligo al proprietario di dare immediata comunicazione dei lavori allo Sportello unico, al Sindaco e di presentare, entro 30 giorni dall'inizio degli stessi il necessario titolo edilizio (~~DIA~~ SCIA o permesso di costruire).

#### Art. 7.8 - Dichiarazione di inagibilità

1. Quando ricorrono motivate ragioni di ordine igienico o di pubblica incolumità, il Sindaco può ordinare l'inagibilità di una costruzione o un'unità immobiliare, a norma dell'Art. 222 del R.D. n. 1265/1934<sup>23</sup>, e può ordinare la rimozione, entro un termine stabilito, dei vizi riscontrati.
2. Per le abitazioni esistenti, può essere dichiarato inagibile un alloggio o parte di esso, quando ricorra almeno una delle seguenti situazioni:
  - condizioni di degrado delle strutture e degli impianti tali da pregiudicare l'incolumità degli occupanti;
  - alloggio improprio (sottotetto, seminterrato, box, edificio al grezzo);
  - insufficienti requisiti di superficie (S minima = 28 mq per alloggio), o di altezza (h minima = 2,20 m.);
  - insufficienti condizioni di aerazione (ventilazione) ed illuminazione;
  - mancata disponibilità di acqua potabile;
  - assenza di servizi igienici;

<sup>23</sup> R.D. 27 luglio 1934 n. 1265 "Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie" (G.U. n. 186 del 9/8/1934).

- mancato allacciamento alla fognatura, ove esistente, o ad altro idoneo sistema di trattamento delle acque reflue
- 3. L'unità immobiliare dichiarata inagibile non può essere usata né data in uso a titolo gratuito o oneroso; in caso di necessità il Sindaco ne ordina lo sgombero e ne impedisce l'uso attraverso opportune misure tecnico-edilizie.
- 4. L'ordinanza di inagibilità si applica anche nel caso di risultanza negativa conseguente all'effettuazione di verifiche a campione di cui all'Art. 7.7, in relazione a gravi difformità rispetto a quanto dichiarato nella scheda tecnica descrittiva.

#### Art. 7.9 - Opere pubbliche di competenza comunale e di altre amministrazioni

1. Il progetto di opere pubbliche di competenza comunale è approvato con deliberazione della Giunta comunale e non necessita nessun altro titolo abilitativo in materia edilizia.
2. Gli elaborati progettuali devono essere redatti in conformità a quanto previsto dal D.Lgs 12 aprile 2006 n. 163 e successive modificazioni ed integrazioni ed al relativo regolamento di attuazione.
3. Fermo restando il parere della CQ, qualora valutato necessario dal Responsabile di Settore/Servizio, il progetto di opere pubbliche comunali e di opere pubbliche da eseguirsi da parte di Amministrazioni statali o da enti istituzionalmente competenti, è sottoposto, da parte del SUE, all'accertamento di conformità alle norme urbanistico-edilizie, nonché alle norme di sicurezza, igienico sanitarie e di tutela ambientale e paesaggistica, ai sensi dell'Art. 7 della L.R. n. 31/2002 e s.m. e i..

**Art. 7.10 - Certificato di destinazione urbanistica**

**Art. 7.10.1 - Definizione**

1. Il certificato di destinazione urbanistica è l'atto che contiene le prescrizioni urbanistiche relative ad una determinata area indicata ed individuata nella richiesta ed è rilasciato in base alle disposizioni, modalità, tempi e fattispecie, stabiliti dall'Art. 30, comma 2 del D.P.R. 380/2001 e succ. mod. ed int..

**Art. 7.10.2 - Richiesta**

1. L'avente titolo, i notai od i tecnici ufficialmente incaricati dall'avente titolo, sono legittimati a richiedere al SUE il rilascio del certificato di destinazione urbanistica.
2. La richiesta di certificato di destinazione urbanistica, regolarmente sottoscritta dal richiedente, deve contenere tutti gli elementi utili per identificare l'area oggetto dell'istanza, in particolare identificativi catastali ed estratto di mappa aggiornato, di data non anteriore a tre mesi rispetto a quella della richiesta, con chiara individuazione dei mappali catastali per cui si richiede la certificazione.

**Art. 7.10.3 - Rilascio e validità**

1. Il certificato di destinazione urbanistica è rilasciato dal SUE entro il termine perentorio di trenta giorni dalla data di ricevimento della domanda con allegato una copia dell'estratto di mappa presentato dal richiedente ed una copia dell'estratto degli strumenti urbanistici comunali vigenti e/o adottati.
2. Il certificato di destinazione urbanistica conserva validità per un anno dalla data del rilascio, salvo che non intervengano modificazioni degli strumenti urbanistici e della normativa vigente prima del suddetto termine.

## Art. 7.11 - Autorizzazione paesaggistica

### Art. 7.11.1 - Definizione

1. L'autorizzazione paesaggistica prevista dall'Art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.<sup>24</sup>, è il provvedimento da richiedersi per i progetti comportanti alterazione dello stato dei luoghi e modifica dell'aspetto estetico delle aree tutelate individuate all'Art. 142 del citato D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. oppure oggetto di provvedimenti di tutela ai sensi degli artt. 140, e 141 del medesimo decreto.

### Art. 7.11.2 - Richiesta

1. Il proprietario, il possessore o detentore a qualsiasi titolo dei beni di cui al precedente articolo, preliminarmente alla realizzazione delle opere di trasformazione degli stessi, presenta allo sportello unico per l'edilizia domanda di autorizzazione paesaggistica corredata dalla seguente documentazione:
  - relazione paesaggistica redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005 (quattro copie), con la descrizione degli elementi e dei caratteri paesaggistici del contesto interessato dall'intervento, dei livelli di tutela nell'area d'intervento, con illustrazione delle scelte progettuali in coerenza con gli obiettivi di tutela paesaggistica, mediante la descrizione degli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte e degli elementi di mitigazione e di compensazione necessari;
  - planimetria della zona di intervento (quattro copie) in scala 1:200 o 1:500 (stato di fatto e progetto) con indicazione delle distanze dai confini, dalle strade e dai fabbricati, delle quote planimetriche e altimetriche, delle specie arboree (con diametro del tronco a 1 m di altezza) ed arbustive, delle pavimentazioni, dei muri e delle recinzioni esistenti e di progetto;
  - elaborati grafici (quattro copie) contenenti la rappresentazione (piante, prospetti e sezioni) degli interventi edilizi proposti (stato di fatto, progetto e sintesi degli interventi nella scala di rappresentazione adeguata all'intervento. Dovranno essere presenti le quote degli infissi interni verticali, degli infissi esterni verticali, orizzontali, inclinati, le quote planimetriche e altimetriche ed indicate la destinazione d'uso, la superficie e l'altezza di ciascuno vano edilizio);
  - estratti della cartografia dello strumento urbanistico comunale vigente (due copie), con esatta indicazione del fabbricato/area oggetto di intervento;
  - estratto di mappa catastale (due copie) scala 1:2000 con esatta indicazione del fabbricato/area oggetto di intervento;
  - documentazione fotografica a colori (due copie) dei luoghi e/o del/dei fabbricato/i (si evidenzia l'inserimento dell'opera nel contesto) oggetto di intervento con esatta indicazione dei punti di presa;
  - sezioni ambientali con inserimento dell'opera di progetto;
  - rappresentazione tridimensionale del progetto con fotoinserimento.
3. A seguito della presentazione della richiesta di autorizzazione paesaggistica, lo Sportello Unico comunica l'avvio del procedimento ed il responsabile dello stesso, ai sensi dell'Art. 7 della legge 07/08/1990 n. 241 e s. m. e i.
4. Entro il termine di quindici giorni dalla presentazione della richiesta il responsabile del procedimento provvede esclusivamente:
  - alla verifica dei presupposti di cui all'Art. 149, comma 1 del D.lgs 42/2004, circa la non necessità dell'autorizzazione paesaggistica;
  - a verificare la completezza della documentazione presentata;
  - a verificare la regolare sottoscrizione degli elaborati di progetto e le dichiarazioni in ordine agli aspetti metrici, volumetrici, d'uso e prestazionali dell'opera, da parte di un tecnico dotato di abilitazione idonea rispetto all'intervento richiesto.
5. In caso di carenza documentale od irregolarità dei documenti presentati provvede a richiedere in un'unica soluzione l'integrazione documentale ovvero la regolarizzazione della domanda. La richiesta produce l'effetto della sospensione del termine di cui al comma precedente, il quale ricomincia a decorrere per intero dalla data del completo ricevimento della documentazione integrativa, ovvero fino all'effettuazione degli accertamenti.
6. La richiesta di autorizzazione paesaggistica che non contenga la documentazione prevista è improcedibile. Decorso inutilmente sessanta giorni dalla data della richiesta di integrazione documentale ovvero di regolarizzazione di cui al comma precedente, la pratica verrà archiviata d'ufficio.

### Art. 7.11.3 – Procedimento per il rilascio e validità<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Cfr. modifiche ed integrazioni al D.Lgs 42/2004 apportate con D.Lgs 26 marzo 2008 n. 63 (G.U. n. 84 del 9/4/2008).

<sup>25</sup> Cfr. anche regime transitorio di cui all'Art. 159 del D.lgs. 42/2004 e s.m.i.



1. Entro il termine di quindici giorni dalla data di presentazione della domanda, ovvero dalla data della sua regolarizzazione, il responsabile del procedimento richiede il parere alla CQ.
2. Entro quaranta giorni dalla ricezione dell'istanza, viene espletata l'istruttoria tecnica previa:
  - verifica della compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo ed alle finalità di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio individuati dalla dichiarazione di notevole interesse pubblico e dal piano paesaggistico;
  - verifica della congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area indicati dalla dichiarazione e dal piano paesaggistico.
3. A seguito dell'istruttoria tecnica, delle verifiche di cui al comma precedente e dell'acquisizione del parere della CQ, il responsabile del procedimento entro, quaranta giorni dalla ricezione dell'istanza, trasmette al soprintendente la documentazione presentata dall'interessato, accompagnata da una relazione tecnica illustrativa;
4. Dell'inizio del procedimento finalizzato al parere del Soprintendente, viene data comunicazione all'interessato ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia di procedimento amministrativo.
5. Entro il termine di quarantacinque giorni dal ricevimento della richiesta, completa della documentazione necessaria, il soprintendente rende il parere di competenza.<sup>26</sup>
6. Entro 20 giorni dal ricevimento del parere di cui al comma precedente, lo sportello unico per l'edilizia rilascia l'autorizzazione ad esso conforme oppure comunica agli interessati il preavviso di provvedimento di diniego ai sensi dell'Art. 10bis della legge 241/90 e s.m.i.
7. Decorso inutilmente il termine di cui al comma 5 precedente, senza che il soprintendente abbia emesso il prescritto parere, lo sportello unico per l'edilizia può convocare una conferenza dei servizi ai sensi del comma 9 del citato Art. 146 del D.Lgs 42/2004, che si deve pronunciare entro il termine perentorio di quindici giorni. In ogni caso, decorsi sessanta giorni dalla data di ricevimento degli atti da parte del soprintendente, lo sportello unico per l'edilizia provvede comunque alla determinazione in merito alla domanda di autorizzazione.
8. Decorso il termine di cui al comma 6 precedente, gli interessati possono richiedere l'autorizzazione paesaggistica in via sostitutiva alla Regione secondo quanto previsto al comma 10 dell'Art. 146 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i.
9. L'autorizzazione paesaggistica rilasciata diventa efficace decorsi trenta giorni dal suo rilascio ed è trasmessa in copia al sovrintendente che ha reso il parere nel corso del procedimento nonché alla Regione ed agli altri enti pubblici territoriali interessati.
10. L'autorizzazione paesaggistica costituisce provvedimento autonomo e presupposto per il rilascio del permesso di costruire, o per l'efficacia della ~~DIA~~ SCIA e degli altri titoli legittimanti l'intervento urbanistico-edilizio; essa è valida per un periodo di cinque anni, scaduto il quale l'esecuzione dei lavori progettati è vincolata al rilascio di una nuova autorizzazione paesaggistica.

#### **Art. 7.11.4 –Autorizzazione paesaggistica semplificata**

Ai sensi dell'art. 146 comma 9 del D.Lgs 42/2004, gli interventi di "lieve entità" così come classificati nell'Allegato I del DPR 139/2010, sono assoggettati ad Autorizzazione Paesaggistica mediante procedura semplificata, con applicazione delle disposizioni e delle procedure autorizzative di cui al medesimo DPR, e presentazione dell'istanza mediante la *"Scheda per la presentazione della richiesta di autorizzazione paesaggistica per le opere il cui impatto paesaggistico è valutato mediante una documentazione semplificata"*, allegata al DPCM 12 dicembre 2005 e della documentazione in essa prevista.

Nel procedimento di cui al presente articolo non è obbligatorio il parere della Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio<sup>27</sup>.

<sup>26</sup> (cfr. Art.146, del D.lgs. 42/2004 così come sostituito dall'Art. 2, comma 1, lettera s) del D.Lgs 26/3/2008 n. 63 pubblicato sulla G.U. n. 84 del 9/4/2008).

<sup>27</sup> (cfr. art. 4, comma 12 DPR 139/2010)

**Art. 7.12 - Controllo delle pratiche edilizie e dei lavori eseguiti**

1. Con deliberazione di Giunta comunale, o con apposita determinazione dirigenziale, sono stabiliti i criteri e le modalità per l'effettuazione dei controlli di cui agli artt. 11, 17 e 22 della LR 31/2002, riguardanti le pratiche edilizie e le opere eseguite con ~~denuncia~~ segnalazione certificata di inizio attività e con permesso di costruire, soggette o meno a certificato di conformità edilizia ed agibilità.

**Art. 7.13 – Sistema sanzionatorio in materia edilizia**

1. Ai fini dell'applicazione delle sanzioni in caso di accertamento di opere effettuate in difformità dagli strumenti urbanistici comunali, dal presente regolamento o in assenza o difformità dai titoli abilitativi rilasciati, e costituenti "abuso edilizio", si applica la disciplina prevista dal Titolo IV del D.P.R. 6 giugno 2001 n° 380 e dalla L.R. 21 ottobre 2004 n° 23.
2. L'inosservanza al presente RUE, qualora non costituisca illecito penale nè sia perseguibile ai sensi delle leggi in materia urbanistica ed edilizia, è comunque da ritenersi assoggettabile alle sanzioni amministrative di cui alla L. 689/81 qualora costituisca esclusivo illecito amministrativo, è sanzionata ai sensi dell'articolo 7 bis del D.Lgs 18 agosto 2000 n° 267 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali), con riferimento ai diversi tipi di violazione delle norme.

## TITOLO II – PRESCRIZIONI PARTICOLARI PER GLI INTERVENTI EDILIZI ED URBANI

### CAPO I – REQUISITI DELLE OPERE EDILIZIE

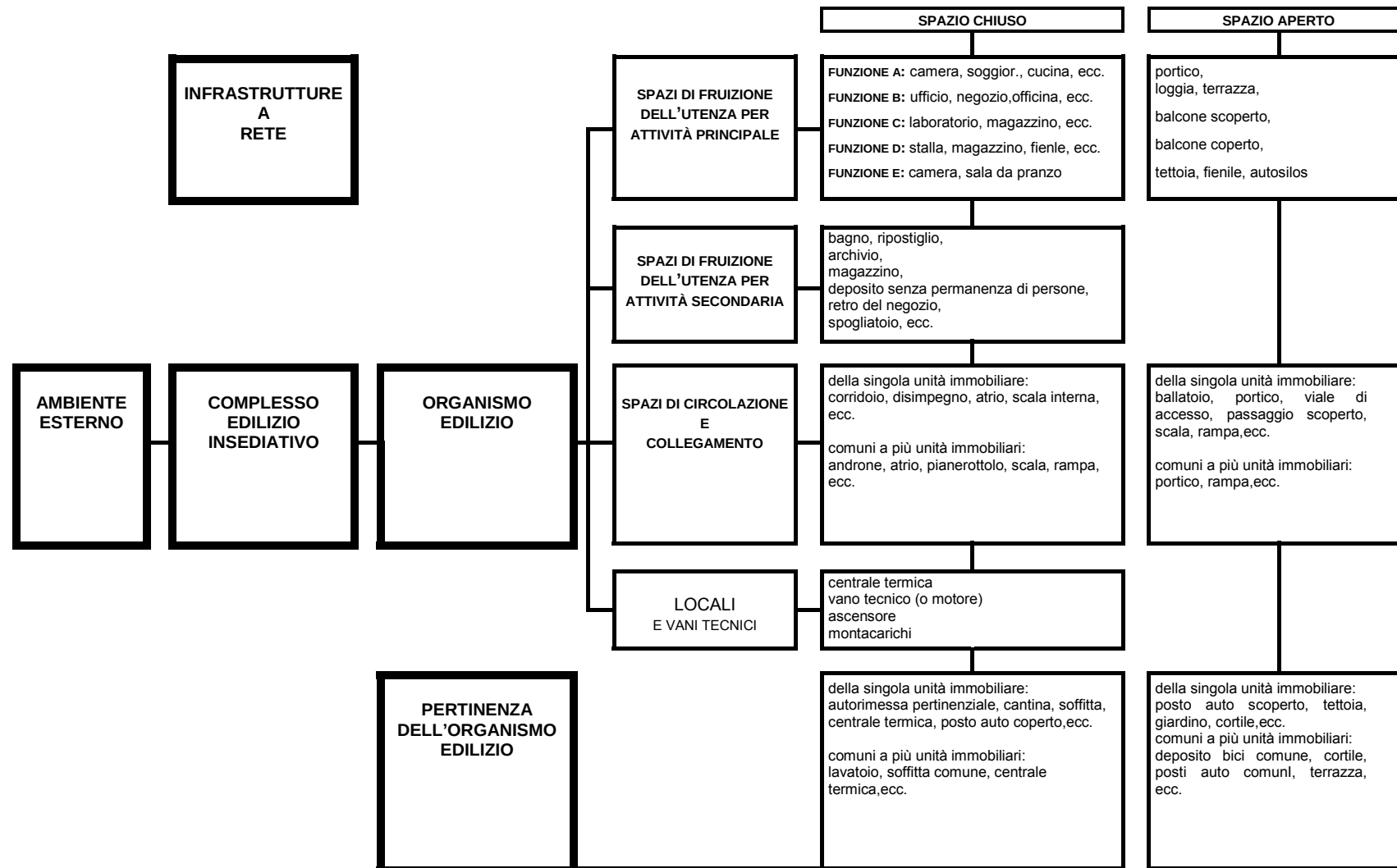
#### Art. 8.1 - Disposizioni di carattere generale

1. Fermo restando i limiti di applicabilità di cui all'Art. 8.5, il rilascio del permesso di costruire e la presentazione della ~~denuncia~~ segnalazione certificata di inizio attività sono subordinati alla conformità del progetto ai requisiti cogenti, in conformità agli atti di indirizzo e coordinamento del Consiglio regionale. I requisiti cogenti sono tesi a soddisfare le esigenze previste dalla legislazione vigente in materia di sicurezza, igiene, benessere ambientale, fruibilità, mobilità e risparmio energetico.
2. Le opere edilizie possono inoltre essere conformi ai requisiti volontari, tesi a garantire una più elevata qualità delle opere edilizie. I requisiti volontari consentono di dimostrare una maggiore qualificazione delle opere edilizie, attraverso il raggiungimento di livelli di prestazioni superiori o requisiti aggiuntivi rispetto a quelli cogenti.
3. I requisiti cogenti e volontari, sono formulati in termini prestazionali e sono definiti, secondo parametri oggettivi e misurabili, avendo riguardo alle esigenze da soddisfare, alle tipologie d'intervento, alle destinazioni d'uso e ai livelli di prestazione.
4. I requisiti cogenti e volontari, riportati al Tomo II, sono tratti integralmente dal Regolamento Edilizio Tipo Regionale approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 593 del 28/2/1995<sup>28</sup> modificata con Delibera di Giunta Regionale n. 268 del 22 febbraio 2000. *(Relativamente alla famiglia 6 dei Requisiti Cogenti vedasi aggiornamento come da atto di indirizzo regionale n. 156/2008) come modificata con delibera G.R. n. 1366/2011 ~~1362/2010~~. Recepimento norme sovraordinate e UFF.TECN.*
5. Ai fini dell'applicazione dei Requisiti Cogenti e Volontari, sono definite le scomposizioni dell'organismo edilizio secondo gli spazi di fruizione, relazioni funzionali e componenti strutturali, come di seguito riportato.

#### Art. 8.2 - Organismo edilizio e relazioni funzionali

1. S'intende per ORGANISMO EDILIZIO un'unità immobiliare ovvero un insieme di unità immobiliari con specifica destinazione d'uso, progettato unitariamente con caratteristiche di continuità fisica e di autonomia funzionale, con spazi, infrastrutture e/o attrezzature di propria pertinenza.
2. Gli organismi edilizi sono costituiti da:
  - spazi di fruizione dell'utenza per attività principale;
  - spazi di fruizione dell'utenza per attività secondaria;
  - spazi di circolazione e collegamento (che possono appartenere alla singola unità immobiliare o essere comuni a più unità immobiliari);
  - locali e vani tecnici.
3. L'organismo edilizio può avere delle pertinenze, associate alla singola unità immobiliare ovvero comuni a più unità immobiliari.
4. Esclusi i locali e vani tecnici, gli spazi e le pertinenze possono essere chiusi o aperti.
5. La scomposizione del sistema ambientale (formato da organismi edilizi, pertinenze ed infrastrutture a rete) è riportata nella seguente figura con opportune esemplificazioni.

<sup>28</sup> Del. Giunta Regionale 28 febbraio 1995 n. 593 "Approvazione dello schema del regolamento edilizio tipo (Art. 2, L.R. 26 aprile 1990, n. 33 e successive modificazioni ed integrazioni) (BUR n. 83 del 18 maggio 1995).



## Art. 8.3 - - Definizione delle Componenti dell'Organismo Edilizio

### Art. 8.3.1 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio

1. L'Unità edilizia può essere articolata secondo diversi criteri:
  - a) scomposizione in unità immobiliari e parti comuni;
  - b) scomposizione in spazi funzionali diversamente caratterizzati;
  - c) scomposizione in componenti strutturali e tecnologiche;
  - d) scomposizione in spazi a diverso grado di protezione.

### Art. 8.3.2 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio in Unità immobiliari (U.I.) e parti comuni

1. Si definisce unità immobiliare, comprensiva delle eventuali proprie pertinenze, la minima porzione di unità edilizia che sia idonea ad assolvere con autonomia la funzione alla quale è destinata ciascuna unità edilizia può essere composta da una o più unità immobiliari.
2. Sono pertinenze di un'unità immobiliare: gli spazi aperti, quali terrazze, giardini, cortili e simili, di esclusiva pertinenza; gli spazi chiusi, quali cantine, soffitte, autorimesse pertinenziali di esclusiva pertinenza.
3. Sono parti comuni di un'unità edilizia composta da più unità immobiliari gli spazi chiusi o aperti non facenti parte di alcuna U.I., né di pertinenza esclusiva di alcuna di esse, ma in comunione fra le unità immobiliari; ciascuna unità immobiliare deve avere almeno un ingresso autonomo dall'esterno dell'edificio o dalle parti comuni dell'edificio.

### Art. 8.3.3 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio in spazi funzionali

1. Si definiscono spazi fruibili di un organismo edilizio tutti gli spazi che per caratteristiche geometriche sono potenzialmente idonei ad ospitare persone; in particolare gli spazi fruibili possiedono le seguenti due caratteristiche essenziali:
  - a) una superficie di calpestio, ossia una superficie inferiore idonea a sostenere persone;
  - b) un'altezza utile interna (qualora siano dotati di copertura) non inferiore a m. 1,80
2. Gli spazi che non possiedono una o entrambe le caratteristiche di cui al primo comma si definiscono non fruibili. Sono quindi spazi non fruibili:
  - a) le parti di sottotetti o sottoscala aventi un'altezza utile inferiore a m. 1,80;
  - b) l'estradosso delle coperture non piane;
  - c) gli spazi tecnici normalmente non praticabili, anche se eventualmente ispezionabili e praticabili per operazioni occasionali di pulizia o manutenzione: intercapedini tecniche, cavedii tecnologici, condotte, cunicoli e simili.
3. Con riferimento alla funzione degli spazi fruibili di un organismo edilizio costituita da più unità immobiliari, si riconoscono le seguenti categorie di spazi (dette anche "sottosistemi ambientali" dell'organismo edilizio):
  - a) Spazi di fruizione dell'utenza di ciascuna U.I.,
    - a.1) Spazi di fruizione per le attività principali, ovvero spazi di attività (o riposo);
    - a.2) Spazi di fruizione per attività secondarie, ovvero spazi di servizio (bagni, ripostigli, spogliatoi, archivi, depositi senza permanenza di persone);
    - a.3) Spazi di circolazione e collegamento;
      - a.3.1) orizzontale;
      - a.3.2) verticale.
    - a.4) Spazi tecnici praticabili (altrimenti detti vani tecnici), ossia locali contenenti impianti dell'edificio, nei quali è previsto il normale accesso di persone (es. centrale termica).
  - b) Pertinenze della singola U.I. (spazi di servizio e accessori di pertinenza di una singola U.I. ma esterni alla U.I. stessa);
  - c) Spazi comuni (o pertinenze condominiali);
    - c.1) Spazi di servizio comuni a più U.I.;
    - c.2) Spazi di circolazione e collegamento comuni a più U.I.;
      - c.2.1) orizzontale
      - c.2.2) verticale
    - c.3) Spazi tecnici praticabili (altrimenti detti vani tecnici), ossia locali contenenti impianti dell'edificio nei quali è previsto il normale accesso di persone, condominiali.
4. Nel caso di un'organismo edilizio composto da una sola U.I. gli spazi comuni non esistono.
5. Sono considerati spazi di fruizione per "attività principale" quelli in cui si svolge la vita, la permanenza o l'attività delle persone, corrispondentemente all'uso o agli usi urbanistici assegnati all'unità edilizia, che vengono così indi-

cattivamente raggruppati:

- A1 a) soggiorni, pranzo, cucine abitabili e camere da letto posti in edifici di abitazione sia individuale, sia collettiva;
  - b) uffici, studi professionali, gabinetti medici, sale di lettura, guardiole di portineria;
  - A2 a) negozi di vendita, sale di esposizione, sale di riunione, sale da gioco, palestre pubbliche e private, locali di pubblico ristoro;
  - b) laboratori scientifico-tecnici;
  - c) officine meccaniche, laboratori e impianti industriali e artigianali, cucine collettive;
  - d) parti di autorimesse di uso collettivo, nelle quali vengono effettuate riparazioni, lavaggi, controlli, vendite;
  - e) autorimesse di uso collettivo, magazzini, depositi, archivi, dove la permanenza delle persone è prolungata oltre le operazioni di carico, scarico e pulizia.
  - A3 scuole, ospedali, sale cinematografiche o di pubblico spettacolo, ecc.
6. Sono considerati spazi di fruizione per attività secondaria quelli che sono eventualmente presenti, ma solo in quanto annessi e subordinati alle attività principali, di cui costituiscono un supporto, il cui funzionamento avviene esclusivamente in relazione all'attività principale fondamentale:
- B uffici e locali amministrativi direttamente ed esclusivamente a servizio delle attività principali di cui al comma precedente;
  - C locali di deposito e magazzino, a servizio delle attività principali di cui al comma precedente, senza permanenza di persone oltre le normali operazioni di carico e scarico.
- ~~7. Sono considerati spazi di circolazione e collegamento; spazi di pertinenza degli spazi di fruizione per attività principale; locali e vani tecnici quelli in cui la permanenza delle persone è limitata a ben definite operazioni limitate nel tempo e che sono destinati al servizio degli spazi di cui ai punti precedenti, che vengono così raggruppati:~~
7. Sono considerati spazi in cui la permanenza delle persone è limitata a ben definite operazioni limitate nel tempo e che sono destinati al servizio degli spazi di cui ai punti precedenti:
- spazi di circolazione e collegamento;
  - spazi di pertinenza degli spazi di fruizione per attività principale;
  - locali e vani tecnici
- Tali spazi vengono così raggruppati:
- S1 servizi igienici e bagni di qualsiasi tipo ;
  - S2 a) scale che collegano più di due piani fuori terra a servizio di più alloggi;
  - b) corridoi e disimpegni comunicanti quando superano i 12 mq di superficie o gli 8 m di lunghezza;
  - c) lavanderie, stenditoi di uso condominiale o privato ;
  - d) autorimesse di uso privato;
  - e) locali di cottura in singole abitazioni;
  - S3 a) disimpegni con superficie inferiore a mq 12 e corridoi di lunghezza minore di m 8;
  - b) ripostigli, locali di deposito occasionale, cantinati a servizio di alloggi;
  - c) locali per servizi tecnici, quali macchinari che necessitano di solo avviamento o di saltuaria sorveglianza;
8. Gli spazi non espressamente elencati ai commi precedenti vengono classificati, per analogia, dal progettista.
9. Relativamente ai requisiti igienico-sanitari è comunque fatto riferimento al modello di scomposizione e ai relativi requisiti cogenti previsti nel Tomo II.

#### Art. 8.3.4 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio in componenti strutturali e tecnologiche

1. La scomposizione dell'organismo edilizio in componenti strutturali e tecnologiche è definita secondo il seguente elenco nel quale:
  - a) le voci a una cifra sono definite "classi di unità tecnologiche";
  - b) le voci a due cifre sono definite "unità tecnologiche";
  - c) le voci a tre cifre sono definite "elementi tecnologici".
- 1) Strutture portanti
  - 1.1. Strutture di fondazione
    - 1.1.1 strutture di fondazione dirette
    - 1.1.2 strutture di fondazione indirette
  - 1.2. Strutture in elevazione
    - 1.2.1 strutture di elevazione verticali

- 1.2.2 strutture di elevazione orizzontali e inclinate
- 1.2.3 strutture in elevazione spaziali
- 1.3. Strutture di contenimento
  - 1.3.1 strutture di contenimento verticali
  - 1.3.2 strutture di contenimento orizzontali
- 2) Chiusure
  - 2.1. Chiusure verticali
    - 2.1.1 pareti perimetrali verticali
    - 2.1.2 infissi esterni verticali
  - 2.2. Chiusure orizzontali inferiori
    - 2.2.1 solai a terra
    - 2.2.2 infissi orizzontali
  - 2.3. Chiusure orizzontali su spazi esterni
    - 2.3.1 solai su spazi aperti
  - 2.4. Chiusure superiori
    - 2.4.1 coperture (o solai di copertura)
    - 2.4.2 infissi esterni orizzontali o inclinati
- 3) Partizioni interne
  - 3.1. Partizioni interne verticali
    - 3.1.1 pareti interne verticali
    - 3.1.2 infissi interni verticali
    - 3.1.3 elementi di protezione
  - 3.2. Partizioni interne orizzontali
    - 3.2.1 solai
    - 3.2.2 soppalchi
    - 3.2.3 infissi interni orizzontali
  - 3.3. Partizioni interne inclinate
    - 3.3.1 scale interne
    - 3.3.2 rampe interne
- 4) Partizioni esterne
  - 4.1. Partizioni esterne verticali
    - 4.1.1 elementi di protezione
    - 4.1.2 elementi di separazione
  - 4.2. Partizioni esterne orizzontali
    - 4.2.1 balconi e logge
    - 4.2.2 passerelle
  - 4.3. Partizioni esterne inclinate
    - 4.3.1 scale esterne
    - 4.3.2 rampe esterne
- 5) Impianti di fornitura servizi
  - 5.1. Impianto di climatizzazione
    - 5.1.1 alimentazione
    - 5.1.2 gruppi termici
    - 5.1.3 centrali di trattamento fluidi
    - 5.1.4 reti di distribuzione e terminali
    - 5.1.5 reti di scarico condensa
    - 5.1.6 canne di esalazione
  - 5.2. Impianto idrosanitario
    - 5.2.1 allacciamenti
    - 5.2.2 macchine idrauliche
    - 5.2.3 accumuli
    - 5.2.4 riscaldatori
    - 5.2.5 reti di distribuzione acqua fredda e terminali
    - 5.2.6 reti di distribuzione acqua calda e terminali
    - 5.2.7 reti di ricircolo dell'acqua calda
    - 5.2.8 apparecchi sanitari

- 5.3. Impianto di smaltimento liquidi
  - 5.3.1 reti di scarico acque fecali
  - 5.3.2 reti di scarico acque domestiche
  - 5.3.3 reti di scarico acque meteoriche
  - 5.3.4 reti di ventilazione secondaria
- 5.4. Impianto di smaltimento aeriformi
  - 5.4.1 alimentazione
  - 5.4.2 macchina
  - 5.4.3 reti di canalizzazione
- 5.5. Impianto di smaltimento solidi
  - 5.5.1 canna di caduta
  - 5.5.2 canna di esalazione
- 5.6. Impianto di distribuzione gas
  - 5.6.1 allacciamenti
  - 5.6.2 reti di distribuzione e terminali
- 5.7. Impianto elettrico
  - 5.7.1 alimentazione
  - 5.7.2 allacciamenti
  - 5.7.3 apparecchiature elettriche
  - 5.7.4 reti di distribuzione e terminali
- 5.8. Impianto di telecomunicazioni
  - 5.8.1 alimentazione
  - 5.8.2 allacciamenti
  - 5.8.3 reti di distribuzione e terminali
- 5.9. Impianto fisso di trasporto
  - 5.9.1 alimentazione
  - 5.9.2 macchina
  - 5.9.3 parti mobili
- 6) Impianti di sicurezza
  - 6.1. Impianto antincendio
    - 6.1.1 allacciamenti
    - 6.1.2 rilevatori e traduttori
    - 6.1.3 reti di distribuzione e terminali
    - 6.1.4 allarmi
  - 6.2. Impianto di messa a terra
    - 6.2.1 reti di raccolta
    - 6.2.2 dispersori
  - 6.3. Impianto parafulmine
    - 6.3.1 elementi di captazione
    - 6.3.2 rete
    - 6.3.3 dispersori
  - 6.4. Impianto antifurto e antintrusione
    - 6.4.1 alimentazione
    - 6.4.2 rivelatori e trasduttori
    - 6.4.3 rete
    - 6.4.4 allarmi
- 7) Attrezzature interne
  - 7.1. Elemento fisso d'arredo domestico
    - 7.1.1 pareti-contenitore (\*)
  - 7.2. Blocco servizi
- 8) Attrezzature esterne
  - 8.1. Arredi esterni collettivi
  - 8.2. Allestimenti esterni
    - 8.2.1 recinzioni (\*)
    - 8.2.2 pavimentazioni esterne (\*)

(\*) Voci esemplificative non costituenti elenco esaustivo.



*Art. 8.3.5 - Scomposizione dell'Organismo Edilizio in spazi a diverso grado di protezione*

1. Con riferimento al diverso grado di protezione degli spazi, si riconoscono:
  - a) Spazi chiusi, detti anche 'vani' o 'locali';
  - b) Spazi aperti coperti;
  - c) Spazi aperti scoperti; o semplicemente spazi scoperti.
2. Si considera spazio chiuso o “locale” o “vano” uno spazio delimitato in ogni direzione da chiusure o partizioni; si considera inoltre spazio chiuso uno spazio nel cui involucro (insieme delle chiusure e delle partizioni che lo delimitano) vi siano aperture non chiudibili, se la superficie di tali aperture non supera il 10% della superficie complessiva dell'involucro.
3. Si considera spazio aperto coperto uno spazio non chiuso delimitato:
  - a) da una superficie di calpestio
  - b) da una chiusura superiore (o copertura, o comunque da un elemento che in relazione allo spazio in questione funge da chiusura superiore: ad es. un solaio)
  - c) da eventuali ulteriori chiusure parziali o partizioni esterne
  - d) per le parti non delimitate come sopra, dalla proiezione verticale del bordo della chiusura superiore, o copertura, sulla superficie di calpestio.
4. Si considera che costituisca chiusura superiore qualunque elemento tecnologico tale da garantire una protezione durevole da precipitazioni atmosferiche anche intense.
5. Si considera che non dia luogo ad uno spazio aperto coperto la superficie di calpestio delimitata dalla proiezione verticale di un elemento aggettante a sbalzo (cornici, cornicioni, mensole, balconcini, bow-windows, scale esterne a sbalzo) se la misura dello sbalzo non è superiore a m. 0,75.
6. Si considerano spazi scoperti le superfici di calpestio prive di coperture o chiusure superiori come definite al comma 4, nonché le superfici di cui al comma 5.

**Art. 8.4 - Requisiti e famiglie di requisiti**

1. Gli organismi edilizi debbono rispondere a requisiti tecnici, esprimibili secondo parametri oggettivi e misurabili, con riferimento alle esigenze di sicurezza, igiene e fruibilità degli utilizzatori.
2. I requisiti che soddisfano la medesima proposizione esigenziale sono raggruppati in FAMIGLIE; le proposizioni esigenziali sono quelle indicate dalla direttiva CEE 89/106 sui prodotti da costruzione, a cui si aggiunge l'esigenza di fruibilità di spazi e attrezzature.
3. I requisiti sono classificati in “cogenti” e “volontari” sono riportati nel presente RUE al Tomo II.

**Art. 8.4.1 - Contenuto dei requisiti cogenti**

1. I requisiti cogenti sono, raggruppati in sette famiglie, come meglio specificato nella seguente tabella:

|                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FAMIGLIA 1<br>Resistenza meccanica e stabilità   | RC 1.1  | Resistenza meccanica alle sollecitazioni statiche e dinamiche d'esercizio, alle sollecitazioni accidentali e alle vibrazioni                                                                                                       |
| FAMIGLIA 2<br>Sicurezza in caso di incendio      | RC 2.1  | Resistenza al fuoco; reazione al fuoco e assenza di emissioni nocive in caso di incendio; limitazioni dei rischi di generazione e propagazione di incendio; evacuazione in caso di emergenza ed accessibilità ai mezzi di soccorso |
| FAMIGLIA 3<br>Benessere ambientale               | RC 3.1  | Controllo delle emissioni dannose                                                                                                                                                                                                  |
|                                                  | RC 3.2  | Smaltimento degli aeriformi                                                                                                                                                                                                        |
|                                                  | RC 3.3  | Approvvigionamento idrico                                                                                                                                                                                                          |
|                                                  | RC 3.4  | Smaltimento delle acque reflue                                                                                                                                                                                                     |
|                                                  | RC 3.5  | Tenuta all'acqua                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                  | RC 3.6  | Illuminamento naturale                                                                                                                                                                                                             |
|                                                  | RC 3.7  | Oscurabilità                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | RC 3.8  | Temperatura interna                                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | RC 3.9  | Temperatura superficiale                                                                                                                                                                                                           |
|                                                  | RC 3.10 | Ventilazione                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | RC 3.11 | Protezione dalle intrusioni di animali nocivi                                                                                                                                                                                      |
| FAMIGLIA 4<br>Sicurezza nell'impiego             | RC 4.1  | Sicurezza contro le cadute e resistenza meccanica ad urti e sfondamento                                                                                                                                                            |
|                                                  | RC 4.2  | Sicurezza degli impianti                                                                                                                                                                                                           |
| FAMIGLIA 5<br>Protezione dal rumore              | RC 5.1  | Isolamento acustico ai rumori aerei                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | RC 5.2  | Isolamento acustico ai rumori impattivi                                                                                                                                                                                            |
| FAMIGLIA 6<br>Risparmio energetico <sup>29</sup> | RC 6.1  | Prestazione energetica degli edifici                                                                                                                                                                                               |
|                                                  | RC 6.2  | Rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico                                                                                                                                                                          |
|                                                  | RC 6.3  | Controllo della condensazione                                                                                                                                                                                                      |
|                                                  | RC 6.4  | Contenimento dei consumi energetici in regime estivo                                                                                                                                                                               |
|                                                  | RC 6.5  | Sistemi e dispositivi per la regolazione degli impianti termici e per l'uso razionale dell'energia mediante controllo e la gestione degli edifici (BACS)                                                                           |
|                                                  | RC 6.6  | Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (FER) o assimilate                                                                                                                                                                       |
| FAMIGLIA 7<br>Fruibilità di spazi e attrezzature | RC 7.1  | Assenza di barriere architettoniche                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | RC 7.2  | Disponibilità di spazi minimi                                                                                                                                                                                                      |
|                                                  | RC 7.3  | Dotazioni impiantistiche minime                                                                                                                                                                                                    |

1. Le tabelle rappresentative dei Requisiti Cogenti sono suddivise in allegato A/1 ed A/2.

L'allegato A/1 indica, per ciascuna famiglia di requisiti, la proposizione esigenziale con riferimento alla direttiva CEE 89/106 e, per ciascun requisito di ogni famiglia, precisa:

- le ESIGENZE DA SODDISFARE;
- i CAMPI DI APPLICAZIONE;
- i LIVELLI DI PRESTAZIONE, con le relative unità di misura.

L'allegato A/2 definisce i modi per verificare il requisito IN SEDE PROGETTUALE (per ottenere il titolo abilitativo all'intervento) e A LAVORI ULTIMATI (per ottenere il certificato di conformità edilizia e agibilità).

L'allegato A/1 indica :

- le ESIGENZE DA SODDISFARE articolano la proposizione esigenziale della famiglia, in quanto ogni requisito soddisfa una specifica esigenza;
- I CAMPI D'APPLICAZIONE sono in genere riferiti ai seguenti raggruppamenti di funzioni<sup>30</sup>:
  - A** - funzione abitativa;
  - B** - funzioni direzionali, finanziarie, assicurative, funzioni commerciali, compresi gli esercizi pubblici e l'artigianato di servizio, le attività produttive di tipo manifatturiero artigianale solamente se laboratoriali, funzioni di servizio, comprese le sedi di attività culturali, ricreative, sanitarie, pubbliche e private e studi professionali;

<sup>29</sup> Cfr. Allegato 2 e 3 direttiva regionale n. 156/2008 "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici".

<sup>30</sup> Sono le funzioni stabilite dalla LR 46/1988 Disposizioni integrative in materia di controllo delle trasformazioni edilizie e urbanistiche, modificata con LR 6/1995 ed abrogata dalla L.R. 31/2002 (Disciplina generale dell'edilizia), ritenute ancora riferimenti per la definizione degli standard urbanistici e per il calcolo degli oneri di urbanizzazione.

- C** - funzioni produttive di tipo manifatturiero ad eccezione di quelle di cui al precedente punto B, compresi gli insediamenti di tipo agroindustriale e gli allevamenti zootecnici di tipo intensivo;
- D** - funzioni agricole o connesse al loro diretto Svolgimento a livello aziendale e interaziendale, comprese quelle abitative degli operatori agricoli a titolo principale;
- E** - funzioni alberghiere e comunque per il soggiorno temporaneo.

In taluni casi il campo d'applicazione del requisito può essere riferito a raggruppamenti diversi delle funzioni di cui al precedente comma.

- I LIVELLI DI PRESTAZIONE comportano la definizione dell'unità di misura o il rimando ad unità di misura definite dalle normative nazionali e sono articolati in :
  - livelli richiesti per gli interventi di nuova costruzione e per gli interventi assimilati alle nuove costruzioni, secondo quanto stabilito all'Art. 8.6 successivo. Quando la normativa tecnica nazionale o regionale, per alcuni degli interventi assimilati alle nuove costruzioni ai sensi del successivo articolo 8.6, definiscono livelli diversi da quelli delle nuove costruzioni il requisito si attiene esplicitamente ai livelli richiesti dalla normativa nazionale vigente (come è sempre specificato nel testo o nelle note a piè pagina);
  - livelli richiesti per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, con riferimento in generale a quanto stabilito al successivo Art. 8.6, salvo quanto diversamente specificato in ciascun requisito.

Per molti requisiti i livelli di prestazione sono ulteriormente diversificati in rapporto:

- al MODELLO DI SCOMPOSIZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE riportato nella FIG.1 (spazi per attività principale e secondaria, spazi di circolazione e collegamento, locali e vani tecnici, pertinenze dell'unità immobiliare o dell'organismo edilizio);
- a seconda che si faccia riferimento a spazi, vani o pertinenze chiusi ovvero aperti.

Per taluni requisiti vi può essere un articolazione dei livelli di prestazione in rapporto a singole componenti tecnologiche (pareti, parapetti, infissi, ecc.).

L'allegato A/2 riporta i metodi di verifica. Salvo nel caso in cui i metodi di verifica vadano rispettati integralmente perché stabiliti da una normativa nazionale (sempre richiamata nelle note), il progettista potrà anche assumere metodi di verifica diversi da quelli indicati nell'ALLEGATO A/2: in tal caso dichiarerà in sede progettuale le metodiche seguite e ne assumerà ogni responsabilità, ai fini del rispetto dei livelli stabiliti dal *Regolamento Urbanistico Edilizio*.

In dettaglio, IN SEDE PROGETTUALE, per ottenere il titolo abilitativo all'intervento sono possibili i seguenti metodi di verifica:

- verifica progettuale del dimensionamento e delle caratteristiche dell'opera edilizia o degli impianti mediante metodi di calcolo, con specificazione dei dati di progetto e delle ipotesi assunte. Quando per il medesimo requisito sono indicati più metodi di calcolo, il progettista sceglie quello più appropriato in rapporto alle caratteristiche dello spazio progettato, secondo i criteri specificati nell'allegato A/2.;
- progettazione (comprendente calcoli di verifica progettuale) da parte di tecnico abilitato, con eventuale deposito del progetto in sede competente (di volta in volta specificata nelle note ai requisiti, con riferimento alla vigente normativa nazionale e regionale). La progettazione va presentata al momento dell'avvio del procedimento per ottenere il titolo abilitativo all'intervento, se il requisito non fa esplicito richiamo ad una normativa nazionale che consenta di posticipare la presentazione al momento dell'inizio lavori;
- adozione di soluzioni tecniche conformi a quelle indicate nell'allegato A/2 (per dimensioni, materiali e modalità esecutive) ovvero adozione di soluzioni tecniche certificate (relative ai materiali o ai componenti dell'opera edilizia) mediante prove di laboratorio eseguite dalle ditte produttrici secondo metodiche riconosciute;
- descrizione dettagliata delle soluzioni morfologiche o tecnologiche o della scelta dei materiali da impiegare nell'esecuzione del progetto e della loro efficacia a conseguire i livelli di prestazione richiesti (accettabile solo se l'allegato A/2 non indica altri metodi di verifica) ovvero ancora ATTESTAZIONE che i materiali e le soluzioni da adottare in fase esecutiva verranno scelti in conformità alla corrispondente normativa.

A LAVORI ULTIMATI possono essere necessari, in modo complementare o alternativo, secondo il requisito:

- dichiarazione di conformità di quanto realizzato ai dati ed alle ipotesi assunte per le verifiche progettuali con metodi di calcolo; dichiarazione di conformità di quanto realizzato alla progettazione redatta ai sensi di legge ed alla relativa normativa tecnica, (la dichiarazione va in tal caso sottoscritta da professionista abilitato e depositata presso l'autorità competente ai sensi di disposizioni legislative, come specificato

nelle annotazioni ad ogni singolo requisito); dichiarazione di conformità alla soluzione tecnica conforme o alla soluzione tecnica certificata;

- prove in opera eseguite secondo i metodi indicati ovvero secondo quelli della vigente normativa nazionale, comprese le norme UNI. Per alcuni requisiti le prove in opera, tra quelle indicate nell'allegato A/2, sono da scegliere in modo appropriato alle caratteristiche dello spazio o dei componenti interessati. Per alcuni requisiti le verifiche di progetto eseguite secondo i metodi indicati nell'allegato A/2 liberano dalla necessità delle prove a lavori ultimati, ferma restando la necessità di attestare la conformità dell'opera edilizia realizzata o della soluzione tecnica adottata a quella progettata (vedi quanto meglio specificato nei singoli requisiti);
- eventuale collaudo da parte di professionista abilitato, se imposto dalla normativa nazionale; il collaudo va eseguito secondo le modalità indicate dalla specifica normativa di settore;
- giudizio sintetico di un professionista abilitato (eventualmente incaricato di ottenere il certificato di conformità edilizia) circa l'idoneità dell'opera eseguita, dei materiali impiegati, delle soluzioni tecnologiche adottate; il giudizio può anche essere eventualmente supportato da certificazioni del produttore concernenti i materiali e componenti utilizzati.

Le prove in opera eseguite nel caso di controlli pubblici ad opera ultimata, preliminari al rilascio del certificato di conformità edilizia e agibilità o successivi a campione seguono in genere le modalità specificate nelle rispettive tabelle per ciascun requisito.

I requisiti cogenti sono obbligatori per ottenere il titolo abilitativo all'intervento o il certificato di conformità edilizia e sono inderogabili (salvo quanto espressamente stabilito dalla corrispondente normativa nazionale, così come richiamata nelle annotazioni a ciascun requisito) perché rappresentano esigenze e livelli minimi di prestazione essenziali per garantire in tutto il territorio regionale uguali livelli di sicurezza, benessere e fruibilità agli utenti delle opere edilizie, fermo restando quanto specificato al successivo Art. 8.6.

## Art. 8.4.2 - Contenuto dei requisiti volontari

1. I requisiti volontari, sono indicati per offrire la possibilità, agli operatori interessati, di dimostrare una maggiore qualificazione delle opere edilizie attraverso il raggiungimento di livelli di prestazione superiori o di requisiti aggiuntivi a quelli cogenti, mai in contrasto con questi ultimi.
2. I requisiti volontari sono, raggruppati in cinque famiglie, come meglio specificato nella seguente tabella e riportati specificatamente nel Tomo II:

|                                                                                                                                           |         |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P.V.1 - Prerequisito                                                                                                                      | P.V.1   | "Analisi del sito"<br>(complementare ai requisiti delle famiglie 6, 8, 9)                       |
| FAMIGLIA 3<br>Benessere ambientale                                                                                                        | R.V.3.1 | Temperatura superficiale nel periodo invernale                                                  |
|                                                                                                                                           | R.V.3.2 | Riverberazione sonora                                                                           |
| FAMIGLIA 6<br>Uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche<br>(per quanto non disciplinato nel corrispondente requisito cogente) | R.V.6.1 | Controllo dell'apporto energetico da soleggiamento estivo (complementare al seguente)           |
|                                                                                                                                           | R.V.6.2 | Uso dell'apporto energetico da soleggiamento invernale (complementare al precedente)            |
|                                                                                                                                           | R.V.6.3 | Risparmio energetico nel periodo invernale                                                      |
|                                                                                                                                           | R.V.6.4 | Protezione dai venti invernali                                                                  |
|                                                                                                                                           | R.V.6.5 | Ventilazione naturale estiva                                                                    |
|                                                                                                                                           | R.V.6.6 | Uso dell'inerzia termica per la climatizzazione estiva                                          |
|                                                                                                                                           | R.V.6.7 | Uso dell'apporto energetico solare per il riscaldamento dell'acqua                              |
| FAMIGLIA 7<br>Fruibilità di spazi e attrezzature                                                                                          | R.V.7.1 | Accessibilità all'intero organismo edilizio                                                     |
|                                                                                                                                           | R.V.7.2 | Arredabilità                                                                                    |
|                                                                                                                                           | R.V.7.3 | Dotazione di impianti per aumentare il benessere e il senso di sicurezza                        |
| FAMIGLIA 8<br>Uso razionale delle risorse idriche                                                                                         | R.V.8.1 | Riduzione del consumo di acqua potabile                                                         |
|                                                                                                                                           | R.V.8.2 | Recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture               |
|                                                                                                                                           | R.V.8.3 | Recupero, per usi compatibili, delle acque grigie                                               |
| FAMIGLIA 9<br>Controllo delle caratteristiche nocive dei materiali da costruzione                                                         | R.V.9.1 | Controllo delle emissioni nocive nei materiali delle strutture, degli impianti e delle finiture |
|                                                                                                                                           | R.V.9.2 | Asetticità                                                                                      |
|                                                                                                                                           | R.V.9.3 | Riciclabilità dei materiali da costruzione                                                      |

## Art. 8.5 - Limiti di applicazione dei requisiti

1. Poiché ogni requisito, cogente o volontario, ha un proprio campo di applicazione (sempre individuato dalle funzioni di cui al precedente Art. 8.4 e talvolta individuato anche dal tipo di spazio ed eventualmente dalle componenti tecnologiche), IN SEDE PROGETTUALE il tecnico incaricato della progettazione edilizia definisce nella relazione tecnica di cui all'Art. 4.5.2, 2° comma del presente RUE quali sono i requisiti cogenti e quelli volontari pertinenti all'opera edilizia progettata in funzione delle attività previste ed i livelli pertinenti ai singoli spazi (con riferimento al modello di scomposizione dell'organismo edilizio illustrato nella figura di cui all'Art. 8.2) o ai singoli componenti dell'organismo edilizio; il tecnico dichiara inoltre la conformità<sup>31</sup> a quanto prescritto per ciascun requisito, per i livelli di prestazione ed i campi di applicazione. Il tecnico indicherà anche se i metodi di verifica del soddisfacimento del requisito adottati in sede progettuale sono conformi a quelli indicati nelle stesse tabelle di ciascun requisito; in alternativa il tecnico giustifica l'adozione di metodi di verifica diversi, limitatamente ai requisiti per i quali ciò è consentito. Il tecnico indica anche il programma delle verifiche da svolgere a lavori ultimati ed eventualmente anche in corso d'opera.
2. Le indicazioni di cui al comma precedente riportate nella relazione tecnica sono riassunte utilizzando la modulistica comunale.
3. Nel caso di attività caratterizzate da significative interazioni con l'ambiente di cui alla delibera G.R. 1446/2007, vanno rispettate le ulteriori prescrizioni e i requisiti definiti dalla normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro per la specifica attività ovvero richiesti in sede di parere preventivo delle strutture sanitarie competenti.
4. Qualora al momento della richiesta del titolo abilitativo all'intervento edilizio non sia definita l'attività specifica da svolgere, per il rilascio del titolo abilitativo basta soddisfare i requisiti cogenti per la destinazione d'uso prevista nell'area d'intervento dallo strumento urbanistico vigente.
5. A LAVORI ULTIMATI, ai fini del rilascio del certificato di conformità edilizia, il tecnico incaricato di compilare la scheda tecnica descrittiva di cui all'Art. 20 della L.R. 31/2002:
  - allega le dichiarazioni di conformità di cui al precedente Art. 6.1 comma 3 e gli eventuali collaudi ai sensi di legge;
  - indica le eventuali prove in opera eseguite ed livelli di prestazione accertati per l'opera realizzata, dichiarando la conformità dei livelli a quanto riportato nella relazione di progetto presentata per l'avvio del procedimento abilitativo all'intervento edilizio;
  - allega gli eventuali giudizi sintetici.
6. Nel caso di cui al precedente comma 4, la scheda tecnica di cui all'Art. 20 della L.R. 31/2002 ed il certificato di agibilità e conformità edilizia di cui all'Art. 10 della medesima legge attestano la rispondenza dell'opera eseguita al progetto approvato dal punto di vista dimensionale, delle prescrizioni urbanistiche ed edilizie e delle sole prestazioni corrispondenti ai requisiti cogenti sopradetti. Se la successiva definizione dell'attività specifica rende necessarie opere edilizie aggiuntive per il rispetto di ulteriori requisiti cogenti in relazione alla specifica attività svolta, può occorrere un ulteriore titolo abilitativo all'intervento edilizio.
7. La scheda tecnica é redatta utilizzando l'apposita modulistica comunale.

## Art. 8.6 - Applicazione dei requisiti nelle nuove costruzioni e negli interventi di recupero

1. I requisiti cogenti del presente regolamento vanno rispettati, limitatamente ai campi di applicazione, nei seguenti casi:
  - nuova costruzione, compresi gli ampliamenti;
  - ristrutturazione urbanistica;
  - ristrutturazione edilizia, limitatamente ai casi di demolizione con ricostruzione e nei casi di ristrutturazione globale;
  - cambio di destinazione d'uso;
  - cambio di attività caratterizzata da significativi impatti sull'ambiente e sulla salute, di cui alla delibera di G.R. n° 1446/2007 senza cambio di destinazione d'uso.
2. Per i medesimi interventi il progettista definisce nella relazione tecnica asseverata di cui all'Art. 4.5.2 del presente RUE i livelli che saranno raggiunti per ciascun requisito, in relazione alla destinazione d'uso, ai singoli spazi dell'organismo edilizio ed eventualmente ai singoli componenti interessati, come già specificato all'Art. 8.3.
3. Per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, esclusi quelli di cui al 1° comma del presente articolo, il profes-

<sup>31</sup> Il controllo comunale dei progetti per i quali è richiesto il permesso di costruire o presentata la denuncia di inizio attività non entra nel merito delle singole soluzioni progettuali proposte, la cui idoneità a raggiungere i risultati dichiarati è di esclusiva responsabilità del tecnico progettista (L.R. 47/1978 e s.m., Art.27).

sionista incaricato, nella relazione tecnica allegata al progetto (attraverso un apposito elenco riassuntivo) specifica quali requisiti, fra quelli definiti cogenti e quelli volontari dal presente RUE, vanno presi in considerazione in quanto strettamente correlati alle parti dell'organismo edilizio o delle relative pertinenze sulle quali interviene.

4. L'elenco dei requisiti resta valido nelle successive fasi di esecuzione del progetto edilizio e va messo in relazione al programma dei controlli e verifiche che vanno attivati da parte del tecnico incaricato.
5. Per tutte le categorie di edifici di cui al DPR 412/93, nel caso di interventi di nuova costruzione, demolizione totale e ricostruzione di edifici esistenti e di ristrutturazione integrale di edifici esistenti di SU superiore a 1000 mq, è obbligatoria l'installazione di impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica per una potenza installata non inferiore a 1 kW per unità abitativa e 0,5 kW per ogni 100 mq di SU di edifici ad uso non residenziale<sup>32</sup>.
6. Per tutte le categorie di edifici di cui al DPR 412/93 nel caso di interventi di:
  - nuova costruzione, demolizione totale e ricostruzione di edifici esistenti e ristrutturazione integrale di edifici esistenti di SU superiore a mq 1000;
  - nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazione di impianti termici esistenti;

l'impianto di produzione di energia termica da fonti rinnovabili deve essere progettato e realizzato in modo da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria. Tale limite è ridotto al 20% per gli edifici situati nei centri storici di cui all'Art. A-7 della L.R. 20/2000<sup>33</sup>.

## Art. 8.7 – Forme di incentivazione per l'applicazione dei Requisiti Volontari

1. Il Comune, con apposito provvedimento deliberativo riguardante l'applicazione dei requisiti volontari, può definire le forme di incentivazione correlate alla prestazione ed alla classe energetica degli edifici secondo quanto stabilito dal D.Lgs 192/2005, dalla L.R. 26/2004 e dalle direttive regionali, nonché alla sostenibilità ambientale degli interventi. Tale incentivo sarà determinato in funzione del maggior grado di soddisfacimento delle prestazioni di efficienza energetica e qualità ambientale, da applicarsi come scomputo dal contributo di costruzione relativo agli oneri di urbanizzazione secondaria.

## Art. 8.8 - Requisiti definiti da norme di settore

1. Quando, in relazione alle vigenti normative nazionali o regionali, per soddisfare il requisito e per verificarlo è necessario seguire apposite modalità progettuali (progettazione da parte di tecnico abilitato, con deposito presso le competenti autorità), di autorizzazione all'inizio lavori o di verifica a lavori ultimati (es. certificazione di conformità al progetto ed alle normative da parte del progettista o da parte di enti, certificato di collaudo da parte di tecnico abilitato o da parte di enti), in nota al requisito sono richiamate le prescrizioni di legge.
2. Qualora il progetto, l'autorizzazione all'inizio lavori, la certificazione o il collaudo siano stati depositati presso il Comune ovvero siano stati direttamente richiesti dal Comune<sup>34</sup> alle autorità competenti o siano autocertificabili ai sensi di legge<sup>35</sup>, il professionista incaricato di attestare la conformità dell'opera al progetto ed alle vigenti normative comunicherà al comune gli estremi degli atti di deposito o autorizzazione all'inizio lavori ed allegherà alla documentazione necessaria al rilascio della conformità edilizia (scheda tecnica descrittiva di cui all'Art. 20 della L.R. 31/2002 la certificazione di conformità e gli atti di collaudo debitamente sottoscritti da professionisti abilitati.
3. Il mancato rispetto delle predette disposizioni di legge (qualora superi il limite delle tolleranze esecutive di cui al precedente Art. 6.9<sup>36</sup>) comporta da parte del dirigente competente (oltre all'irrogazione delle sanzioni per eventuali abusi urbanistico-edilizi) anche l'irrogazione delle sanzioni attribuite dalla norma nazionale alla competenza comunale ovvero, per le materie non attribuite, la segnalazione alle autorità competenti alla vigilanza sulla specifica normativa<sup>37</sup>.

## Art. 8.9 - Insediamenti caratterizzati da significativi impatti sull'ambiente e sulla salute

1. Per gli insediamenti destinati ad attività produttive e di servizio caratterizzati da significativi impatti sull'ambiente e sulla salute, individuati con la deliberazione della Giunta regionale n. 1446 del 01/10/2007 il titolo abilitativo è

<sup>32</sup> Cfr. Atto di indirizzo regionale n. 156/2008, allegato 2, punto 18.

<sup>33</sup> Cfr. Atto di indirizzo regionale n. 156/2008, allegato 2, punto 18.

<sup>34</sup> Ai sensi del D.P.R. 20.10.1998, n.447 (sportello unico per le imprese).

<sup>35</sup> Si vedano il D.M. 12.1.1998, n.37, Art. 3 ed il D.P.R. 447/1978, capo IV.

<sup>36</sup> Per i livelli di prestazione dei requisiti non espressi con misure lineari, di superficie o di volume è ammessa solo la tolleranza indicata espressamente nella normativa in genere richiamata esplicitamente nel requisito (es. R.C.6.1, R.C.3.9) ovvero è ammessa la tolleranza indicata nello strumento di misura (si vedano ad es. i R.C. 3.6, 3.9, 5.1).

<sup>37</sup> Si vedano in particolare le annotazioni procedurali ai R.C.1.1, 2.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 7.1.



subordinato:

- a) al rispetto dei requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro;
  - b) all'osservanza delle prescrizioni derivanti dall'esame preventivo integrato del progetto previsto dall'Art. 19, comma primo, lettera h) bis, così come sostituito dall'art. 41 della L.R. 31/2002 della L.R. 4 maggio 1982, n. 19<sup>38</sup>;
  - c) al rispetto delle prescrizioni dettate nell'ambito delle eventuali procedure in materia di valutazione di impatto ambientale ovvero di autorizzazione integrata ambientale.
2. Al fine di acquisire il parere preventivo integrato da parte di Ausl ed Arpa, previsto dalla lettera b) del comma 1, l'interessato presenta al SUAP copia dei progetti degli insediamenti produttivi.
3. L'esame del progetto è effettuato in modo integrato dalle strutture competenti dell'AUSL e dell'ARPA entro il termine di trenta giorni dal ricevimento del progetto ovvero entro i termini previsti dall'Accordo provinciale per gli Sportelli Unici. Il termine è sospeso per una sola volta in caso di richiesta di chiarimenti o di documentazione integrativa e continua a decorrere dalla data del completo ricevimento degli atti integrativi. Trascorso inutilmente tale termine il responsabile dello sportello unico per l'edilizia ovvero il responsabile dello sportello unico per le attività produttive, su richiesta dell'interessato, convoca entro i successivi dieci giorni una conferenza di servizi, la quale si pronuncia entro trenta giorni.

---

<sup>38</sup> L.R. 4 maggio 1982 "Norme per l'esercizio delle funzioni in materia di igiene e sanità pubblica, veterinaria e farmaceutica"

## CAPO II – NORME GENERALI PER LE COSTRUZIONI

### Art. 9.1 - Pareri igienico-sanitari su strumenti urbanistici e progetti edilizi

1. In conformità alle disposizioni di cui alla lettera h) primo comma dell'Art. 19 della L.R. 4/5/1982 n° 19, così come modificata dall'Art. 41 della L.R. 31/2002, sono soggetti all'esame preventivo, sotto il profilo igienico-sanitario ed ambientale, dei Servizi del Dipartimento di Prevenzione dell' Azienda USL e dell' ARPA secondo le rispettive competenze:
  - piani strutturali comunali, regolamenti urbanistico edilizi, (qualora non già espressi nell'ambito di conferenze di pianificazione o di servizi), piani operativi comunali, piani urbanistici attuativi,
  - classificazioni acustiche del territorio comunale;
  - progetti di insediamenti produttivi e di servizio caratterizzati da significativi impatti sull'ambiente e sulla salute di cui alla delibera di Giunta regionale n° 1446/2007;

Art. 9.2 - Norme per interventi edilizi in siti contaminati

*Art. 9.2.1 - Verifiche e controlli preliminari delle aree e dei siti inquinati*

1. In caso di interventi edilizi previsti all'interno di aree in cui sono state dismesse attività produttive od in prossimità di insediamenti a potenziale rischio di contaminazione ambientale, dovranno essere attivati da parte del soggetto attuatore specifiche analisi del sito per la verifica di eventuali contaminazioni del suolo e dell'acquifero e le eventuali successive bonifiche, secondo le modalità ed i procedimenti previsti al Titolo V del D.lgs 152/2006<sup>39</sup>.
2. Preliminarmente ad ogni intervento urbanistico dovrà essere eseguita una indagine di caratterizzazione ai sensi del D.Lgs 152/2006, per la verifica di potenziali situazioni di inquinamento pregresso del suolo e della falda sottostante.

*Art. 9.2.2 - Piani di caratterizzazione dei siti inquinati*

1. Qualora dall'analisi di cui al punto precedente risulti l'ipotesi di contaminazione od inquinamento, dovrà essere attivato, preliminarmente alla esecuzione dell'intervento, un piano di caratterizzazione con successivo progetto preliminare e definitivo per la bonifica del sito, quali approfondimenti tecnici di cui al titolo V del D.Lgs 3/4/2006 n. 152<sup>40</sup>.

*Art. 9.2.3 - Interventi preliminari di bonifica del sito*

1. A seguito dell'approvazione delle fasi progettuali citate al punto precedente, si procederà ai lavori di bonifica che dovranno terminare prima dell'inizio dei lavori dell'intervento edilizio previsto.

---

<sup>39</sup> D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" (G.U. n. 88 del 14/4/2006).

<sup>40</sup> D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" (G.U. n. 88 del 14/4/2006).

## Art. 9.3 - Norme generali e misure igieniche per i cantieri

### Art. 9.3.1 - Sicurezza nei cantieri.

1. I cantieri dovranno essere recintati in modo da impedire l'accesso agli estranei.
2. In ogni intervento edilizio (costruzione, demolizione, ristrutturazione, manutenzione, etc.) dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie a garantire la sicurezza e l'incolumità delle persone, nel rispetto della normativa in materia di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs 81/2008 come modificato ed integrato dal D.Lgs 106 del 03/08/09.).
3. Gli ambienti abitativi, lavorativi o comunque occupati da persone, contigui ai cantieri non dovranno essere interessati da polveri, gas, vapori, odori, fumi o liquidi provenienti dal cantiere stesso.

### Art. 9.3.2 - Demolizioni: difesa dalle polveri.

1. Nei cantieri ove si procede alle demolizioni, si deve provvedere affinché i materiali risultanti vengano fatti scendere a mezzo di apposite trombe o recipienti e, comunque, previa bagnatura, allo scopo di evitare l'eccessivo sollevamento di polveri.
2. Le demolizioni di strutture contenenti materiali isolanti (amianto ed altri) dovranno essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti.
3. I pozzi neri ed i pozzetti dovranno essere preventivamente svuotati e disinfettati, così pure le fosse settiche, le fognature e le canalizzazioni sotterranee.

### Art. 9.3.3 - Piano di allontanamento e recupero dei materiali di risulta.

1. Per ogni intervento di demolizione, scavo o altro, l'allontanamento dei materiali di risulta deve avvenire nel rispetto delle normative vigenti, e sulla base di un piano allontanamento e recupero dei rifiuti di cantiere, da presentarsi contestualmente alla richiesta di permesso di costruire o alla presentazione della [denuncia segnalazione certificata](#) di inizio attività, redatto in base all'accordo di programma approvato dalla Provincia di Bologna con delibera 70/2001 e s.m.i. ed ai sensi del D.Lgs 152/2006<sup>41</sup>.
2. Tale piano, costituito da apposito elaborato progettuale firmato da tecnico abilitato e redatto secondo lo schema allegato all'accordo sopraccitato, dovrà:
  - indicare la quantità dei rifiuti prodotti e le modalità di riciclaggio o di smaltimento della frazione residua non altrimenti valorizzabile dei rifiuti prodotti in cantiere;
  - fornire indicazioni inerenti alla quantità dei materiali da costruzione e demolizione prodotti, alla loro gestione e destinazione finale, privilegiando le attività di riutilizzo, reimpiego e recupero rispetto allo smaltimento;
  - considerare e valutare la fattibilità tecnico-economica ed ambientale del riutilizzo dei materiali inerti derivanti dalle attività di demolizione e costruzione svolte
  - favorire l'impiego di materie prime locali, provenienti da impianti di recupero presenti nel territorio provinciale.

### Art. 9.3.4 - Misure igieniche nei cantieri edili.

1. In tutti i cantieri a lunga permanenza, deve essere assicurata ai lavoratori la disponibilità di idonei servizi igienici e di acqua in quantità adeguata. I servizi igienici provvisori ad uso degli addetti ai lavori dovranno essere collocate in luoghi consoni, allacciati alla pubblica fognatura, ove possibile o, in caso contrario, essere assicurato un idoneo smaltimento dei liquami.
2. In caso di demolizioni di edifici esistenti, dovranno essere effettuate idonee operazioni di disinfestazione al fine di limitare la diffusione di animali molesti (es. ratti).

### Art. 9.3.5 - Inquinamento acustico nei cantieri edili.

1. Per quanto riguarda le emissioni rumorose, si richiamano le norme riportate nell'ambito della classificazione acustica del territorio comunale in riferimento alle attività temporanee.

### Art. 9.3.6 - Condizione e salubrità del terreno.

1. È vietata la costruzione di edifici su terreno che sia servito come deposito di immondizie, di letame o di altro materiale insalubre che abbia comunque potuto inquinare il suolo, se non dopo avere completamente risanato lo stesso.
2. Se il terreno sul quale si intende costruire un edificio è umido o soggetto ad invasione di acque sotterranee o

<sup>41</sup> (cfr. Art. 8 "Accordo di programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione nella provincia di Bologna", approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n° 70 del 24.07.2001 e modificato con delibera consiliare n° 90 del 23.07.2002 e D.Lgs 152/2006)

superficiali, si deve procedere ad un idoneo drenaggio. In ogni caso, è obbligatorio adottare tecniche costruttive atte ad evitare l'affioramento dell'umidità dalle fondamenta ai muri sovrastanti.

3. È vietato utilizzare materiali inquinanti o insalubri per le colmate.

#### Art.9.4 - Norme igienico-sanitarie per le civili abitazioni

##### *Art. 9.4.1 - Cortili, pozzi-luce e chiostrine*

1. L'area dei cortili deve essere intesa al netto delle proiezioni orizzontali dei ballatoi o di qualsiasi altra sporgenza sotto gronda che superi complessivamente 1/20 dell'area totale dei cortili stessi.
2. Le rientranze nei perimetri dei cortili sono ammesse quando la loro profondità non supera la metà del lato di esse aperto sul cortile. In caso di maggiore profondità, tali rientranze sono considerate chiostrine. Per quanto riguarda i muri di fabbrica arretrati rispetto ad uno o più lati del cortile, si ammette una maggiore altezza, pari alla profondità dell'arretramento.
3. Nel recupero di vecchi edifici, è permessa la realizzazione di pozzi-luce o di chiostrine allo scopo di fornire luce ed aria esclusivamente a locali di servizio.
4. Ogni lato del pozzo-luce non deve essere inferiore a m 4; inoltre i pozzi-luce e le chiostrine dovranno essere facilmente accessibili per le operazioni di pulizia. Nei pozzi-luce e nelle chiostrine non sono ammesse rientranze dei perimetri.
5. I cortili, i pozzi-luce e le chiostrine dovranno avere una pavimentazione impermeabile ed essere dotati di una condotta di scarico, in modo da permettere un rapido scolo delle acque meteoriche; nei cortili con area superiore al minimo regolamentare è consentita una area permeabile con una idonea superficie pavimentata lungo i muri dei fabbricati che li delimitano di larghezza di almeno cm 100, purché sia comunque assicurato il rapido scarico delle acque reflue e sia evitata l'infiltrazione delle acque lungo i muri.
6. Nei cortili utilizzati per aerare ambienti privi di altra comunicazione con l'esterno, è vietato ricoprire con vetrate i cortili stessi, al di sopra delle aperture di ventilazione.

##### *Art. 9.4.2 - Marciapiedi*

1. I marciapiedi perimetrali devono essere non inferiori a mt. 0,90, costruiti con idonea pendenza verso l'esterno del fabbricato ed essere realizzati in modo da non favorire infiltrazioni verso i muri dell'edificio.
2. La pavimentazione deve essere realizzata con materiale antiscivolo.

##### *Art. 9.4.3 - Canali di gronda – pluviali*

1. Le coperture dei tetti debbono essere munite, verso il suolo pubblico, di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e quindi nella fognatura per gli scarichi su strada. Possono permanere situazioni di scarico in giardini o in cisterne. Nel caso di edifici prospicienti spazi pubblici i pluviali esterni ai fabbricati, nella parte a contatto con i marciapiedi, dovranno essere incassati o realizzati in materiale indeformabile e resistente agli urti, per un'altezza non inferiore a mt. 2,50.
2. I condotti di scarico delle acque dei tetti debbono essere indipendenti ed in numero sufficiente, del diametro interno non inferiore a cm 8.
3. Tali condotte non dovranno avere alcuna apertura o interruzione nel loro percorso e vanno raccordati in alto alle docce orizzontali delle diverse falde dei tetti.
4. Le giunture dei tubi dovranno essere a perfetta tenuta.
5. È vietato immettere nei tubi di scarico delle grondaie i condotti di acque luride domestiche, bagni o di qualsiasi altra provenienza; è parimenti vietato utilizzare tali condotti come canne di esalazione di fumi, gas o vapori.

##### *Art. 9.4.4 - Locali a piano terra, seminterrati ed interrati*

1. Tutti i locali adibiti ad attività principale e situati al piano terreno, dovranno essere sopraelevati rispetto al piano di campagna e/o stradale.
2. Negli edifici esistenti sono assimilati, e quindi considerati dalle presenti norme come piani fuori terra, i piani o porzioni di piani seminterrati il cui pavimento si trovi a una quota non inferiore a m 0,30 rispetto alla quota del terreno circostante.
3. I locali situati ai piani seminterrati o interrati non possono essere adibiti ad abitazione, ma soltanto a vani di servizio.
4. Sia i locali interrati che quelli seminterrati dovranno avere aperture tali da assicurare una aerazione naturale direttamente dall'esterno.

##### *Art. 9.4.5 - Acque reflue*

1. Le acque reflue debbono essere convogliate nella fognatura comunale laddove esistente, oppure ad altro idoneo impianto, mediante apposita autorizzazione, secondo quanto previsto dal Regolamento comunale di fognatura.
2. Qualora intervengano modifiche delle caratteristiche dello scarico (qualità, portata, ecc.) conseguenti ad inter-

- venti sul fabbricato o mutamenti della destinazione d'uso, il titolare dello scarico dovrà richiedere una nuova autorizzazione allegando planimetrie aggiornate secondo le nuove attività o destinazioni.
3. Nelle nuove urbanizzazioni e negli interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione nonché di ristrutturazione edilizia, le reti di scarico di pertinenza dell'insediamento devono essere duali, ossia separate per le acque bianche e per le acque nere, anche qualora la fognatura comunale a cui recapitano sia di tipo misto.
  4. La realizzazione di nuove reti fognarie, il rifacimento di quelle esistenti e le modalità costruttive dei relativi manufatti dovranno rispettare le linee guida dettati dall'Ente gestore del servizio idrico integrato.
  5. Nel caso di aree non servite da pubblica fognatura, dovrà essere previsto un sistema di smaltimento dei reflui ai sensi della direttiva regionale D.G.R. 1053 del 9 giugno 2003<sup>42</sup>, che preveda quanto di seguito riportato:
    - subirrigazione (solo per mono-bifamiliari)
    - fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso orizzontale (letti o vassoi assorbenti) o fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso verticale;
    - filtro batterico aerobico;
    - filtro batterico anaerobico;
    - depuratori biologici
  6. Le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne raccolte nella rete fognaria, prima del loro recapito finale dovranno essere sottoposte al sistema di gestione, trattamento e controllo secondo quanto stabilito dalla deliberazione di Giunta regionale n. 286 del 14/2/2005<sup>43</sup>.
  7. In tutte le aree destinate a nuovi insediamenti residenziali o per attività produttive, direzionali, terziarie, commerciali, alberghiere, dovranno comunque prevedersi sistemi fognari ad acque separate (bianche e nere) definendo punti e modalità di scarico delle acque bianche previo parere dell'Autorità Idraulica competente; l'invarianza idraulica, già definita dal PSC, deve comunque essere garantita.
  8. Per la realizzazione di nuovi interventi, o adeguamenti di linee già esistenti, è richiesta la necessità che la definizione dei punti e delle modalità di scarico delle acque bianche vengano sottoposti a parere idraulico all'Autorità Idraulica competente.
  9. Per interventi in ambito agricolo per i quali dovranno essere previsti idonei sistemi di depurazione localizzata e scarico delle acque miste prodotte in canali del reticolo di bonifica, dovrà essere richiesto il parere idraulico e la concessione allo scarico da parte dell'Autorità Idraulica competente.

#### Art. 9.4.6 - Acque superficiali e sotterranee

1. Le acque meteoriche provenienti dai tetti, cortili e in genere dai suoli pavimentati di pertinenza di edifici, dovranno preferibilmente essere convogliate in un sistema di accumulo per essere destinate all'irrigazione del verde pertinenziale; in alternativa debbono essere convogliate nella fognatura comunale, o in altro idoneo sistema di smaltimento delle acque bianche secondo le prescrizioni comunali in materia.
2. E' vietata la esecuzione nel sottosuolo di lavori che ostacolino il deflusso delle acque sotterranee, come pure è vietato sbarrare o intercettare corsi di acque superficiali senza l'espletamento delle procedure ed adempimenti previsti dalle norme regionali. L'approvvigionamento idrico attraverso l'emungimento da acque sotterranee, comporta l'applicazione del regime abilitativo all'esecuzione dei lavori per le sole opere edilizie connesse.
3. Qualora l'approvvigionamento idrico per l'uso potabile e domestico avvenga mediante l'utilizzo di un pozzo, in sede di richiesta di provvedimento abilitativo dovrà essere documentata la potabilità dell'acqua che sarà sottoposta a successivi periodici controlli secondo le modalità previste dalla normativa in materia.
4. In tutto il territorio comunale i pozzi chiusi inutilizzati devono essere occlusi in modo stabile al fine di evitare rischi di inquinamento e situazioni di pericolo. Le metodologie della occlusione sono approvate dagli uffici competenti (Servizio Provinciale Difesa del Suolo), ai quali spetta pure il rilascio della concessione/autorizzazione per la derivazione di acque pubbliche.

#### Art. 9.4.7 - Autorimesse pubbliche e private

1. Nelle autorimesse il pavimento deve essere impermeabile e deve essere garantito il rapido scolo delle acque, che dovranno confluire nella rete fognaria nera, previo trattamento in pozzetto disoleatore.
2. Nei box singoli oltre a quanto sopra riportato la ventilazione deve essere in rapporto di almeno 1/100 in modo permanente.
3. Nelle autorimesse con più posti auto o box deve essere assicurata una idonea aerazione naturale diretta, tale da garantire un rapporto di aerazione (ottenuto dal rapporto tra la superficie dell'apertura e la superficie totale del-

<sup>42</sup> D.G.R. 1053 del 9 giugno 2003 "Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 come modificato dal D.lgs 18 agosto 2002 n. 258 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento"

<sup>43</sup> Deliberazione della Giunta Regionale 14 febbraio 2005 n. 286 "Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (Art. 39, D.Lgs 11 maggio 1999, n. 152)" (BUR n. 49 del 15/3/2005).

l'autorimessa) non inferiore ad 1/30.

4. Nella costruzione delle autorimesse dovranno essere osservate le norme vigenti, in materia di prevenzione incendi; in particolare, la comunicazione con locali a diversa destinazione è consentita solo con porte metalliche piene, resistenti al fuoco ed a chiusura automatica.
5. È vietata la comunicazione diretta delle autorimesse con locali ad uso abitativo.
6. Per le autorimesse pubbliche si applicano le vigenti normative.

***Art. 9.4.8 - Installazione di bombole di gas liquefatti***

1. Tutte le nuove costruzioni residenziali e le ricostruzioni di quelle esistenti, in aree servite dalla rete di distribuzione del gas metano, in caso di utilizzo di combustibile gassoso dovranno essere allacciate alla rete.
2. Nelle nuove costruzioni residenziali non servite dalla rete di distribuzione del gas metano, dovranno essere previste, all'esterno dell'edificio, appositi contenitori di gas combustibile nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione incendi.

***Art. 9.4.9 – Indirizzi progettuali per il controllo della nidificazione di piccioni***

1. Per tutte le nuove costruzioni residenziali, le ricostruzioni e ristrutturazioni di quelle esistenti, con particolare riferimento al centro storico e agli ambiti urbani consolidati, dovranno essere adottate idonee soluzioni architettoniche e costruttive, o comunque di opportuni dissuasori, che possano consentire la limitazione delle aree di posa e nidificazione di colonie di piccioni.



## CAPO III – PRESCRIZIONI EDILIZIE VARIE

### Art. 10.1 - Prescrizioni di carattere geotecnico

#### **Recepimento norme sovraordinate**

1. L'inizio dei lavori di tutti gli interventi comportanti trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio, salvo i casi di opere di trascurabile importanza ai fini della pubblica incolumità definiti dal Consiglio regionale ai sensi dell'Art. ~~6~~ **9 comma 4** della L.R. ~~19/2008~~ ~~10/06/1984 n° 35<sup>44</sup>~~, è assoggettato al deposito presso lo Sportello unico per l'edilizia, del progetto esecutivo e dei suoi allegati.
2. A seguito del deposito è verificata da parte del Comune, la conformità delle strutture alle norme tecniche sismiche, nonché la compatibilità tra gli interventi proposti e le condizioni geomorfologiche e di stabilità dei terreni.
3. Tutti gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale debbono contenere, fra l'altro, la *“valutazione della compatibilità delle previsioni in essi contenute, con l'obiettivo della riduzione del rischio sismico e con le esigenze di protezione civile, sulla base di analisi di pericolosità locale nonché di vulnerabilità ed esposizione urbana”*.
4. Ai fini applicativi si fa altresì riferimento al DM ~~14/9/2005~~ **DM 14/1/2008** (*Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni*), alla citata L.R. ~~35/1984~~ **19/2008** ed alla deliberazione di Giunta Regionale n° ~~1677/2005~~ (*Prime indicazioni applicative in merito al decreto ministeriale 14 settembre 2005*) e a quanto riportato nell'Art. 36 delle Norme del PSC ed in particolare effettuare ricerche puntuali finalizzate a definire:
  - 1) la profondità del “bedrock sismico” locale
  - 2) le velocità delle onde di taglio Vs almeno per i primi 31 metri dal p.c
  - 3) la stratigrafia e le tessiture dell'intervallo litologico almeno dei primi 20 m di sottosuolo, anche per la stima degli effetti locali indotti dalla liquefacibilità
  - 4) le quote piezometriche e le soggiacenze della falda locale.
  - 5) la tipologia di strumentazione da usare nell'indagine, il numero minimo di prove da effettuare in relazione alla microzonizzazione sismica, le eventuali maggiori profondità di prospezione sono da decidere in relazione all'ampiezza dell'area da indagare ed alla sua collocazione in rapporto alla cartografia allegata alla relazione geologica del PSC.

### Art. 10.2 - Prescrizioni di carattere idraulico

1. In tutti gli ambiti di nuova urbanizzazione residenziali e per attività produttive, nonché in quelli per la riqualificazione e sostituzione edilizia, il sistema fognario dovrà essere previsto con separazione delle acque bianche e nere; l'innesto sia delle acque bianche che delle acque nere, nella pubblica fognatura dovrà avvenire sul confine di proprietà e comunque a valle dei sistemi di depurazione/trattamento delle unità immobiliari.
2. Negli ambiti di nuova urbanizzazione, sia residenziali che produttivi, dovrà essere predisposto un idoneo sistema di raccolta delle acque di “prima pioggia”, secondo gli *“Indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne”* di cui alla delibera di Giunta Regionale n° 286 del 14/2/2005, ed agli orientamenti tecnici di riferimento di cui all'Art. 2, paragrafo IV della citata delibera, così come meglio precisato nelle Schede di V.A.S. del PSC.
3. Per ciascun ambito dovranno essere inoltre rispettate le specifiche prescrizioni riportate nel rispettivo articolo di disciplina dell'insediamento.

### Art. 10.3 - Prescrizioni di carattere acustico

#### **Art. 10.3.1 – Studio acustico**

1. Per tutti gli ambiti destinati a nuovi insediamenti dovrà essere valutata la compatibilità acustica degli interventi, secondo quanto stabilito dalla *“Classificazione acustica del territorio comunale”*.
2. In particolare, laddove richiesto dalla legge 447/95 e s.m. e i. e dalle normative della classificazione acustica del territorio comunale, gli interventi stessi dovranno essere accompagnati da una *“Documentazione di impatto acustico”* o *“Relazione previsionale di clima acustico”* firmata da un tecnico abilitato, alla verifica della compatibilità del nuovo insediamento nei confronti del contesto insediativo di riferimento.

#### **Art. 10.3.2 – Indirizzi di progettuali in materia acustica**

1. Gli insediamenti residenziali dovranno rispettare i limiti previsti dalla Classificazione acustica per la UTO di ap-

<sup>44</sup> L.R. 30 ottobre 2008 n. 19 *“Norme per la riduzione del rischio sismico”* 10 giugno 1984 n. 35 *“Norme per lo snellimento delle procedure per le costruzioni in zone sismiche e per la riduzione del rischio sismico. Attuazione dell'Art. 20 della legge 10 dicembre 1981 n° 741”* (Testo coordinato con modifiche BUR n. 138 del 21/9/1995)

- partenza e dovranno comunque sorgere nelle posizioni il più possibile schermate dal rumore e ad una distanza dalle infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie ecc.), tale da evitare la realizzazione di barriere acustiche.
2. Nella progettazione architettonica degli edifici si dovranno applicare tutti i possibili accorgimenti atti a limitare l'esposizione dei ricettori all'inquinamento acustico, quali:
    - prevedere le zone notte nelle parti di edificio meno esposte all'inquinamento acustico;
    - l'attento studio delle volumetrie dell'edificio, un modo da realizzare, mediante la loro accorta distribuzione, efficaci schermature nei confronti delle sorgenti sonore presenti in zona;
    - l'utilizzo di ampi balconi o logge con parapetti pieni;
    - l'utilizzo di materiale fonoassorbente sugli intradossi dei balconi e delle logge.
  3. Tra gli accorgimenti progettuali non si dovrà fare ricorso all'utilizzo dei cosiddetti "*edifici barriera*", ossia edifici caratterizzati dalla presenza di ampi affacci ciechi posti lungo le infrastrutture, onde evitare potenziali problemi per la riflessione delle onde sonore verso gli edifici prospicienti e la creazione di una pesante frattura del tessuto urbano, non consentendo, inoltre, una contemporanea ottimizzazione degli aspetti energetici ed architettonici dell'edificio.
  4. Nella previsione di opere di mitigazione acustica quali barriere acustiche o terrapieni, si dovrà garantire, idonee distanze dagli edifici esistenti e di progetto, al fine di garantire comunque adeguati livelli di illuminamento presso gli stessi.
  5. Qualora nell'ambito di un pubblico esercizio venga svolta un'attività di intrattenimento musicale in contesti residenziali, dovrà effettuarsi una verifica preventiva di compatibilità acustica, secondo quanto previsto dalle norme di attuazione della classificazione acustica comunale.

#### Art. 10.4 – Prescrizioni generali riguardanti l'illuminazione esterna

1. Tutti gli spazi pubblici e di uso pubblico devono essere dotati di adeguati impianti di pubblica illuminazione; tali impianti devono essere realizzati nel rispetto delle norme di sicurezza CEI, della L.R. 19/2003<sup>45</sup> sull'inquinamento luminoso, della relativa direttiva applicativa di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 2263 del 29/12/2005<sup>46</sup>, e succ. mod. ed int. e circolare regionale esplicativa n. 14096 del 12 ottobre 2006.
2. Negli impianti di nuova costruzione devono essere applicate tecnologie che favoriscano il risparmio energetico e la flessibilità dell'impianto per eventuali modificazioni dello stesso<sup>47</sup>.
3. La progettazione dei nuovi impianti di pubblica illuminazione ed il rinnovo di quelli esistenti deve prevedere, oltre all'illuminazione stradale, l'illuminazione dei percorsi pedonali, coperti e non, dei percorsi ciclabili, degli incroci e attraversamenti stradali, dei viali ed organizzare, in funzione scenografica, l'illuminazione degli edifici monumentali, dei prospetti e paramenti a forte carattere di tutte le forme architettoniche e degli elementi decorativi.
4. La progettazione deve prevedere il calcolo e la quantificazione dell'efficienza luminosa, della forma del diagramma fotometrico, della luminosità e, nelle zone a verde e negli ambiti di valore artistico o ambientale, dovrà essere posta particolare attenzione alla resa cromatica dei corpi illuminanti.
5. I progetti di intervento negli ambiti di particolare interesse monumentale ed artistico debbono essere corredati da una relazione descrittiva di sperimentazioni in loco eseguite nella fase di progettazione.
6. I supporti per l'illuminazione a stelo ed a mensola devono essere di tipo e forma normalizzata. I corpi illuminanti che aggettano su percorsi carrabili, sia su stelo a braccio che a mensola a muro, devono essere posizionati ad un'altezza minima dal suolo di m. 5,10. Sui percorsi pedonali e ciclabili i corpi illuminanti possono essere posizionati ad un'altezza inferiore.
7. Sulle strade di scorrimento veloce gli incroci devono essere segnalati anche dalla diversa colorazione ed intensità delle fonti luminose.
8. Nella progettazione di nuovi impianti, ovvero la modifica di quelli esistenti, deve essere prodotta la documentazione di cui all'Art. 10, comma 2 della Delibera G.R. n. 2263 del 29/12/2005, ovvero:
  - a) progetto illuminotecnico redatto da una figura professionale abilitata per tale settore, che si assume la completa responsabilità sino alla ultimazione dei lavori;
  - b) misurazioni fotometriche dell'apparecchio utilizzato nel progetto esecutivo;
  - c) istruzioni di installazione ed uso corretto dell'apparecchio in conformità con la legge.
9. Al termine di lavori l'impresa installatrice deve rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto realizzato secondo il progetto illuminotecnico ed i criteri applicativi di cui all'Art. 5 comma 2 della D.G.R. 2263/2005.

<sup>45</sup> L.R. 29 settembre 2003 n. 19 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico" (BUR n. 147 del 29/9/2003).

<sup>46</sup> Delibera Giunta Regionale 29 dicembre 2005 n. 2263 "Direttiva per l'applicazione dell'Art. 2 della LR 29 settembre 2003 n. 19 recante norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico" (BUR n. 14 del 1/2/2006).

<sup>47</sup> Cfr. anche "Circolare esplicativa delle norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico" approvata con Determina Dirigenziale regionale n. 14096 del 12/10/2006. (BUR n. 157 del 27/10/2006)

10. Il progetto illuminotecnico non è obbligatorio per gli impianti di modesta entità o temporanei per i quali, l'impresa installatrice, deve rilasciare al richiedente il certificato di conformità ai requisiti minimi di legge di cui all'Art. 5, comma 2 della citata delibera G.R. 2263/2005, e precisamente per:
- a) gli impianti di cui all'Art. 8 della medesima D.G.R. 2263/2005 ossia:
    - le sorgenti di luce già strutturalmente schermate, quali porticati, logge, gallerie e, in generale le sorgenti che per il loro posizionamento non possono diffondere luci verso l'alto, fermo restando possibilmente l'utilizzo di apparecchi che, a parità di luminanza, conseguano impieghi ridotti di potenza elettrica;
    - le sorgenti di luce che non risultino attive oltre due ore dopo il tramonto del sole;
    - gli impianti di uso saltuario ed eccezionale, purché destinati ad impieghi di protezione, sicurezza o ad interventi di emergenza;
    - gli aeroporti e le strutture militari e civili, limitatamente agli impianti ed ai dispositivi di segnalazione strettamente necessari a garantire la sicurezza della navigazione aerea;
    - le sorgenti di luce con emissione non superiore ai 1500 lumen cadauna (flusso totale emesso dalla sorgente in ogni direzione) in impianti di modesta entità, cioè costituiti da un massimo di tre centri con singolo punto luce. Per gli impianti con un numero di punti luce superiore a tre, la deroga è applicabile solo ove gli apparecchi, nel loro insieme, siano dotati di schermi tali da contenere il flusso luminoso, oltre i 90°, complessivamente entro 2250 lumen, fermo restando i vincoli del singolo punto luce e dell'emissione della singola sorgente, in ogni direzione, non superiore a 1500 lumen;
    - gli impianti per le manifestazioni all'aperto e gli impianti itineranti con carattere di temporaneità e provvisorietà che abbiano ottenuto l'autorizzazione prevista purché senza fasci luminosi e proiettori laser rivolti verso l'alto;
    - impianti di segnalazione e di regolazione del traffico;
  - b) la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti esistenti con un numero di sostegni inferiore a cinque;
  - c) le insegne ad illuminazione propria, anche se costituite da tubi di neon nudi, le insegne pubblicitarie di esercizio non dotate di illuminazione propria e comunque non superiori a 6 mq, ed infine gli apparecchi di illuminazione esterna delle vetrine, per un numero non superiore a tre vetrine;
  - d) le installazioni temporanee per l'illuminazione dei cantieri.

#### Art. 10.5 - Aperture dei sotterranei su spazi pubblici o ad uso pubblico

1. Le aperture dei sotterranei dovranno essere praticate verticalmente sui muri dei fronti e senza sporgenze dal vivo dei muri, oppure in piano se ubicate sotto i portici, purché dotate di coperture adeguate, con superfici di calpestio scabre, ordinatamente disposte e a perfetto livello dei pavimenti.
2. Sono vietate le aperture all'imbocco laterale dei portici e in corrispondenza dei passi carrai. I materiali di protezione delle aperture dovranno essere adeguati alle caratteristiche dell'edificio e dell'ambiente ed essere idonei a sorreggere i sovraccarichi previsti.

#### Art. 10.6 - Passi carrai ed uscita dalle autorimesse

1. L'apertura di passi carrai sulla pubblica viabilità è subordinata al nulla osta dell'Ente gestore della strada nel rispetto delle normative vigenti.
2. Le rampe dovranno essere realizzate in materiale antisdrucciolevole, con scanalature per il deflusso delle acque; la larghezza non deve essere inferiore a ml. 2.50 se la rampa è rettilinea, e ml 3.50 se curva. Tra l'inizio della livelletta inclinata e lo spazio pubblico, dovrà essere previsto un tratto piano per una lunghezza di almeno 5,00 metri, atto alla sosta di un'autovettura.

#### Art. 10.7 – Recinzioni e muri di cinta

1. Le recinzioni devono avere un aspetto decoroso, intonato all'ambiente e rispettare tutte le caratteristiche e distanze dal ciglio stradale e dalle curve, previste dal Codice della Strada o richieste dall'ente preposto alla gestione della viabilità su cui prospettano. Le recinzioni prospicienti strade, parcheggi ed aree onteressate alla viabilità non dovranno avere altezza superiore a mt. 1,50, elevata sino a mt. 1,80 qualora sia presente al margine della strada o parcheggio, un marciapiede o pista ciclabile avente larghezza di almeno mt. 1,50 e protetta rispetto al piano viario, e mt. 1,00 nelle curve o in zona di visibilità scarsa.

2. Le recinzioni poste in prossimità di intersezioni stradali dovranno avere andamento curvilineo in arretramento dell'area di proprietà tale da creare un raggio minimo di mt. 2,00 sull'intersezione e comunque la necessità di modifiche od adeguamenti alla richiesta presentata saranno valutate dall'Ufficio preposto alla gestione della viabilità.
3. Le recinzioni prospicienti spazi pubblici quali parchi, giardini o simili, potranno avere altezze di cui al codice civile sempre che l'Ente non valuti, per ragioni di sicurezza, visibilità od altro, la necessità di determinare un'altezza diversa da quella proposta.
4. Nelle zone artigianali-industriali, nonché per particolari tipologie di edifici pubblici od ad uso pubblico, potranno essere ammesse recinzioni di altezza superiore in caso di giustificate motivazioni di sicurezza.
5. Per le recinzioni la determinazione dell'altezza delle stesse deve essere presa tenendo come riferimento la quota del piano, sia esso viario, pedonale/ciclabile che a verde pubblico, immediatamente prospiciente la stessa.
6. Nell'ambito di Piani Urbanistici Attuativi, potranno prevedersi diverse caratteristiche dimensionali e formali da disciplinarsi nelle rispettive norme.
7. I cancelli d'ingresso su strade e spazi pubblici fuori dai centri abitati, ove consentiti, e ovunque l'Ufficio preposto alla viabilità ne ravvisi la necessità, dovranno essere arretrati dal ciglio stradale in modo da permettere la sosta di un autoveicolo in entrata o in uscita dinanzi ai cancelli stessi, fuori dalla sede stradale.

#### Art. 10.8 - Occupazione di suolo pubblico

1. Il titolare della ~~denuncia~~ **segnalazione certificata** di inizio attività, del permesso di costruire o di altro titolo abilitativo quando l'esecuzione delle opere comporta l'occupazione temporanea di area pubblica, deve preventivamente richiedere al Comune la relativa formale autorizzazione secondo il relativo regolamento.
2. Tale occupazione dovrà presupporre l'adozione di tutti gli idonei accorgimenti (protezioni, segnaletica, illuminazione ecc.) atti a salvaguardare la incolumità e sicurezza pubblica, sia nelle ore diurne che notturne.

## CAPO IV – PRESCRIZIONI RELATIVE AL DECORO URBANO

### Art. 11.1 - Facciate degli edifici ed elementi di pregio

1. Le unità edilizie con prospetto architettonico unitario e con rifinitura a tinta, devono essere tinteggiate in modo omogeneo; per gli edifici tinteggiati, l'eventuale modifica del colore preesistente è sottoposta alla verifica da parte dello sportello unico per l'edilizia, sulla base di idoneo elaborato a colori.
2. E' prescritta la conservazione degli elementi architettonici applicati sulle facciate, aventi caratteristiche storico-artistiche di pregio, o interessanti come testimonianza storica, quale fontane, esedre, lapidi, edicole sacre, antichi numeri civici, fittoni, ecc..
3. Nei nuovi edifici e nel rifacimento completo di tinteggiature in edifici esistenti, i colori delle facciate devono preferibilmente rifarsi ai cromatismi dell'edilizia tradizionale, evitando di creare contrasti stridenti con il contesto.
4. Il Comune si riserva di adottare un Piano del Colore, ovvero un campionario di colori da rispettare, depositato presso l'Ufficio Tecnico, anche articolato per zone diverse nel territorio comunale o limitato ad alcune di tali zone.
5. Allo scopo di assicurare la conservazione del patrimonio architettonico, il Sindaco può intimare ai proprietari la realizzazione di interventi di recupero di edifici interessati da fenomeni di degrado, per ragioni di salvaguardia del decoro e dell'ornato pubblico, mediante i seguenti interventi (cfr. Art. 9, L.R. 16/2002):
  - a) recupero delle facciate delle facciate di edifici, dei muri di cinta o delle recinzioni prospicienti vie, piazze o altri luoghi aperti al pubblico, che presentino un cattivo stato di conservazione;
  - b) rimozione di strutture precarie che contrastano con le caratteristiche storico-architettoniche dei luoghiIn caso di inottemperanza si procederà secondo quanto stabilito dall'Art. 9, 4° comma della L.R. 15 luglio 2002 n° 16<sup>48</sup>.

### Art. 11.2 - Elementi aggettanti su spazi pubblici

1. Gli aggetti delle facciate degli edifici e dei muri fronteggianti spazi pubblici non devono costituire pericolo per le persone o le cose.
2. Nei nuovi edifici non sono ammessi aggetti su suolo pubblico superiori a m. 0,10, fino ad un'altezza da terra di m. 6,00, e non superiori a m. 1,20 ad altezze superiori.
3. Negli edifici preesistenti sono ammessi i seguenti aggetti:
  - aggetti di non più di cm. 30, (quali cornici, bancali, inferriate), fino all'altezza di ml. 2,50 dal suolo;
  - aggetti fino a non più di cm. 140 (quali balconi e pensiline) ad una altezza superiore a ml. 2,50 dal piano del marciapiede e a ml. 4.50 dal piano stradale. Il filo esterno di tali aggetti dovrà essere arretrato di almeno ml. 0,60 dal bordo del marciapiede qualora esistente;
  - gli elementi di chiusura (quali vetrate, gelosie, persiane) possono aprirsi all'esterno con l'adozione di idonei accorgimenti idonei ad evitare ostacoli o pericoli al transito sul prospiciente marciapiede o piano stradale.
4. Nel caso di edifici prospicienti spazi pubblici i pluviali devono essere incassati per un'altezza di almeno metri 2,50 dal piano stradale o del marciapiede. E' consentito installare i pluviali esternamente qualora non sia possibile incassarli, a condizione che siano realizzati in materiale indeformabile nella parte inferiore, per la medesima altezza di mt. 2,50.
5. Per gli edifici pubblici o di valore storico-architettonico il Responsabile del Settore, su parere conforme della Commissione per la qualità Architettonica e del Paesaggio, può consentire sporgenze maggiori di quelle fissate e anche occupazione di suolo pubblico con zoccoli, basamenti di colonne, gradini, corpi aggettanti, ecc..

### Art. 11.3 – Allineamenti

1. Gli allineamenti dei nuovi edifici e la ricostruzione di edifici esistenti dovranno essere armonizzati col tessuto urbano esistente. Potranno essere consentiti diversi allineamenti stradali degli edifici o dei manufatti diversi da quelli esistenti o previsti dal presente regolamento, qualora lo consiglino ragioni estetiche, ambientali, di traffico e urbanistiche in genere previo parere della Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio.

<sup>48</sup> L.R. 15 luglio 2002 n. 16 "Norme per il recupero degli edifici storico-artistici e la promozione della qualità architettonica e paesaggistica del territorio" (Testo coordinato con modifiche BUR n. 19 del 11/2/2003).

#### Art. 11.4 - Coperture, canali di gronda, pluviali

1. Le coperture, i volumi da esse sporgenti (cornicioni, abbaini, etc.) nonché i canali di gronda, pluviali, bancali, dovranno essere considerati elementi architettonici dell'edificio in quanto concorrenti alla valutazione estetica della costruzione e pertanto la loro realizzazione deve rispondere a precise previsioni di progetto mediante il coordinamento dei diversi elementi e materiali.

#### Art. 11.5 - Numerazione civica

1. A seguito di attribuzione del numero civico e degli eventuali subalterni agli accessi che dalle aree di circolazione immettono ai fabbricati di qualsiasi genere (abitazioni od ambienti destinati all'esercizio di attività professionali, commerciali o simili), il Comune fornirà il modello delle relative targhette, che dovranno essere posizionate in alto a destra rispetto all'accesso all'abitazione, salvo casi particolari.
2. L'applicazione delle targhette potrà essere effettuata a cura del Comune medesimo, a spese del privato, o direttamente dagli interessati.

#### Art. 11.6 - Insegne, cartelli pubblicitari, vetrine, mostre, tende, etc.

1. Le insegne, i cartelli indicatori o pubblicitari, le vetrine, le mostre, le tende e tutti gli altri oggetti che a scopo pubblicitario o per qualsiasi altro scopo si intenda apporre, dovranno essere in armonia con il fabbricato, il suo intorno, e posti in opera a regola d'arte e comunque secondo quanto prescritto al Capo V *"Prescrizioni edilizie per la qualità urbana"*.
2. La loro apposizione è soggetta al pagamento della tassa sulle pubbliche affissioni e regolata da quanto stabilito dal relativo regolamento comunale.
3. Il Comune, per ragioni di pubblico interesse, può applicare ai fronti dei fabbricati prospettanti gli spazi pubblici o privati, previa autorizzazione degli interessati, le indicazioni e gli apparecchi relativi ai servizi pubblici.
4. Nel territorio rurale, nei centri e nuclei storici e negli edifici sottoposti a tutela, le nuove insegne commerciali dovranno di norma essere contenute all'interno del vano di accesso ai locali dove si svolge l'attività pubblicizzata; sono ammesse insegne o targhe appese all'esterno del vano di accesso, anche illuminate, purché non luminose, e su parere favorevole della CQ.

#### Art. 11.7 - Apparati tecnologici

1. Gli apparati tecnologici (condizionatori, impianti di ventilazione e trattamento aria, generatori di corrente, ecc.) posti all'esterno degli edifici, devono essere installati nel rispetto del criterio del minimo impatto visivo ed ambientale e del buon coordinamento con le linee architettoniche della costruzione, eventualmente anche adottando finiture che diano un risultato di tipo mimetico, perseguendo l'omogeneità di facciata, e nel rispetto della tutela e salvaguardia della sicurezza pubblica e privata; tali installazioni non dovranno comunque interessare i fronti principali prospicienti spazi pubblici. Tali apparati dovranno altresì rispettare i limiti acustici di zona, e garantire un corretto convogliamento delle aree di espulsione, tale da non arrecare disturbo in relazione alla direzione e diffusione dei flussi d'aria.
2. Lo stesso dicasi per i relativi elementi accessori, di adduzione, di captazione e di espulsione, come pure per le radio-antenne della telefonia cellulare. In base al suddetto criterio, ogni volta che sia possibile, è preferibile adottare soluzioni di tipo centralizzato e/o unificato, come pure soluzioni condominiali, e comunque installando apparecchi che non siano direttamente visibili dagli spazi pubblici; ciò vale, in particolare, per gli impianti di riscaldamento, di condizionamento, di ventilazione e di ricezione radiotelevisiva.
3. Al fine di perseguire una corretta prevenzione e controllo della legionellosi, tutti gli impianti idro-sanitari e di condizionamento dovranno comunque essere progettati nel rispetto dei requisiti di cui al capitolo 3.1 della delibera G.R. 1115 del 21.07.08, *"Approvazione Linee Guida regionali per la sorveglianza e il controllo della legionellosi"*.
4. Le antenne paraboliche satellitari e le altre antenne di ricezione radiotelevisiva devono essere collocate sulla copertura degli edifici, o sulle pareti degli stessi purché non prospicienti su spazi pubblici; nelle realizzazioni di nuovi edifici, tali antenne debbono essere unificate in ragione di un solo impianto per ciascuna unità edilizia (o per ciascuna aggregazione se trattasi di case a schiera).
5. In particolare, nel territorio rurale e nei centri storici tali apparati tecnologici dovranno assumere caratteristiche cromatiche, morfologiche e di posizionamento tali da non alterare la percettività complessiva delle caratteristiche architettoniche dell'immobile e da non costituire impatto visivo sotto il profilo paesaggistico ed ambientale.

6. Per gli apparati di cui al presente articolo dovrà comunque essere sempre garantito il rispetto delle norme di sicurezza, sul rumore nonché le eventuali regole condominiali, ferme restando le certificazioni richieste dalle norme di settore.

## CAPO V – PRESCRIZIONI EDILIZIE PER LA QUALITÀ URBANA

### Art. 12.1 - Elementi di qualità urbana

#### Art. 12.1.1 - Arredo Urbano

1. Si definiscono interventi di arredo urbano quelli che riguardano manufatti minori che concorrono alla determinazione dell'immagine urbano-paesaggistica dei luoghi con esclusione di quei manufatti destinati ad attività economiche e che determinano una maggiore funzionalità degli spazi ed ambienti urbani.
2. Rientrano in particolare fra le opere di arredo urbano, anche in relazione al loro impatto visivo ed eventualmente al parere della Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio:
  - a) monumenti, lapidi e cippi commemorativi;
  - b) fontane, fioriere ed oggetti decorativi ed artistici;
  - c) insegne e indicatori segnaletici e pubblicitari;
  - d) pensiline, cabine e box di pubblico servizio;
  - e) apparecchi di illuminazione e per altri servizi tecnici;
  - f) panchine, dissuasori di sosta, cestini portarifiuti, portabiciclette ecc.;
3. Le insegne, i cartelli pubblicitari, le vetrine, le mostre, le tende e tutti gli altri elementi che a scopo pubblicitario o per qualsiasi altro scopo si intenda apporre, dovranno essere inseriti in modo armonico nel fabbricato, nel suo intorno, installati a regola d'arte nel rispetto delle eventuali tutele di cui al D.Lgs 42/2004 ed in base alle indicazioni di cui ai successivi articoli.
4. E' sempre fatta salva la disciplina di cui al vigente Regolamento di Polizia Urbana.

#### Art. 12.1.2 - Cartellonistica

1. Su tutto il territorio comunale, e fatte salve le eventuali prescrizioni più restrittive riferite ad ambiti soggetti a particolare tutela, disciplinati da specifici Piani del Colore e dell'Arredo Urbano, Pubbliche Affissioni ecc, o prossimi a beni paesaggistici di cui all'Art. 134 ed ai sensi dell'Art. 153 del D.Lgs 42/2004, valgono le norme e le prescrizioni di seguito riportate:
  - a) La cartellonistica installata su strada comunale, in zone di proprietà pubblica, o comunque in luoghi prossimi agli spazi pubblici, non deve determinare ostacoli per la sicurezza della circolazione sia pedonale che veicolare, né disturbo visivo; a tal fine dovranno essere debitamente valutate le dimensioni, la localizzazione, i colori e l'intensità luminosa idonee, e comunque nel rispetto delle vigenti norme del Codice della Strada e del Regolamento di Polizia Urbana;
  - b) I colori vietati, per la pubblicità privata o indicatori privati di ditte o simili, sono quei colori compresi nel nuovo codice stradale o similari e più specificamente:
    - fondo giallo scritta nera
    - fondo blu scritta bianca
    - fondo bianco scritta nera
    - fondo bianco e bordatura rossa.
  - c) Gli indicatori in questione devono essere installati al piano terra, anche in aree cortilive private, dei locali alle cui attività si riferiscono, con la sola eccezione degli indicatori di direzione. In caso di più attività da segnalare, la relativa segnaletica deve essere raggruppata in una apposita ed omogenea struttura informativa. Non sono ammessi indicatori di attività a piani superiori al terra, salvo sotto forma di vetrofanie.
  - d) Nessun indicatore di attività è consentito su:
    - strutture aggettanti ( balconi, pensiline, tettoie)
    - muratura in mattoni a vista o pietra
    - edifici di carattere monumentale o vincolati dalla legge.
 Non sono consentite forme di pubblicità dipinte o incollate alla sede stradale o sul marciapiede.
  - e) E' obbligatoria la rimozione di tutti gli indicatori ed i cartelloni non più utilizzati o riferiti a cessate attività. La rimozione degli indicatori di attività private deve essere effettuata a cura degli interessati entro trenta giorni dalla data di cessazione dell'attività. In caso di inottemperanza il comune ne ordina la rimozione, assegnando i relativi termini, decorsi quali si provvederà d'ufficio con addebito delle spese sostenute al titolare dell'attività cessata, fatte salve le sanzioni amministrative.

#### Art. 12.1.3 - Insegne e targhe

1. E' vietata l'apposizione di più di una insegna per ogni apertura. Nei centri storici non sono ammesse installazioni



a parete di insegne ortogonali (a bandiera) e a lettura laterale, salvo quelle relative a servizi pubblici o di interesse pubblico. I marchi, se riferiti ad uno stesso edificio, devono uniformarsi per dimensioni, posizioni e materiali.

**Art. 12.1.4 - Tende aggettanti**

1. L'apposizione di tende deve assumere come riferimento formale l'unità-edificio e a riferimento dimensionale l'apertura di cui intende costituire protezione. Le tende non devono costituire ostacolo alla circolazione, né occultare la segnaletica stradale o la toponomastica.
2. Negli spazi aperti alla circolazione veicolare, le tende sono ammesse solo in presenza di marciapiede; il loro aggetto non deve essere superiore a 1,5 ml e deve essere a filo del bordo esterno del marciapiede. Le tende devono lasciare un'altezza minima di 2,20 ml tra marciapiede e punto più basso delle stesse.
3. Le tende devono rispettare i seguenti vincoli:
  - essere riavvolgibili con movimento ad estensione o con movimento a rotazione escludendo, quindi, tende fisse, rigide o su struttura rigida;
  - rientrare nel quadro dell'apertura cui si riferiscono, con sporgenza laterale massima di cm. 20 per parte;
  - essere priva di pendagli e frange;
  - le tende aggettanti di uno stesso edificio devono presentare la stessa tipologia, essere dello stesso materiale e di uguale colore;
  - le tende riferite ad una stessa attività devono essere identiche;
  - non sono ammesse tende che coprono elementi decorativi delle facciate degli edifici.
4. L'installazione di tende, dovrà comunque rispettare le norme dettate da eventuali Piani del Colore riguardanti determinate zone o specifici ambiti del territorio comunale.

**Art. 12.1.5 - Bacheche**

1. L'apposizione di bacheche, anche luminose, sui fronti degli edifici prospettanti la pubblica via o spazi di uso pubblico, è consentito nei seguenti casi e limiti:
  - a) in corrispondenza di farmacie, con dimensioni idonee ed esclusivamente per le informazioni di pubblica utilità;
  - b) in prossimità di pubblici esercizi per l'apposizione di menù e listini;
  - c) organi di pubblica amministrazione e associazioni legalmente riconosciute per l'espletamento delle finalità di pubblicizzazione relativa a compiti di istituto in corrispondenza della sede o nei luoghi di maggiore frequentazione
2. Le bacheche affisse a parete esterna (prospettante su spazio pubblico, o comunque visibili su spazi pubblici) devono avere un ingombro massimo compreso nei limiti di mt 1,00 di altezza, mt 1,40 di base, e ml 0,15 di spessore e non debbono essere posizionate ad un'altezza superiore a mt 1,20 da terra.
3. In presenza di androni o portici le bacheche possono essere posizionate anche con appoggio al suolo, purché non intralcino il pubblico passaggio e non abbiano ingombro massimo di mt 0,80 di larghezza.
4. Le bacheche debbono essere realizzate con materiale e caratteristiche tali da porsi in armonia con i colori ed i materiali caratteristici della facciata.
5. L'installazione di bacheche, dovrà comunque rispettare le norme dettate da eventuali Piani del Colore o di arredo riguardanti determinate zone o specifici ambiti del territorio comunale.

**Art. 12.1.6 - Indicatori od insegne di pubblico interesse**

1. Per tali attività in deroga alle precedenti norme è ammesso l'uso di indicatori luminosi a "bandiera" purché uniformati per forma, dimensioni, colore e logo per ciascuna tipologia di attività. Tali indicatori possono riportare solo il logo che esprime la categoria del servizio e non la denominazione per esteso delle attività.

**Art. 12.1.7 - Edicole e chioschi**

1. L'Amministrazione comunale può concedere l'installazione su suolo pubblico o privato l'installazione di manufatti chiusi (edicole o chioschi) per specifiche attività (es. rivendita di giornali e riviste, gelaterie ecc.).
2. Detti manufatti possono essere collocati anche su marciapiedi o viali pedonali esistenti, purché venga mantenuto uno spazio libero per la circolazione pedonale di larghezza non inferiore a m 2,00 intorno al manufatto, e sia garantita l'accessibilità a tali strutture da parte di portatori di handicap motori; essi possono essere collocati su appositi spazi pubblici anche nel centro storico, purché non intralcino la viabilità in genere.
3. I chioschi e le edicole devono essere realizzati in materiale ligneo o in struttura di ferro e tamponamento in vetro. Devono inserirsi correttamente sotto il profilo sia estetico che compositivo, nel contesto delle apparenze architettoniche e delle quinte sceniche che circondano la zona.

**Art. 12.1.8 - Fioriere**

1. La collocazione di fioriere è ammessa esclusivamente a delimitazione dello spazio pubblico o di quello privato complementare ad una attività di pubblico esercizio, commerciale, terziaria o produttiva.
2. Il posizionamento di fioriere è normalmente ammesso a titolo temporaneo e comunque con obbligo di immediata rimozione su richiesta della pubblica amministrazione.
3. Non sono ammessi contenitori in materiale plastico.

**Art. 12.1.9 - Coperture stagionali di spazi collegati a pubblici esercizi o ad altre attività**

**Stagionali**

1. E' consentita la fruizione stagionale da parte di pubblici esercizi (bar, ristoranti, pizzerie) e/o altre attività di carattere commerciale o di servizio, amministrativo, di spazi esterni d'uso pubblico o privato, antistanti o adiacenti le attività stesse, in posizione tale da non pregiudicare la visibilità del traffico veicolare ed il transito pedonale sui marciapiedi o sui portici, che dovrà essere garantito per una larghezza minima di mt. 1,50.
2. Tali strutture dovranno garantire accessibilità da parte di portatori di handicap nonché dotazione di servizi igienici idonei all'uso in caso l'attività riguardi pubblici esercizi.
3. Le eventuali coperture stagionali degli spazi collegati alle attività, dovranno essere realizzate con strutture e materiali leggeri (metallo, legno, tende), coperture a doppia falda o falde multiple, strutture a padiglione con possibilità di chiusura temporanea.
4. Gli interventi di cui sopra dovranno comunque essere inseriti correttamente sotto il profilo estetico nel contesto urbano ed architettonico ed installati nel rispetto di tutte le norme vigenti disciplinanti la materia con riguardo, in particolare, alla sicurezza ed alla incolumità pubblica e privata, ai requisiti di illuminazione e ventilazione e dovranno essere rimosse al termine del periodo indicato dall'Amministrazione pubblica nell'apposita autorizzazione amministrativa.
5. In caso di installazioni ubicate in centri storici e su valutazione del responsabile di Servizio/Settore, potrà essere acquisito parere della Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio.

**Permanenti**

1. In tutti gli ambiti consolidati è consentito ai pubblici esercizi ed alle attività commerciali, nel rispetto delle modalità costruttive e autorizzative precedenti, realizzare strutture aperte-coperte fino ad una superficie massima di mq 30, se strettamente funzionali allo svolgimento dell'attività. Tali spazi dovranno essere realizzati con progetto coordinato con le eventuali attività limitrofe.
2. L'intervento è oneroso secondo quanto stabilito dall'Amministrazione Comunale con apposito provvedimento e può essere realizzato anche in deroga agli indici di Ambito fissati. Vanno comunque sempre rispettate le norme del Codice Civile, del Codice della Strada e le norme di occupazione di suolo pubblico e privato. E' possibile realizzare tali strutture in prossimità dei confini con l'assenso scritto dei confinanti.

**Art. 12.2 - Spazi pubblici – Piazze**

1. Gli spazi pubblici adibiti a piazze dovranno essere caratterizzati da sobrietà compositiva per materiali impiegati e da omogeneità nell'utilizzo delle tipologie di arredo urbano, perseguendo qualità visiva e percettiva d'insieme con i fronti edilizi perimetrali.
2. Pavimentazioni e cordonature dovranno essere realizzati preferibilmente con materiali in pietra naturale, tenendo conto dell'inserimento e coordinamento con i marciapiedi perimetrali dei fronti edilizi, con i quali debbono raccordarsi senza barriere architettoniche.
3. Eventuali aree destinate a localizzare "isole ecologiche" dovranno essere debitamente protette con elementi perimetrali (barriere lignee od in materiale leggero), che riducano l'impatto visivo rispetto allo spazio pubblico di riferimento, dotate di illuminazione e schermati rispetto all'eccessivo soleggiamento ed esposizione dei venti dominanti.
4. Le soluzioni progettuali ed i materiali impiegati dovranno comunque permettere la leggibilità e fruibilità da parte di disabili sia motori che sensitivi (ad esempio soggetti non vedenti od ipo-vedenti).

**Art. 12.3 - Spazi pubblici attrezzati a parco, ed attività ricreative e sportive, giardini di quartiere**

1. Gli spazi a verde attrezzato per il gioco e lo sport debbono essere caratterizzati da un'equilibrata alternanza tra aree alberate e superfici a prato, con buona presenza di macchie e siepi arbustive.

2. Le aree pavimentate debbono essere realizzate con buona cura dei materiali e del disegno architettonico, con distribuzione dei percorsi in modo uniforme su tutta l'area, assicurando la totale assenza di barriere architettoniche.
3. Le dotazioni di attrezzature ricreative e sportive debbono essere ponderate alla dimensione dell'area ed alla distribuzione delle stesse sul territorio, in funzione delle potenzialità di fruizione (attrezzi ginnici vari, percorsi sportivi, campetti di basket, calcetto, pallavolo) con eventuali aree per manifestazioni/spettacoli, chioschi, aree giochi per bambini.
4. Nelle aree dovranno essere previsti idonei impianti di illuminazione, fontanelle, e, laddove possibile, impianti di irrigazione.
5. Particolare attenzione dovrà essere posta alla dotazione di arredi quali panchine, tavoli, portabiciclette, cestini portarifiuti, sia per quanto riguarda il numero che l'ubicazione.
6. Le soluzioni progettuali ed i materiali impiegati dovranno comunque permettere la leggibilità e fruibilità sia da parte di disabili motori che sensitivi (ad esempio soggetti non vedenti od ipo-vedenti).
7. Tutto il sistema vegetazionale delle aree (tipologia e dimensioni d'impianto, disegno e scelta delle specie, devono dare idea di unitarietà dell'area privilegiando specie autoctone e favorendo l'inserimento nel paesaggio urbano in un corretto rapporto con il tessuto edilizio circostante.

#### Art. 12.4 - Tinteggiature e colori

1. La tinteggiatura di edifici prospicienti spazi pubblici (strade, piazze, giardini ecc.), dovrà essere valutata considerando ed analizzando l'insieme del fronte edilizio cui si riferiscono, applicando tinte, colori di finitura e materiali tendenti alla omogeneità ed unitarietà prospettica, nel rispetto comunque delle caratteristiche storiche, artistiche ed architettoniche dell'edificio.
2. La scelta della tinta dovrà essere preceduta da apposita campionatura in accordo con l'Ufficio Tecnico comunale.

## Art. 13 - Verde privato

### Paragrafo a) – Norme di carattere generale

1. In tutto il territorio comunale la salvaguardia e la formazione del verde con finalità ornamentali, sanitarie e di qualità ambientale è disciplinata in particolare dall'apposito "Regolamento del Verde pubblico e privato" approvato dal Comune.
2. In particolare la progettazione e la manutenzione del verde privato deve considerare la valenza di integrazione fra "vuoti e pieni" del tessuto urbanizzato ed urbanizzabile e salvaguardare la necessità di ombreggiamento e raffrescamento degli edifici.
3. Le aree destinate a verde privato dovranno essere oggetto di specifica progettazione contestualmente agli interventi edilizi, con particolare riguardo alla sistemazione degli spazi aperti e delle zone alberate, con definizione dei materiali da impiegare nelle pavimentazioni e con specifica individuazione delle essenze arboree esistenti e da piantumare.
4. Nelle zone artigianali ed industriali le scelte progettuali debbono tenere conto dell'inserimento dei nuovi insediamenti nel contesto paesaggistico mediante idonee piantumazioni di quinte arboree ed arbustive sia al limite dell'ambito che fra i singoli lotti.
5. Gli strumenti urbanistici attuativi dovranno riservare particolare attenzione alla progettazione del sistema del verde nelle aree di espansione o da riqualificare, perseguendo l'unitarietà del sistema vegetazionale e delle aree permeabili.

### Paragrafo b) – Norme specifiche

1. Quando appositamente individuate con specifica simbologia grafica nelle tavole del RUE, le aree classificate a "verde privato" si definiscono aree inedificabili; in tali aree possono essere realizzati interventi di potenziamento dell'impianto arboreo; nelle medesime aree possono essere installati elementi di arredo da giardino (gazebo, voliere, pergolati, cassette in legno, ecc.).

## PARTE III – DISCIPLINA GENERALE DELLE TRASFORMAZIONI DEI SUOLI

### TITOLO I – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

#### CAPO I – PIANO STRUTTURALE COMUNALE E PIANO OPERATIVO COMUNALE

##### Art. 14.1 - Valore ed effetti del PSC

1. Il Piano Strutturale Comunale è lo strumento di pianificazione urbanistica generale per delineare le scelte strategiche di assetto e Sviluppo del territorio comunale e per tutelarne l'integrità fisica ed ambientale nonché l'identità culturale dello stesso, conformemente alle previsioni di tutti i vigenti strumenti di pianificazione territoriale di livello sovraordinato.
2. L'approvazione del PSC, congiuntamente all'approvazione del presente Regolamento Urbanistico Edilizio e del Piano Operativo Comunale, comporta l'abrogazione e la sostituzione delle previsioni del vigente Piano Regolatore Generale e sue varianti, nonché del vigente Regolamento Edilizio.

##### Art. 14.2 - Contenuti del PSC

1. Il Piano Strutturale Comunale in coerenza con la pianificazione territoriale sovraordinata, ha i seguenti contenuti:
  - la localizzazione e la valutazione della consistenza e della vulnerabilità delle risorse naturali ed antropiche del territorio;
  - definisce i limiti e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili;
  - l'individuazione delle infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza, per dimensione e funzione;
  - la classificazione del territorio comunale in urbanizzato, urbanizzabile e rurale;
  - l'individuazione degli ambiti del territorio comunale e la definizione delle caratteristiche urbanistiche e funzionali degli stessi, stabilendone gli obiettivi sociali, funzionali, ambientali e morfologici e i relativi requisiti prestazionali, secondo quanto disposto dall'Allegato alla L.R. 20/2000 "Contenuti della Pianificazione".

##### Art. 14.3 - Elaborati costitutivi

1. Il Piano Strutturale Comunale è costituito dai seguenti elaborati:
  - - Elab. A – Relazione (Rel)
    - - Elab. B - Norme di Attuazione (NdA)
    - - Elab. C – Valsat (V)
    - - Sintesi non tecnica - V.A.S.
    - - Elab. MaV – Schede descrittive degli ambiti di Riqualificazione
    - - Tav. 1 – Assetto Territoriale (scala 1:10.000)
    - - Tav. 2 – Carta Unica del territorio (scala 1:10.000)
    - - Tav. 3 – Potenzialità Archeologica (scala 1:10.000)
    - - Allegato alla Tav. 3 – Schede di rischio archeologico
    - - Relazione geologica – microzonazione sismica
    - - Tav. 1 – Microzonazione sismica (scala 1:5.000)
  - Elaborati predisposti per la Conferenza di Pianificazione svolta dall'Associazione Terre di Pianura:
    - Quadro conoscitivo;
    - Documento preliminare
    - Valsat preliminare

##### Art. 14.4 - Carta Unica del Territorio

1. Il Piano Strutturale Comunale, nel suo elaborato specifico, costituisce Carta Unica del Territorio, per quanto attiene agli elementi conoscitivi, alle prescrizioni, ai vincoli, ai limiti e condizioni agli usi e alle trasformazioni del territorio che derivano dagli strumenti di pianificazione sovracomunale.
2. Conseguentemente il PSC approvato, come integrato dal RUE e dal POC, costituisce l'unico parametro di rife-

rimento ai fini:

- a) della verifica di conformità alla pianificazione territoriale ed urbanistica degli interventi diretti di trasformazione del territorio (siano essi opere pubbliche o di pubblica utilità od interventi privati), rispetto alle prescrizioni relative alla regolazione dell'uso del suolo, e delle sue risorse ed i vincoli territoriali, paesaggistici ed ambientali che derivano da piani sovraordinati o da previsioni legislative. ;
- b) del rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche di cui all'Art. 146 del D.Lgs 22 gennaio 2004 n° 42, secondo quanto disposto dall'Art. 94 della L.R. n. 3 del 1999.

#### Art. 14.5 - Modalità di attuazione del PSC

1. Il Piano Strutturale comunale è attuato:
  - dal Regolamento Urbanistico Edilizio per quanto riguarda gli ambiti consolidati, il territorio rurale e gli interventi diffusi sul patrimonio edilizio esistente;
  - dal Piano Operativo Comunale e dai Piani Urbanistici Attuativi per gli ambiti di riqualificazione e per nuovi insediamenti.

#### Art. 14.6 - Interventi soggetti a POC

1. Sono assoggettate a Piano Operativo Comunale tutte le previsioni degli ambiti di riqualificazione e dei nuovi insediamenti individuati nel PSC, da attuare nell'arco temporale di cinque anni.

#### Art. 14.7 - Contenuti del POC

1. Relativamente agli ambiti di cui all'articolo precedente, il POC in particolare:
  - a) individua i comparti attuativi da avviare nell'arco temporale di vigenza dello strumento;
  - b) disciplina in forma unitaria i singoli comparti che dovranno essere attuati ciascuno con un unico PUA;
  - c) assicura, nel disciplinare gli interventi di trasformazione da attuarsi tramite PUA, la ripartizione dei diritti edificatori e dei relativi oneri tra tutti i proprietari degli immobili interessati dai comparti attuativi, indipendentemente dalle destinazioni specifiche assegnate alle singole aree da PUA;
  - d) assegna e conforma i diritti edificatori e gli usi compatibili alle aree dei comparti;

#### Art. 14.8 - Interventi soggetti a PUA

1. Sono assoggettati a Piani Urbanistici Attuativi tutti gli interventi di nuova urbanizzazione e di riqualificazione disposti dal POC, secondo quanto individuato negli elaborati del Piano Strutturale comunale e laddove previsto nel presente RUE.

#### Art. 14.9 - Diritti edificatori

##### *Art. 14.9.1 - Conformazione del diritto edificatorio*

1. La conformazione del diritto edificatorio, negli ambiti di trasformazione individuati dal PSC, è assegnata dal Piano Operativo Comunale, secondo criteri di classificazione degli immobili sulla base di uniformi condizioni di fatto e di diritto, ai fini del perseguimento della perequazione urbanistica di cui all'Art. 7 della LR 20/2000.

##### *Art. 14.9.2 - Criteri e metodi per la determinazione del diritto edificatorio*

1. Il "diritto edificatorio" è costituito dall'entità di edificazione potenziale che uno strumento urbanistico comunale riconosce e attribuisce di diritto ai soggetti proprietari di una determinata area o immobile o insieme di aree od immobili; non necessariamente coincide con la densità edilizia territoriale. L'entità dei diritti edificatori è misurata in termini di Superficie Utile (SU), in rapporto alla superficie dell'area.
2. La classificazione viene operata sulla base dello stato di fatto e di diritto in cui si trovano i terreni al momento della formazione del PSC e del presente RUE, secondo i criteri e metodi individuati dalle NdA del PSC.

#### Art. 14.10 - Attività edilizia in ambiti assoggettati a POC ed a seguito della scadenza dei vincoli

1. Negli ambiti del territorio assoggettati dal PSC a POC, come presupposto per le trasformazioni edilizie sul patrimonio edilizio esistente, fino all'approvazione del medesimo strumento, sono consentiti, previo titolo abilitativo, e fatta salva l'attività edilizia libera, i seguenti interventi:
  - a) manutenzione straordinaria;
  - b) restauro e risanamento conservativo;
  - c) ristrutturazione edilizia di singole unità immobiliari, o parti di esse, nonché di interi edifici nei casi e nei limiti previsti dal PSC e dal RUE;
  - d) demolizione senza ricostruzione nei casi e nei limiti previsti dal PSC e dalle sue Schede normative e dal RUE.
2. Gli interventi previsti dal comma precedente sono altresì consentiti negli ambiti pianificati attraverso POC, che non ha assunto il valore e gli effetti di piano urbanistico attuativo (PUA) ai sensi dell'Art. 30, comma 4, della L.R. 24 marzo 2000 n. 20, a seguito della scadenza del termine di efficacia del piano, qualora entro il medesimo termine non si sia provveduto all'approvazione del PUA o alla reiterazione del vincolo secondo le modalità previste dalla legge.

## CAPO II – PIANI URBANISTICI ATTUATIVI (PUA)

### Art. 15.1 - Definizione

1. Costituiscono gli strumenti urbanistici di dettaglio per dare attuazione agli interventi di nuova urbanizzazione e di riqualificazione e, in considerazione degli interventi previsti, possono assumere il valore e gli effetti dei seguenti piani o programmi:
  - piani particolareggiati o piani di lottizzazione di cui agli artt. 13 e 28 della L. 1150/42;
  - piani per l'edilizia economica e popolare di cui alla legge 167/62;
  - piani per aree da destinare a insediamenti produttivi di cui all'Art. 27 della legge 865/71;
  - piani di recupero di cui alla legge 457/78;
  - programmi integrati d'intervento di cui all'Art. 16 della legge 179/92;
  - programmi di recupero urbano di cui all'Art. 11 del D.L. 398/93, convertito dalla legge 493/93.
2. Assume altresì valore e produce gli effetti del PUA il programma di riqualificazione urbana di cui all'Art. 4 della L.R. 3 luglio 1998 n° 19.
3. I piani urbanistici attuativi sono normati dalla L.R. 20/2000.

### Art. 15.2 - Presentazione

1. Ai fini della presentazione della richiesta di approvazione del Piano urbanistici Attuativi, secondo le previsioni dei Piani Operativi comunali, i proprietari inoltrano la richiesta di approvazione al Comune; il procedimento di approvazione è regolato dall'Art. 35 della L.R. 20/2000.
2. La richiesta di approvazione, firmata come gli allegati dal richiedente e dal progettista, deve contenere l'oggetto della domanda e l'elenco degli allegati.
3. Dei soggetti sopraccitati dovranno essere riportati generalità, residenza, codice fiscale e, limitatamente al progettista, ordine professionale di appartenenza e numero di iscrizione.
4. Il richiedente deve dichiarare sotto la propria responsabilità il titolo giuridico che legittima la sua richiesta.

### Art. 15.3 - Contenuti dei PUA

1. I Piani Urbanistici attuativi contengono in particolare:
  - l'individuazione di lotti dove realizzare le quote di edificabilità privata e/o pubblica maturate nelle singole aree di tutto il comparto;
  - l'individuazione delle aree per le quali è prevista la cessione gratuita al Comune di aree per la realizzazione delle dotazioni territoriali e/o di altri usi pubblici, oltre alle aree da cedere al Comune per realizzare le quote di edificabilità a disposizione dell'amministrazione comunale per la realizzazione di programmi pubblici di edilizia residenziale (ex titolo IV L. 865/71) in proprietà e per l'affitto.

### Art. 15.4 - Documentazione allegata

1. La documentazione minima da allegare alla richiesta, salvo diversa indicazione da specifiche norme di settore, del Piano Strutturale Comunale o del Piano Operativo Comunale, ed in conformità con la L.R. 20/2000, è la seguente:

#### A) Elaborati relativi allo stato di fatto:

- 1) estratto degli strumenti urbanistici sovraordinati, limitato alla parte interessata dall'intervento, con indicazione dell'area e stralcio delle relative norme di attuazione;
- 2) estratto degli strumenti di pianificazione generale o dei piani settoriali vigenti (Autorità di Bacino, Ente parco) che determinano vincoli o condizioni attuative specifiche, ivi compresi vincoli di carattere paesaggistico ambientale determinate da norme statali;
- 3) estratto di mappa catastale in scala 1:1000/1:2000, con presentazione dei limiti di proprietà, e certificato catastale riportante particelle, superficie, destinazione, redditi etc.;
- 4) planimetria in scala 1:500 della zona prima dell'intervento, con l'individuazione di un caposaldo fisso permanente cui riferirvi le curve di livello comprendente:
  - a) rilievo del verde esistente con le indicazioni delle principali essenze legnose;
  - b) costruzioni e manufatti di qualsiasi genere;



- c) elettrodotti, metanodotti, fognature ed impianti di depurazione, acquedotti e relative servitù ed altre eventuali infrastrutture;
- d) viabilità e toponomastica;
- e) impianti per l'emittenza radio e televisiva e per la telefonia mobile.
- f) altri eventuali vincoli;
- 5) piante schematiche di tutti i piani in scala 1:200, per i piani attuativi comprendenti aree edificate; possono essere utilizzate le planimetrie catastali eventualmente aggiornate, anche nelle destinazioni;
- 6) sezioni e profili del terreno in scala 1:500, eseguite nei punti più rilevanti (almeno due);
- 7) documentazione fotografica, formato minimo 10 x 15, con indicazione dei punti di ripresa;

B) Elaborati di progetto:

- 1) planimetrie di progetto in scala 1:500 con l'indicazione delle diverse destinazioni urbanistiche del comparto e delle relative superfici, con l'indicazione in particolare dei seguenti elementi:
  - lotti edificabili;
  - aree di sedime dei fabbricati ed allineamenti;
  - strade, marciapiedi, piste ciclopedonali;
  - piazze;
  - spazi di verde attrezzato (pubblico e privato);
  - eventuali utilizzazioni in sotterraneo e servizi centralizzati;
  - spazi pubblici di sosta e parcheggio;
  - spazi per servizi di carattere generale o di insediamento;
  - spazi per isole ecologiche attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.

In particolare dovranno essere indicate le sezioni stradali della viabilità in scala 1:200 riportanti percorsi pedonali e piste ciclabili e marciapiedi con riferimento all'eliminazione delle barriere architettoniche nonché gli interventi necessari a mitigare la velocità del transito veicolare;
- 2) sezioni e profili in scala 1:500 con l'indicazione delle tipologie edilizie e relative destinazioni d'uso. Per interventi di particolare importanza sono raccomandate inoltre tavole rappresentanti prospettive o assonometrie riferite ai principali punti di visuale;
- 3) progetto di massima degli impianti tecnici delle opere di urbanizzazione e delle reti di distribuzione con definizione degli allacciamenti ai pubblici servizi (rete idrica, fognante, energia elettrica, telefonica e dati, gas, impianto di depurazione, etc.);
- 4) norme tecniche di attuazione che dovranno contenere di massima i seguenti dati, di fatto e di progetto:
  - a) superficie d'intervento;
  - b) superficie catastale;
  - c) superficie territoriale ST: qualora l'intervento comprenda zone omogenee a destinazione diversa, va specificata la ST relativa a ciascuna zona omogenea;
  - d) superficie fondiaria SF totale;
  - e) superficie fondiaria SF di ciascun lotto o unità minima di intervento, riportata secondo l'ordine indicato nella planimetria di progetto;
  - f) superficie utile SU, superficie accessoria SA nonché massimi ed eventualmente minimi realizzabili, distinti secondo le varie destinazioni d'uso ammesse;
  - g) superficie utile SU e superficie accessoria SA nonché massimi ed eventualmente minimi realizzabili su ciascun lotto o unità minima d'intervento, distinti secondo le varie destinazioni d'uso ammesse;
  - h) indice di utilizzazione fondiaria di progetto  $U_f = SU/SF$  massima ed eventualmente minima realizzabile in totale e in ciascun lotto o unità minima di intervento;
  - i) superficie destinata alle opere di urbanizzazione primaria, distinta in superficie per strade, superficie per parcheggi, superficie per verde pubblico di urbanizzazione primaria, superficie per impianti tecnici, eventuali spazi, percorsi od aree d'uso pubblico;
  - j) superficie destinata alle opere di urbanizzazione secondaria, distinta in superficie per il verde pubblico attrezzato a parco, per il gioco, lo sport e superficie per attrezzature specifiche;
  - k) rapporti tra i parametri di cui sopra corrispondenti a quelli prescritti dal PSC e dal RUE;
  - l) superficie destinate a verde privato e a verde condominiale;
  - m) altezza degli edifici e tipologie edilizie da adottare;
  - n) caratteristiche dimensionali e tecniche delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, con specificazione delle modalità di allacciamento ai pubblici servizi ed alla rete pubblica, da concordarsi con gli Enti erogatori dei servizi medesimi (Comune, Enel, Hera, Telecom, Bonifica Renana ecc.);

- o) attuazione degli interventi previsti dal piano (comparti, stralci, unità minime di intervento, etc.) con definizione dei tempi di realizzazione delle opere di urbanizzazione in relazione al rilascio delle singole concessioni o autorizzazioni;
- p) norme relative alla definizione della qualità dell'intervento con riferimento a:
  - spazi esterni ed elementi di arredo urbano ed ambientale;
  - verde pubblico e privato;
  - materiali da impiegare nelle finiture delle costruzioni con indicazione dei colori;
  - recinzioni;
  - distacchi dalle strade e dai confini;
  - tipologie edilizie
  - materiali e particolari costruttivi delle opere di urbanizzazione (percorsi, passi carrai, manufatti esterni relativi all'erogazione dei servizi, piazzali per bus, piazzole per la raccolta rifiuti solidi urbani, etc.);
- q) numero e caratteristiche degli accessi carrai;
- r) spazi, percorsi od aree da destinarsi all'uso pubblico (da determinarsi in sede di convenzionamento).

C) Relazione geologica – geotecnica - sismica

- 1) Dovrà contenere una valutazione sulle modificazioni che l'intervento porta nell'ambiente con riferimento alla relazione specifica del Piano Strutturale Comunale e del Piano Operativo Comunale. In particolare dovrà valutare l'aspetto geologico, geotecnico e sismico dell'area (anche in relazione a quanto prescritto dal POC) e le sue caratteristiche per la fattibilità dell'insieme delle opere e la loro compatibilità con la stabilità e l'assetto idrogeologico del terreno di insediamento, mentre per la progettazione delle singole opere, valgono le norme specifiche.
- 2) La relazione deve essere firmata da tecnici dotati di abilitazione idonea ai sensi di legge.

D) Documentazione in materia di acustica

- 1) In base agli interventi previsti nel PUA dovrà essere presentata la documentazione acustica a firma di tecnico competente in materia ai sensi della legge n. 447/1995 secondo quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia ed in particolare:
  - a) valutazione d'impatto acustico (VIA) per le opere previste dall'Art. 8, commi 2 e 4 della legge 447/95<sup>49</sup>;
  - b) valutazione previsionale di clima acustico per gli insediamenti previsti all'Art. 8, comma 3 della legge 447/95;
- 2) La documentazione acustica dovrà essere redatta secondo quanto richiesto dalla delibera G.R. 673 del 14 aprile 2004 (*Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 9/5/2001 n. 15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"*) e coerentemente con quanto contenuto nelle norme tecniche della Classificazione Acustica del territorio comunale.

E) ~~Valutazione Ambientale Strategica~~ **Rapporto Preliminare ai fini della verifica di assoggettabilità a VAS/VALSAT** sulla proposta progettuale

- 1) ~~La Valutazione Ambientale Strategica~~ **Il Rapporto Preliminare ai fini della verifica di assoggettabilità a VAS/VALSAT**, da presentarsi qualora necessario ai sensi del Titolo II del D.Lgs 152/2006, così come modificato ed integrato dal D.Lgs 4/2008, ed ai sensi dell'art. 5 della L.R. 20/2000 come modificata ed integrata dalla L.R. 6/2009, dovrà verificare la coerenza degli interventi previsti con riferimento in particolare ai seguenti tematismi:
  - a) coerenza della proposta progettuale con gli strumenti urbanistici sovraordinati;
  - b) aspetti fisici e morfologici del progetto e suo inserimento nel contesto ambientale;
  - c) carico urbanistico e sostenibilità del sistema infrastrutturale;
  - d) esposizione ai campi elettromagnetici ai sensi del D.M. 381/98<sup>50</sup>, L. R. 30/2000<sup>51</sup>, L. 22/2/2001 n° 36<sup>52</sup>, DPCM 08/07/2003, DM 29/05/08<sup>53</sup>, Delibera G.R. 1138 del 21/07/2008<sup>54</sup>;
  - e) fattori di pressione o rischio ambientale generati dalle opere previste **e opere di mitigazione previste per il**

<sup>49</sup> Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (G.U. 30/10/1995 n. 254 – s.o.)

<sup>50</sup> DM 10 settembre 1998 n. 381 "Regolamento norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana" (G.U. 257 del 3/11/98)

<sup>51</sup> L.R. 31 ottobre 2000 n. 30 "Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetismo" (BUR .....)

<sup>52</sup> Legge 22 febbraio 2001 n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" (G.U. n. 55 del 7/3/2001).

<sup>53</sup> D.M. 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotto"

<sup>54</sup> D.G.R. 21 luglio 2008 n. 1138 (Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. 20/5/2001 n. 197 "Direttiva per l'applicazione della Legge Regionale 31 ottobre 2000 n. 30 recante Norme per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico")

loro contenimento.

F) Relazione illustrativa

1) Tale relazione deve contenere :

- a) l'analisi del contesto ambientale e, in particolare, per i piani che comprendono edifici esistenti, l'analisi storica e l'analisi della consistenza dei medesimi; tale analisi deve comprendere anche la verifica di eventuali vincoli di carattere idraulico od idrogeologico imposti dall'Autorità di bacino, di eventuali fonti di inquinamento e di altri elementi favorevoli e sfavorevoli.
- b) la descrizione delle caratteristiche funzionali, formali e tecniche dell'intervento in rapporto al contesto ambientale;
- c) l'illustrazione del programma di attuazione del piano.
- d) i costi di massima delle opere di urbanizzazione da realizzarsi direttamente dal richiedente, con specificazione delle modalità di allacciamento ai pubblici servizi;
- e) la valutazione sull'impianto di illuminazione pubblica in relazione al contenimento dell'inquinamento luminoso ai sensi della L.R. 19/2003 e del G.R. 2263/2005;
- f) la valutazione sull'orientamento ai fini della ventilazione ed illuminazione naturali degli ambienti nonché all'esposizione solare ed ai venti dominanti e sui temi energetici;
- g) valutazione, per gli interventi di nuova urbanizzazione di superficie utile totale superiore a 1.000 mq, della fattibilità tecnico-economica dell'applicazione di impianti di produzione di energia basati sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili, impianti di cogenerazione, pompe di calore, sistemi centralizzati di riscaldamento e raffrescamento (*cfr. art. 5, comma 4 L.R. 26/2004<sup>55</sup>*).

G) Schema di convenzione

Lo schema di convenzione contiene gli obblighi del soggetto attuatore del piano, secondo quanto previsto dall'Art. 28 della L. 17 giugno 1942, n. 1150 (Art. 8, L. 6 agosto 1967, n. 765) e dall'Art. 31, comma 6, L.R. 20/2000.

In particolare, per i PUA di iniziativa privata, essa prevede:

- la cessione gratuita, entro termini prestabiliti, delle aree necessarie per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- la eventuale costituzione delle servitù previste dal Piano Particolareggiato,
- l'assunzione a carico del proprietario degli oneri relativi alla esecuzione di tutte le opere di urbanizzazione primaria inerenti il P.U.A., nonché l'assunzione degli oneri per la costruzione delle opere di urbanizzazione secondaria;
- i termini di ultimazione delle successive fasi di intervento previste dal programma di attuazione allegato al progetto;
- l'impegno da parte della proprietà alla manutenzione delle opere di urbanizzazione fino a quando tali opere non vengano acquisite dal Comune in base alla convenzione stessa;
- congrue garanzie finanziarie per l'adempimento degli obblighi derivanti dalla convenzione.
- quant'altro possa riguardare patti e condizioni particolari inerenti lo strumento urbanistico anche se qui non richiamate.

La convenzione, da trascriversi a cura e spese della proprietà, deve essere approvata con deliberazione consigliare nei modi e forme di legge, ai fini del rilascio della prescritta autorizzazione.

H) Documenti da richiedere ad organi diversi:

- a) parere preventivo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- b) tale parere è richiesto in conformità all'Art. 27 della L. 1570/41 ai fini della installazione di bocche da incendio stradali secondo le possibilità dell'acquedotto e in relazione alla natura ed alla consistenza degli insediamenti;
- c) in luogo del parere preventivo di cui al presente punto, nei casi nei quali non è prescritto o comunque non è rilasciato dal Comando Provinciale dei VV.F., deve essere depositata presso il Comune apposita dichiarazione a firma e sotto la responsabilità del soggetto attuatore del piano e del progettista, in cui si attesti che nel progetto sono state rispettate tutte le norme di sicurezza antincendio vigenti;
- d) parere preventivo integrato di Arpa ed AUSL ai sensi della lettera h) e h-bis) dell'Art. 19, 1° comma, della L.R. 4/5/1982 n° 19 come sostituita dall'Art. 41, 1° comma, della L.R. 25/11/2002 n° 31; la richiesta di tale parere dovrà essere inoltrata direttamente dallo Sportello Unico (SUE o SUAP);

<sup>55</sup> L.R. 23 dicembre 2004 n. 26 "Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia (BUR n. 175 del 28 dicembre 2004).

- e) autorizzazione della Soprintendenza ai beni ambientali e architettonici oppure della Soprintendenza ai beni archeologici, da richiedersi ai sensi dell'Art. 16 della L. 17/8/1942 n° 1150 nel caso in cui il piano ricomprenda immobili vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004;
- f) autorizzazione della Provincia o dell'Ente Nazionale Strade (ex Anas), nel caso in cui il piano preveda l'apertura di nuovi accessi carrai rispettivamente su strade provinciali o statali o preveda l'esecuzione di manufatti in adiacenza alle medesime strade, secondo quanto previsto dal Codice della Strada;
- g) autorizzazione del VII Comando Militare Territoriale di Firenze alla deroga a servitù militari, nel caso in cui il piano preveda interventi che comportino la deroga a tali servitù;
- h) dichiarazione da parte del progettista di avvenuta verifica dei progetti di massima di cui al punto B 3) del presente articolo da parte delle aziende fornitrici dei servizi per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria previste dal piano;
- i) pareri, qualora richiesti, degli Enti erogatori dei servizi previsti in progetto;
- j) altri nulla-osta ed autorizzazioni di organi diversi dal Comune, qualora richiesti da leggi e regolamenti specifici;
- k) Parere dell'aeronautica militare, laddove necessario, per opere che possono costituire ostacolo alla navigazione aerea (cfr. circolare Stato Maggiore della Difesa n. 146 del 9/8/2000).

#### H) Studio d'incidenza Ambientale

Nei casi previsti dal Titolo I della L.R. n. 7/2004 dovrà essere redatto uno Studio d'Incidenza Ambientale secondo le linee guida di cui all'Allegato B della delibera G.R. n. 1191/2007<sup>56</sup>

Per il progetto delle opere di urbanizzazione presentato nell'ambito di un Piano Urbanistico Attuativo già approvato e per il quale siano già stati espressi i pareri Arpa ed Ausl, e qualora non siano intervenute modifiche alle aree destinate a funzioni di servizio (parcheggi, isole ecologiche, ecc.), e dell'assetto delle reti tecnologiche (tracciati e manufatti principali e recapiti degli scarichi) o non siano presenti prescrizioni per le quali è specificata la richiesta di verifica in sede di progetto delle opere di urbanizzazione, è ritenuto valido il parere rispettivamente già espresso dagli enti citati.

#### Art. 15.5 - Approvazione

1. I piani attuativi di iniziativa pubblica e privata, sottoposti all'esame preventivo sotto il profilo igienico sanitario di cui all'Art. 19 della L.R. n. 19/82 e successive modificazioni e sentito il parere della commissione per la qualità architettonica ed il paesaggio, sono approvati dal Comune con le procedure di cui all'Art. 35 della L.R. 20/2000.
2. L'esecuzione è subordinata alla stipula ed alla trascrizione presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari della convenzione tra il Comune ed il soggetto attuatore del piano contenente gli elementi indicati lettera E) del precedente articolo 15.4.  
Tale convenzione deve essere stipulata e trascritta successivamente all'approvazione del piano da parte del Consiglio Comunale a cura e spese del soggetto attuatore.
3. Prima della stipula e della trascrizione della convenzione non possono essere rilasciati i permessi di costruire relative alle opere di urbanizzazione e/o agli interventi edilizi previsti dal piano stesso.
4. I piani attuativi di iniziativa pubblica sono adottati ed approvati dal Comune con le procedure di cui all'Art. 35 della citata L.R. n. 20/2000. L'avviso di adozione, deposito ed approvazione è pubblicato all'Albo Pretorio del Comune, sul Bollettino Ufficiale della Regione e su almeno un quotidiano a diffusione locale.
5. I piani attuativi di iniziativa privata qualora non costituiscano variante agli strumenti urbanistici comunali sovraordinati non sono soggetti ad adozione; l'avviso di deposito e di approvazione è pubblicato all'Albo Pretorio del Comune, sul Bollettino Ufficiale della Regione e su almeno un quotidiano a diffusione locale.

#### Art. 15.6 - Attuazione

1. I Piani Urbanistici Attuativi sono attuati mediante permessi di costruire delle opere previste al loro interno.
2. Le medesime opere sono soggette a Denuncia di Inizio Attività, qualora lo stesso strumento urbanistico individui in modo specifico, per ciascun lotto od unità minima d'intervento i seguenti elementi:
  - allineamenti planimetrici degli edifici;

<sup>56</sup> Delibera G.R. n. 1191 del 30 luglio 2007 "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04"

- altezza degli edifici;
  - edificabilità massima ammessa;
  - sagoma planoaltimetrica degli edifici e tipologia delle coperture;
  - tipologie degli edifici;
  - n° dei piani previsti;
  - caratteristiche architettoniche e di finitura degli edifici;
3. Sono parimenti soggette a denuncia di inizio attività le opere di urbanizzazione inerenti strumenti urbanistici attuativi, qualora il progetto delle stesse sia "esecutivo", così come definito dal comma 5 dell'Art. 93 del D.Lgs n. 163/2006.
4. La realizzazione degli interventi di cui al comma precedente che riguardino immobili sottoposti a tutela storico-artistica o paesaggistico-ambientale è subordinata comunque al preventivo rilascio del parere o dell'autorizzazione richiesti dalle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, di cui al DLgs 22 gennaio 2004 n° 42.

## CAPO III – PROGRAMMI DI RICONVERSIONE E AMMODERNAMENTO DELL'ATTIVITA' AGRICOLA (P.R.A.)

### Art. 16.1 - Definizione

1. Per Programma di Riconversione e Ammodernamento di una azienda agricola, si intende quel complesso di interventi tecnico-edilizi ed economici tesi a favorire lo Sviluppo ambientalmente sostenibile dell'azienda e finalizzati alle esigenze economiche degli imprenditori agricoli professionali o dei coltivatori diretti e del loro nucleo familiare, impegnati a tempo pieno nell'azienda stessa.

### Art. 16.2 - Presentazione

1. Il Programma di Riconversione e Ammodernamento di un'azienda agricola deve essere presentato ai fini dell'ammissibilità di interventi significativi di trasformazione del suolo in territorio rurale, ed in particolare per gli interventi previsti ai successivi articoli 33.1, 34 e 35.

### Art. 16.3 - Documentazione allegata

1. Il Programma di Riconversione e Ammodernamento deve contenere la seguente documentazione:

#### A) Stato di fatto:

- a) rogiti di proprietà;
- b) estratto di partita catastale con indicati tutti i mappali che costituiscono l'azienda agricola;
- c) certificato catastale storico dal quale risulti la situazione dell'azienda agricola alla data di costituzione della stessa e comunque antecedente al 3 febbraio 1995 (data di entrata in vigore della legge regionale n. 6/95);
- d) estratto di mappa catastale in cui sia localizzata (con perimetrazione), la superficie dell'azienda agricola oggetto del P.R.A. e in cui siano messe in evidenza le particelle in proprietà e coltivate con altro titolo;
- e) stralcio della C.T.R. scala 1:5000 (Carta tecnica regionale), del PSC e del RUE in cui risulti localizzata l'azienda oggetto di P.R.A.;
- f) certificato attestante la qualifica di Imprenditore Agricolo Professionale - IAP (che può essere posseduta dal titolare di impresa individuale, da socio o da amministratore di società o cooperativa) ~~e la certificazione di Coltivatore Diretto - CD, ai sensi del D.Lgs 99/2004<sup>57</sup> (tale qualifica viene accertata dalla Provincia) e altra certificazione che dimostri la presenza di altre forme (dipendente, socio, coadiuvante IAP)~~ **e la certificazione di coltivatore diretto (CD);**
- g) elaborati tecnici, relativi agli edifici presenti con la loro collocazione nell'ambito dell'azienda, sia all'interno che all'esterno del Comune, e l'indicazione delle relative destinazioni d'uso, ;
- h) relazione illustrativa sulla situazione aziendale con la fornitura dei seguenti elementi conoscitivi:
  - dati relativi all'azienda e al conduttore;
  - dati relativi agli edifici esistenti (superfici e destinazioni d'uso);
  - indicazione in merito alla presenza di vincoli di qualsiasi natura condizionanti le scelte del PRA (vincoli storici, ambientali, paesaggistici, di rispetto delle infrastrutture (strade, ferrovie, metanodotti, linee elettriche, cimiteri, depuratori od attrezzature militari ecc.).

#### B) Progetto:

- i) Relazione illustrativa sulla situazione aziendale con la fornitura dei seguenti elementi conoscitivi:
  - ubicazione dell'edificio o dell'intervento richiesto in rapporto alla zonizzazione del PSC ed al contesto territoriale;
  - interventi edilizi relativi a edifici destinati ad uso residenziale;
  - interventi edilizi relativi a servizi agricoli o ad "attività integrative";
  - interventi di modificazione degli assetti morfologici e idraulici;
- l) elaborati tecnici (descrittivi e grafici), relativi agli interventi edilizi previsti ed alla loro collocazione nell'ambito dell'azienda;
- m) programma di riconversione e/o ammodernamento dell'azienda agricola, con indicazione degli obiettivi col-

<sup>57</sup> D.Lgs 29 marzo 2004 n. 99 "Disposizioni in materia di soggetti e attività, integrità aziendale e semplificazione amministrativa in agricoltura, a norma dell'articolo 1, comma 2, lettere d), f), g), l e e) della legge 7 marzo 2003 n. 38 (G.U. n. 94 del 22/4/2004).

turali e socio-economici dell'azienda, delle modalità per il loro perseguimento e dimostrazione della coerenza degli interventi edilizi richiesti con l'attività produttiva programmata.

- n) schema di atto unilaterale d'obbligo per la trascrizione del vincolo di destinazione d'uso degli edifici oggetto di intervento e di tutti gli impegni assunti con il programma di cui al precedente punto m);
2. La documentazione di cui ai precedenti punti h), i), m) e le informazioni in essa indicate, dovranno essere fornite utilizzando la modulistica appositamente predisposta dalla Provincia di Bologna ai sensi dell'Art. 11.5, comma 4° delle norme del PTCP.

#### Art. 16.4 - Approvazione

1. I PRA sono sottoposti a preventiva verifica tecnico-agronomica, che giustifichi le superfici edilizie richieste e presenti in azienda, in funzione della consistenza dell'attività aziendale, ovvero in relazione all'estensione e agli assetti colturali praticati, al personale coinvolto, alla meccanizzazione presente, al reddito conseguito dall'attività ed alla partecipazione alle azioni o programmi comunitari.
2. Il Programma di Riconversione e Ammodernamento aziendale è approvato dal Consiglio Comunale previa istruttoria tecnica.

#### Art. 16.5 - Attuazione

1. L'attuazione degli interventi edilizi previsti nel Programma di Riconversione e Ammodernamento dell'attività agricola aziendale avviene con singoli titoli abilitativi in materia edilizia, (permessi di costruire o ~~DIA~~ SCIA), in funzione del tipo di intervento da eseguire ed in base alla programmazione temporale individuata nel Programma medesimo e agli impegni assunti dal titolare dell'azienda agricola.

## CAPO IV – PROGETTI UNITARI (P.U.)

### Art. 17.1 - Progetto Unitario negli ambiti urbani consolidati

#### *Art. 17.1.1 - Definizione*

1. Si definisce “Progetto unitario negli ambiti urbani consolidati” lo studio d'insieme di un determinato comparto, unità minima d'intervento, per definirne la complessiva previsione di Sviluppo edilizio od urbanistico e funzionale, mediante l'inquadramento generale degli specifici interventi previsti per ciascuna unità edilizia od immobiliare prevista all'interno del perimetro.
2. Il progetto unitario potrà prevedere apposito convenzionamento in caso di aree da cedere al Comune per opere pubbliche, per la destinazione ad edilizia convenzionata o per l'assunzione di obbligazioni connesse agli interventi in esso previsti.

#### *Art. 17.1.2 - Interventi soggetti a Progetto Unitario*

1. Sono soggetti a Progetto Unitario tutte le aree, gli edifici ed i manufatti pubblici e privati individuati dal PSC o dal presente RUE, appositamente perimetrati in comparto unitario.

#### *Art. 17.1.3 - Presentazione*

1. Il Progetto unitario, potrà essere presentato contestualmente alla prima richiesta di permesso di costruire; la richiesta di approvazione, firmata come gli allegati da tutti i proprietari od aventi titolo interessati e dal progettista, deve contenere l'oggetto della domanda e l'elenco degli allegati.
2. Dei soggetti sopracitati dovranno essere riportati generalità, residenza, codice fiscale e, limitatamente al progettista, ordine professionale di appartenenza e numero di iscrizione.
3. Il richiedente deve dichiarare sotto la propria responsabilità il titolo giuridico che legittima la sua richiesta.

#### *Art. 17.1.4 - Documentazione allegata*

1. La documentazione necessaria per la presentazione del progetto unitario è la seguente:
  - rilievo dello stato di fatto piano altimetrico (in scala minima 1/500), delle aree ed edifici ricompresi nel perimetro di progetto unitario (piante e profili);
  - planimetrie di progetto e profili edilizi in scala minima 1:500 con l'indicazione delle diverse destinazioni urbanistiche del comparto e delle relative superfici, con l'indicazione delle aree e degli edifici oggetto di intervento edilizio, dei relativi allineamenti, strade, marciapiedi, gli spazi a verde (pubblico privato), spazi pubblici di sosta e parcheggio;
  - relazione illustrativa degli interventi previsti nel progetto unitario;
  - schema di convenzione circa gli impegni da assumere da parte del richiedente nei confronti del Comune relativamente ad opere ed aree da realizzare e cedere o ad altre obbligazioni negoziali, necessarie per la corretta attuazione delle previsioni di progetto unitario;
  - documentazione di valutazione della compatibilità acustica (valutazione di clima e impatto acustico), idraulica ed energetico-ambientale.

#### *Art. 17.1.5 - Approvazione*

1. Il progetto unitario è approvato dal Consiglio Comunale con procedimento mediante lo Sportello Unico per l'Edilizia, previa istruttoria formale da parte degli Uffici competenti ed acquisizione dei pareri richiesti dalle norme e leggi vigenti.

#### *Art. 17.1.6 - Attuazione*

1. Il progetto unitario viene attuato mediante singoli permessi di costruire o denunce di inizio attività, per tutte le opere in esso previste, con collaudo finale delle opere di urbanizzazione e cessione delle relative aree al Comune.
2. A garanzia degli impegni assunti con la convenzione urbanistica, dovranno essere costituite polizze fidejussorie a garanzia della corretta esecuzione degli interventi pubblici e privati previsti e dell'adempimento delle altre obbligazioni indicate nella convenzione medesima.



## Art. 17.2 - Progetto Unitario nell'ambito rurale – “Corti agricole”

### *Art. 17.2.1 - Definizione*

1. Si definisce “Progetto unitario nell'ambito rurale” lo studio d'insieme di una corte agricola che valuta i rapporti formali e dimensionali di tutti gli edifici (anche se di proprietari diversi) che compongono una “corte” secondo le caratteristiche degli insediamenti tradizionali rurali (vedi anche successivo Art. 21).

### *Art. 17.2.2 - Interventi soggetti a Progetto Unitario in ambito rurale*

1. Sono soggetti a Progetto Unitario tutte le corti agricole appositamente classificate dal presente RUE.

### *Art. 17.2.3 - Presentazione*

1. Il Progetto unitario, potrà essere presentato contestualmente alla prima richiesta di permesso di costruire; la richiesta di approvazione, firmata, come gli allegati, da tutti i proprietari od aventi titolo interessati e dal progettista, deve contenere l'oggetto della domanda e l'elenco degli allegati.
2. Dei soggetti sopraccitati dovranno essere riportati generalità, residenza, codice fiscale e, limitatamente al progettista, ordine professionale di appartenenza e numero di iscrizione.
3. Il richiedente deve dichiarare sotto la propria responsabilità il titolo giuridico che legittima la sua richiesta.

### *Art. 17.2.4 - Documentazione allegata*

1. La documentazione necessaria per la presentazione del progetto unitario deve definire:
  - il perimetro della corte;
  - la categoria d'intervento prevista per ciascun edificio presente nella corte;
  - gli edifici da demolire e gli eventuali edifici di nuova costruzione;
  - la sistemazione a verde dell'area di pertinenza ed il sistema complessivo di organizzazione degli spazi nell'ambito di un disegno complessivo della corte;
  - relazione illustrativa degli interventi previsti nel progetto unitario;
  - schema di atto unilaterale d'obbligo per la definizione dei vincoli di inedificabilità e di destinazione d'uso;

### *Art. 17.2.5 - Approvazione*

1. Il progetto unitario per le “ex corti agricole” viene approvato assieme alla prima richiesta di permesso di costruire. Se l'intervento sarà realizzato per fasi, il Progetto Unitario dovrà essere allegato ad ogni fase esecutiva.

### *Art. 17.2.6 - Attuazione*

1. Il progetto unitario viene attuato mediante singoli permessi di costruire o denunce di inizio attività, per tutte le opere in esso previste.
2. A garanzia degli impegni assunti per la realizzazione di interventi di verde ecologico-ambientale, dovranno essere costituite polizze fidejussorie a garanzia dell'adempimento di tale impegno.

## CAPO V – CONCORSO NELLA REALIZZAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI

### Art. 18.1 - Realizzazione delle dotazioni territoriali

1. I soggetti attuatori degli interventi previsti dai piani urbanistici comunali (PSC, RUE, POC e PUA) concorrono alla realizzazione delle dotazioni territoriali correlate agli stessi, nelle forme e nei limiti previsti dai commi seguenti.
2. Gli interventi diretti e gli interventi attuativi (PUA) del piano operativo comunale (POC) comportano l'onere:
  - a) di provvedere al reperimento ed alla cessione al Comune, dopo la loro sistemazione, delle aree per la realizzazione delle dotazioni territoriali (parcheggi e verde pubblici) nella quantità fissata dai piani urbanistici comunali (PSC, RUE, POC e PUA);
  - b) di provvedere alla realizzazione delle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti che siano al diretto servizio degli insediamenti, ivi compresi gli allacciamenti con le reti tecnologiche di interesse generale e le eventuali opere di adeguamento di queste ultime rese necessarie dal nuovo carico insediativo, secondo quanto stabilito dal PSC, dal RUE e dagli altri strumenti urbanistici (POC e PUA);
  - c) di provvedere al reperimento ed alla cessione al Comune, dopo la loro sistemazione, delle dotazioni ecologiche ed ambientali secondo quanto stabilito dal PSC, dal RUE e dagli altri strumenti urbanistici (POC e PUA);
  - d) di provvedere alla realizzazione delle opere finalizzate a garantire la qualità acustica dei nuovi insediamenti, nel rispetto del DPCM 5/12/97 *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*, secondo quanto stabilito dalle NTA del PSC, RUE e dagli altri strumenti urbanistici (POC e PUA);
  - e) di concorrere alla realizzazione delle dotazioni territoriali, attraverso la corresponsione del contributo di costruzione secondo criteri e modalità applicative riportate nei regolamenti o indirizzi comunali.
3. Fermo restando l'adempimento degli obblighi previsti dalle lettere a), b), c) e d) del comma 2, il Comune, attraverso una apposita convenzione può, su richiesta dei soggetti interessati, consentire di realizzare direttamente, in tutto o in parte, le attrezzature e gli spazi collettivi, alla cui realizzazione e attivazione la pianificazione urbanistica subordina l'attuazione degli interventi. Ciò comporta lo scomputo dei contributi concessori dovuti.
4. Al fine di assicurare una più razionale localizzazione delle dotazioni territoriali, il POC può stabilire motivatamente che gli interessati debbano assolvere all'obbligo di concorrere alla realizzazione delle dotazioni territoriali attraverso il reperimento e la cessione di aree collocate al di fuori del comparto oggetto dell'intervento di trasformazione. Tali aree sono individuate dal POC.

### Art. 18.2 - Possibilità di monetizzazione delle dotazioni territoriali

1. Nelle seguenti ipotesi gli interessati agli interventi di trasformazione, in luogo della cessione delle aree di cui alla lettera a) del comma 2, provvedono alla monetizzazione delle medesime aree:
  - a. qualora nell'ambito interessato dall'intervento siano già state interamente attuate le dotazioni territoriali nella quantità minima prevista dal comma 3 dell'Art. A-24 della L.R. n. 20 del 2000 ed il PSC o il POC valutino prioritario procedere all'ammodernamento e riqualificazione delle dotazioni esistenti;
  - b. qualora il Comune non abbia previsto la possibilità di cui al comma 4 del precedente Art. 18.1 e gli interessati dimostrino l'impossibilità di reperire la predetta quantità di aree su spazi idonei all'interno del comparto oggetto dell'intervento;
  - c. nei casi in cui l'esiguità della quota di aree da cedere non consenta l'effettiva realizzazione delle dotazioni territoriali necessarie;
2. La monetizzazione di cui al comma precedente, potrà ricomprendere anche le relative opere, secondo valori di monetizzazione in base a quanto determinato dalla disciplina per l'applicazione del contributo di costruzione **di cui agli appositi provvedimenti comunali riportati al ~~Tomo II~~**, ed in base agli aggiornamenti dei valori che il comune potrà determinare.
3. Potrà comunque essere prevista la monetizzazione delle dotazioni territoriali nei casi specificatamente individuati dal PSC, dal POC o dalle presenti norme (vedi Art. 36 e 37 successivi), per ciascun ambito individuato.

**Art. 18.3 - Disciplina degli oneri di urbanizzazione e del contributo commisurato al costo di costruzione**

**Art. 18.3.1 - Contributo di costruzione**

1. Fatti salvi i casi di riduzione o esonero di cui all'Art. 18.3.4 del presente RUE, il proprietario dell'immobile o colui che ha titolo per chiedere il rilascio del permesso o per presentare la ~~denuncia~~ segnalazione certificata di inizio attività è tenuto a corrispondere un contributo commisurato all'incidenza degli oneri di urbanizzazione nonché al costo di costruzione.
2. Il contributo di costruzione è quantificato dallo sportello unico per l'edilizia per gli interventi da realizzare attraverso il permesso di costruire ovvero dall'interessato per quelli da realizzare con ~~denuncia~~ segnalazione certificata di inizio attività.
3. La quota di contributo relativa agli oneri di urbanizzazione è corrisposta al Comune all'atto del rilascio del permesso di costruire ovvero all'atto della presentazione della ~~denuncia~~ segnalazione certificata di inizio attività. Il contributo può essere rateizzato, a richiesta dell'interessato, secondo quanto stabilito dai provvedimenti comunali (delibera per l'applicazione del contributo di costruzione).
4. La quota di contributo relativa al costo di costruzione è corrisposta in corso d'opera, secondo le modalità e le garanzie stabilite dallo sportello unico per l'edilizia ed in base a quanto stabilito dai criteri e modalità applicative relative al "costo di costruzione" riportate nei provvedimenti comunali.
5. Una quota parte del contributo di costruzione è utilizzata per garantire i controlli sulle trasformazioni del territorio e sulle attività edilizie previste nella presente legge, ivi compresa la nomina di tecnici verificatori.
6. Per la determinazione del contributo di costruzione (oneri di urbanizzazione e costo di costruzione), trovano applicazione le indicazioni procedurali, le tabelle parametriche ed i criteri di "variazione dell'onere", di cui ai criteri e modalità sopracitati, in osservanza delle direttive regionali di cui alle deliberazioni del Consiglio regionale di cui agli artt. 28, comma 3 e 29, comma 2, della L.R. 31/2002.
7. Nei periodi intercorrenti tra le determinazioni regionali di cui al comma precedente, la Giunta comunale provvede con apposita delibera ad aggiornare i criteri per la determinazione degli "oneri di urbanizzazione" e del "costo di costruzione", in ragione dell'intervenuta variazione dei costi di costruzione per le opere edilizie accertata dall'Istituto nazionale di statistica.
8. I criteri e le modalità di applicazione del "contributo di costruzione" di cui al presente RUE potranno essere modificati con delibera del Consiglio Comunale per recepire le indicazioni procedurali, le tabelle parametriche e gli aggiornamenti delle stesse che saranno predisposti dal Consiglio regionale, ai sensi degli artt. 28, comma 3 e 29, comma 2, della L.R. 31/2002, o comunque per apportarvi modifiche concernenti le variazioni dell'onere. Tale modifica non costituisce variante al RUE.

**Art. 18.3.2 – Quota di contributo per oneri di urbanizzazione**

1. Gli oneri di urbanizzazione sono dovuti in relazione agli interventi di nuova edificazione, di ristrutturazione edilizia o agli interventi che comportano o che determinano un incremento del carico urbanistico in funzione di:
  - a) un aumento delle superfici utili degli edifici;
  - b) un mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili con variazione delle dotazioni territoriali;
  - c) un aumento delle unità immobiliari.
2. Gli oneri di urbanizzazione sono destinati alla realizzazione e alla manutenzione delle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, alle aree ed alle opere per le attrezzature e per gli spazi collettivi e per le dotazioni ecologiche ed ambientali, anche con riferimento agli accordi territoriali di cui all'Art. 15 della L.R. n. 20 del 2000, ferma restando ogni diversa disposizione in materia tributaria e contabile.

**Art. 18.3.3 – Quota di contributo commisurato al costo di costruzione**

1. Il contributo relativo al costo di costruzione comprende una quota del costo di costruzione per i nuovi edifici, determinato dal Consiglio regionale. La quota del costo di costruzione dovuta è determinata in funzione delle caratteristiche e delle tipologie delle costruzioni e della loro destinazione e ubicazione. ~~secondo quanto disposto dall'allegato C al presente RUE.~~
2. Per gli edifici con caratteristiche superiori a quelle considerate nelle vigenti disposizioni di legge per l'edilizia agevolata, sono stabilite maggiorazioni del costo di costruzione, in misura non superiore al 50%, nell'osservanza di quanto disposto dal medesimo provvedimento del Consiglio regionale.
3. Per gli interventi di ristrutturazione edilizia il costo di costruzione non può superare il valore determinato per le nuove costruzioni ai sensi del comma 1.

**Art. 18.3.4 - Riduzione ed esonero dal contributo di costruzione<sup>58</sup>**

1. Fermo restando quanto più specificatamente indicato nella relativa delibera, il contributo di costruzione non è dovuto per:
  - a) gli interventi, anche residenziali, da realizzare nel territorio rurale in funzione della conduzione del fondo e delle esigenze dell'imprenditore agricolo professionale di cui all'Art. 1 del Dlgs. 99/2004 e s.m. e i., ancorché in quiescenza;
  - b) per gli interventi di manutenzione straordinaria;
  - c) per gli interventi di restauro scientifico e di restauro e risanamento conservativo;
  - d) le recinzioni, i muri di cinta e le cancellate;
  - e) le modifiche funzionali di impianti esistenti già destinati ad attività sportive senza creazione di volumetria;
  - f) l'installazione o la revisione di impianti tecnologici che comportano la realizzazione di volumi tecnici al servizio di edifici o di attrezzature esistenti;
  - g) la realizzazione di parcheggi da destinare a pertinenza di unità immobiliari, nei casi di cui all'Art. 9, comma 1, della Legge 24 marzo 1989, n. 122;
  - h) per gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche;
  - i) per gli interventi di ristrutturazione o di ampliamento in misura non superiore al 20% di edifici unifamiliari. Per edifici unifamiliari si intendono gli edifici singoli con i fronti perimetrali esterni direttamente aerati e corrispondenti ad un unico alloggio per un solo nucleo familiare nonché gli edifici comprendenti un unico alloggio, direttamente aerato e con almeno un fronte esterno, riferito nella mappa catastale ad una unica particella. Il carattere di edificio unifamiliare deve essere presente sia prima che dopo l'intervento;
  - l) per gli impianti, le attrezzature, le opere pubbliche o di interesse generale realizzate dagli enti istituzionalmente competenti e dalle organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS), nonché per le opere di urbanizzazione, eseguite anche da privati, in attuazione di strumenti urbanistici;
  - m) per gli interventi da realizzare in attuazione di norme o di provvedimenti emanati a seguito di pubbliche calamità;
  - n) per i nuovi impianti, lavori, opere, modifiche e installazioni relativi alle fonti rinnovabili di energia, alla conservazione, al risparmio e all'uso razionale dell'energia.
2. Secondo quanto disposto dal Consiglio regionale, il Comune, con apposito provvedimento, può applicare riduzioni del contributo di costruzione per la realizzazione di alloggi in locazione a canone calmierato rispetto ai prezzi di mercato nonché ulteriori eventuali incentivi per la realizzazione di opere edilizie di qualità, sotto l'aspetto ecologico, del risparmio energetico, della riduzione delle emissioni nocive e della previsione di impianti di separazione delle acque reflue, in particolare per quelle collocate in aree ecologicamente attrezzate.
3. Nei casi di edilizia abitativa convenzionata, anche relativa ad edifici esistenti, il contributo di costruzione è ridotto alla sola quota afferente agli oneri di urbanizzazione qualora il titolare del permesso di costruire o il soggetto che ha presentato la denuncia di inizio attività, si impegni, attraverso una convenzione con il Comune, ad applicare prezzi di vendita e canoni di locazione determinati ai sensi della convenzione-tipo prevista all'Art. 18.4 del presente RUE.
4. Il contributo dovuto per la realizzazione o il recupero della prima abitazione è pari a quello stabilito per l'edilizia in locazione fruente di contributi pubblici, purché sussistano i requisiti previsti dalla normativa di settore.
5. Per gli interventi da realizzare su immobili di proprietà dello Stato il contributo di costruzione è commisurato all'incidenza delle opere di urbanizzazione.

**Art. 18.3.5 - Contributo di costruzione per opere non destinate alla residenza**

1. Il titolo abilitativo relativo a costruzioni o impianti destinati ad attività industriali o artigianali dirette alla trasformazione di beni ed alla prestazione di servizi comporta, oltre alla corresponsione degli oneri di urbanizzazione, il versamento di un contributo pari all'incidenza delle opere necessarie al trattamento e allo smaltimento dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi (D) e di quelle necessarie alla sistemazione dei luoghi ove ne siano alterate le caratteristiche (S). L'incidenza delle opere è stabilita secondo quanto previsto dai criteri e modalità applicative riportati nei relativi provvedimenti comunali in base ai parametri definiti con delibera regionale, ed in relazione ai tipi di attività produttiva.
2. Il titolo abilitativo relativo a costruzioni o impianti destinati ad attività turistiche, commerciali e direzionali o allo Svolgimento di servizi comporta la corresponsione degli oneri di urbanizzazione e di una quota non superiore al 10% del costo di costruzione, secondo quanto stabilito, in relazione ai diversi tipi di attività dai sopraccitati criteri.

<sup>58</sup> Cfr. Art. 30 L.R. 31/2002.

3. Qualora la destinazione d'uso delle opere indicate ai commi 1 e 2 , nonché di quelle realizzate nel territorio rurale previste dall'Art. 18.3.4, comma 1, lettera a) del presente RUE, sia modificata nei dieci anni successivi all'ultimazione dei lavori, il contributo di costruzione è dovuto nella misura massima corrispondente alla nuova destinazione ed è determinato con riferimento al momento dell'intervenuta variazione.

*Art. 18.3.6 - Modalità di calcolo e determinazione del contributo di costruzione*

1. Le modalità di calcolo, le particolari variazioni e la determinazione del contributo di costruzione (oneri di urbanizzazione e contributo commisurato al costo di costruzione), sono individuate nella relativa delibera assunta dal Comune riguardante la disciplina per l'applicazione del contributo di costruzione.

**Art. 18.4 - Convenzione tipo**

1. Ai fini del rilascio del permesso di costruire relativo agli interventi di edilizia abitativa convenzionata, le convenzioni comunali, nonché gli atti di obbligo, si uniformano alla convenzione-tipo approvata dalla Giunta regionale, ai sensi dell'Art. 31 della LR 31/2002, in ordine in particolare:
  - a) all'indicazione delle caratteristiche tipologiche e costruttive degli alloggi;
  - b) alla determinazione dei prezzi di cessione degli alloggi, sulla base del costo delle aree, della costruzione e delle opere di urbanizzazione, nonché delle spese generali, comprese quelle per la progettazione e degli oneri di preammortamento e di finanziamento;
  - c) alla determinazione dei canoni di locazione in percentuale del valore desunto dai prezzi fissati per la cessione degli alloggi;
  - d) alla durata di validità della convenzione, non superiore a trenta e non inferiore a venti anni.
2. Il valore delle aree destinate ad interventi di edilizia abitativa convenzionata, sono determinati attenendosi ai criteri e parametri stabiliti dal Consiglio regionale allo scopo di calmierare il costo delle medesime aree.
3. I prezzi di cessione ed i canoni di locazione determinati nelle convenzioni, ai sensi del comma 1, sono aggiornati in relazione agli indici ufficiali ISTAT dei costi di costruzione individuati dopo la stipula delle convenzioni medesime.
4. Ogni pattuizione stipulata in violazione dei prezzi di cessione e dei canoni di locazione è nulla per la parte eccedente.

## TITOLO II – SISTEMI E AMBITI TERRITORIALI CONSOLIDATI

### CAPO I - SISTEMA AMBIENTALE

#### Art. 19 – Le Reti Ecologiche

1. Il Sistema è costituito dai seguenti elementi presenti sul territorio del Comune di Malalbergo:
  - a) Nodi ecologici semplici locali
  - b) Nodi ecologici complessi provinciali
  - c) Zona di rispetto del Nodo Ecologico complesso provinciale
  - d) Corridoio Ecologico Provinciale
  - e) Corridoio Ecologico Locale
  - f) Maceri di importanza ecologica
  - g) Giardini di importanza ecologica
  - h) Filari di importanza ecologica
2. Il PSC all'Art. 15 ha definito le caratteristiche del Sistema delle reti ecologiche specificandolo elemento per elemento. Il PSC demanda la realizzazione delle reti ecologiche in parte al POC, dettando indirizzi Ambito per Ambito (vedi Art. 25 del PSC) ed in parte al presente RUE, prescrivendo specifici contributi attuativi in sede di recupero del patrimonio edilizio ex rurale di cui all'art. 20, Paragrafo secondo successivo.
3. Il RUE per ognuno degli elementi sopraindicati, acquisisce le modalità di attuazione descritte nelle "Linee guida per la progettazione e realizzazione delle reti ecologiche", Allegato 1 alla relazione del PTCP, nonché nella documentazione regionale "Econet" (documenti depositati entrambi presso l'UTC). Sulla base di tali linee guida, vengono identificate tre modalità di intervento:
  - elemento esistente da conservare
  - elemento esistente da migliorare
  - creazione di nuovo elemento

Gli elementi sopraelencati, così classificati, sono riportati graficamente nelle tavole del RUE e prende origine dagli elaborati del PSC.
4. Il Comune potrà, a seguito della sperimentazione ed approfondimento operativo del tema della realizzazione di tratti di rete ecologica, adeguare e aggiornare il Regolamento Comunale del verde Pubblico e Privato con esemplificazioni e indirizzi operativi.
5. Gli elaborati grafici del RUE segnalano "Punti di criticità" in relazione ai tracciati della rete ecologica (vedi Art. 3.5 PTCP); spetta ai "progetti di intervento" risolvere tali "Punti di criticità" individuando gli elementi conflittuali che generano discontinuità funzionali e dandone una soluzione in fase attuativa.
6. Il RUE assume anche l'indirizzo che è sempre possibile tramite Accordi Art. 18 l.r. 20/2000, attivare la realizzazione di tratti di rete ecologica o fasce boscate di mitigazione, in regime di perequazione urbanistica. I Diritti Edificatori eventualmente concessi al soggetto che sottoscrive l'Accordo di cui sopra, dovranno essere trasferiti all'interno degli Ambiti di nuovo insediamento; se l'Accordo viene sottoscritto con un Imprenditore Agricolo Professionale (IAP) il DE può essere espresso nel centro aziendale.
7. Per quanto riguarda "i giardini di importanza ecologica" riportati nelle tavole del PSC e del RUE si interviene nel modo seguente:
  - a. L'apparato vegetazionale va generalmente conservato e rafforzato; è possibile, previa presentazione di un progetto complessivo, modificare la forma del giardino individuato nelle tavole del RUE, purché ad intervento attuato l'area destinata a giardino risulti comunque incrementata almeno del 10%.
  - b. Il Regolamento Comunale del verde indica le essenze arboree ed arbustive compatibili con il territorio comunale
8. Per quanto riguarda "i maceri di importanza ecologica" individuati nelle tavole del PSC e del RUE, essi vanno di

massima conservati e rafforzati sia dal punto di vista della vegetazione che dal punto di vista della gestione delle acque in termini di qualità. Il Comune attraverso “Il Regolamento Comunale del verde” può stabilire in quali casi e con quali modalità è possibile chiudere un macero o riproporlo in altra posizione nel momento in cui l’area viene interessata da interventi di nuovo insediamento.

9. Per quanto riguarda il “disegno” dei corridoi ecologici riportato nelle tavole del PSC e del RUE, non costituisce Variante al PSC ed al RUE, l’individuazione di una diversa “direzione e/o posizione del corridoio ecologico” in sede attuativa, purché venga salvaguardato comunque il concetto della rete: l’intervento quindi alle sopracitate condizioni è diretto senza nessuna procedura di Variante.

## CAPO II – SISTEMA DELLE RISORSE STORICHE ED ARCHEOLOGICHE

### Art. 20 – Sistema delle risorse storiche e archeologiche

#### *paragrafo 1): Definizione del Sistema*

1. Il Sistema è costituito dai seguenti elementi presenti sul territorio del Comune di Malalbergo
  - a) Aree di interesse archeologico (art. 8.2 PTCP artt. 21 e 31 PTPR) con l'individuazione dei siti archeologici individuati o accertati
  - b) Viabilità storica (art. 8.5 PTCP e art. 20 comma 1 e art. 24 PTPR) con l'individuazione territoriale della viabilità esistente alla data dell'I.G.M., edizione del 1884
  - c) Principali canali storici (art. 8.5 PTCP) con l'individuazione territoriale dei principali canali esistenti alla data dell'I.G.M., edizione del 1884
  - d) Elementi e complessi di valore storico, architettonico, culturale e testimoniale (A-8, A-9 L.R. n. 20/2000, e Artt. 8.5.4 e 8.5.5 PTCP) con l'individuazione delle seguenti tipologie di vincolo:
    - d1) Edifici di interesse storico architettonico con vincolo D.Lgs 42/2004
    - d2) Edifici di pregio storico culturale e testimoniale
    - d3) Edifici e complessi di interesse storico-architettonico di proprietà pubblica
    - d4) Complessi edilizi di valore storico-testimoniale
    - d5) Complessi edilizi e corti di valore storico-testimoniale con elementi incongrui
  - e) Area di tutela delle risorse paesaggistiche complesse

#### *paragrafo 2): Politiche attuative del Sistema*

1. Le finalità e gli obiettivi da perseguire, oltre a quelli fissati dal PTCP agli articoli 8.2 e 8.5, comprendono le seguenti politiche :
  - a) Aree di interesse archeologico (Art. 8.2 PTCP artt. 21 e 31 PTPR)
    1. Il riferimento è la Tav. n. 3 del PSC nonché l'Art. 18.a delle NdA del PSC medesimo.
    2. In tali elaborati sono stati riportati i "siti" segnalati e raccolti tramite una attività di collaborazione con la Soprintendenza ed i suoi Ispettori; il sito è accompagnato dal relativo codice identificativo. A tale codice corrisponde una scheda nella quale sono riportate le informazioni sul sito (vedi Allegato alla Tav. 3 del PSC). Oltre a quanto segnalato in cartografia, sono sottoposte al nulla osta della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia – Romagna i seguenti interventi:
      - a) tutti gli interventi che comportino modifiche dell'assetto del sottosuolo:
        - 1 – laddove è accertata la presenza di resti di interesse archeologico (schede e segnalazioni di cui sopra);
        - 2 – nelle aree dei centri storici dove è documentata la secolare stratificazione dei depositi antropici;
        - 3 – nelle fasce di territorio attraversate da direttrici viarie, fossero esse d'acqua o terrestri.
      - b) tutti gli interventi relativi a grandi trasformazioni urbane (Piani Urbanistici Attuativi, Piani di Riqualificazione Urbana, aree produttive APEA) e nuove urbanizzazioni e infrastrutture (tracciati fognari, reti di servizio luce, gas, acqua, ecc.);
      - c) Per le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture esistenti si dovrà comunicare alla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia–Romagna, l'avvio dei lavori, per consentire, ove si reputi necessario, il rilievo delle sezioni esposte da parte di professionalità specifiche.
  3. Nello specifico si segnala che:
    - 1) gli interventi indicati ai punti a) e b) del comma precedente, comporteranno indagini archeologiche preventive, da effettuarsi a cura della committenza e da concordare con la Soprintendenza stessa, la quale, in base ai risultati, si esprimerà sulla fattibilità delle opere;
    - 2) i progetti relativi ai summenzionati punti a) e c) dovranno pervenire alla citata Soprintendenza o in fase di



pre-progettazione, oppure, in caso di progettazioni già esistenti, almeno 60 giorni prima dell'inizio lavori;

3) si dovranno prevedere i necessari aggiornamenti da produrre con cadenza triennale, a cura del Comune.

b) Viabilità storica (Art. 8.5 PTCP e Art. 20 comma 1 e Art. 24 PTPR)

1. La viabilità storica è individuata nella Tav. n. 2 - Carta Unica, evidenziata nell'Allegato 5 alla Relazione del PSC ed è normata all'Art. 18.b delle NdA del PSC medesimo.

c) Principali canali storici (Art. 8.5 PTCP)

1. I principali canali storici sono individuati nella Tav. n. 2 - Carta Unica, evidenziati nell'Allegato 5 alla Relazione del PSC e sono normati all'Art. 18.c delle NdA del PSC medesimo.

d) Elementi e complessi di valore storico, architettonico, culturale e testimoniale

d1) Edifici di interesse storico architettonico con vincolo D.Lgs 42/2004: su tali edifici vanno attivate le politiche di conservazione e valorizzazione definite dalla normativa vigente. Gli edifici sono rappresentati nelle tavole del RUE con colore pieno nero e numero identificativo. Essi sono:

1. Chiesa parrocchiale di Altedo
2. Ex chiesa di Pegola
3. Villa Scarani – Pegola
4. Oratorio di Villa Scarani – Pegola
5. Corte S. Anna
6. Aia S. Pietro

Gli interventi edilizi su tali beni sono subordinati ad autorizzazione preventiva da parte della Soprintendenza per i Beni e le Attività Culturali, ai sensi degli artt. 20, 21 e 22 del D.Lgs 42/2004.

d2) Edifici di pregio storico culturale e testimoniale: su tali edifici e manufatti vanno attivate forme di tutela, conservazione e valorizzazione ambientale sia in riferimento all'edificio che alle sue relazioni con il territorio; gli edifici sono rappresentati nelle tavole del RUE con colore pieno rosso. Essi sono:

- Torre Gnadi (torre isolata)
- Torre Gnadi (nucleo rurale di pregio)
- Villa Venturi - Pegola

Per tali edifici le modalità di intervento sono il Risanamento conservativo tipo B (RC-B) come definito in Appendice.

d.3) Edifici e complessi di interesse storico-architettonico di proprietà pubblica (Art. 10, 1° comma, Dlgs 42/2004) gli edifici sono rappresentati nelle tavole del RUE con colore pieno viola. Essi sono:

- Palazzo Marescalchi – Capoluogo
- Cimitero Capoluogo
- Cimitero Pegola
- Cimitero Altedo

Gli interventi edilizi su tali beni sono subordinati ad autorizzazione preventiva da parte della Soprintendenza per i Beni e le Attività Culturali, ai sensi degli Artt. 20, 21 e 22 del Dlgs 42/2004. Se tali edifici a seguito di verifica dell'interesse culturale da parte dei competenti organi ministeriali, venissero dichiarati privi dell'interesse culturale, saranno sottoposti alla disciplina urbanistico-edilizia d'ambito in cui sono ubicati.

d4) Complessi edilizi di valore storico-testimoniale riconoscibile senza elementi incongrui (rappresentati nelle Tavole del RUE con un cerchio di colore blu): gli interventi per la valorizzazione architettonica ed ambientale di tale patrimonio edilizio sono riportati all'Art. 21 successivo.

d5) Edifici e manufatti singoli di valore storico-testimoniale riconoscibile con elementi incongrui (rappresentati nelle Tavole del RUE con un cerchio di colore rosso): gli interventi per la valorizzazione architettonica ed ambientale di tale patrimonio edilizio sono riportati all'Art. 21 successivo.

e) Area di tutela delle risorse paesaggistiche complesse:

- Negli elaborati del RUE sono riportate alcune aree perimetrate sulle quali il PSC ha svolto un approfondimento di tipo “paesaggistico” al fine di riconoscere alcune “visioni d’insieme delle risorse storico-testimoniali e architettoniche, naturalistiche, paesaggistiche” presenti in ambito extraurbano.
- Gli obiettivi della tutela:  
l’obiettivo della tutela si esplica attraverso una valutazione preventiva da svolgere in fase progettuale edilizia, che deve – attraverso l’ausilio di simulazioni grafiche informatizzate – dimostrare ed illustrare come una nuova costruzione o un nuovo intervento infrastrutturale vengono collocati sul territorio rispetto l’oggetto della tutela ed in posizione tale da non produrre una “copertura” delle visuali paesaggistiche individuate.
- Le modalità attuative sono:  
La proposta progettuale deve essere valutata e discussa in via preventiva dalla “Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio”.

## Art. 21- Complessi edilizi di valore storico-testimoniale riconoscibile

1. I Complessi edilizi (anche denominate Corti di valore storico-testimoniale riconoscibile con o senza elementi incongrui, sono state individuate a seguito di apposito censimento con schedatura. Nelle Tavole del RUE e nelle presenti norme il numero di riferimento riportato vicino ad ogni insediamento individuato (con cerchiatura blu o rossa) rappresenta il numero delle schede del censimento di cui sopra (depositate presso l'Ufficio Tecnico Comunale).
2. Nel caso in cui questi complessi edilizi sono connessi all'agricoltura e fanno parte di una azienda agricola, le norme del presente articolo devono essere correlate con quelle di cui agli Artt. 33, 33.1 e 34.

### 1. PARAGRAFO PRIMO

#### 1.1. DEFINIZIONI DI RIFERIMENTO PER GLI INTERVENTI DA REALIZZARSI NELLE “CORTI E NEGLI EDIFICI DI VALORE STORICO-TESTIMONIALE”

##### 1 – CORTE DI VALORE STORICO – TESTIMONIALE CON O SENZA ELEMENTI INCONGRUI

Si definisce “CORTE DI VALORE STORICO – TESTIMONIALE CON O SENZA ELEMENTI INCONGRUI” lo spazio comune a tutti gli edifici che compongono lo stesso insediamento rurale.

E' delimitata da uno o più dei seguenti elementi:

- perimetro catastale
- perimetro dell'area cortiliva di pertinenza
- altri elementi naturali (siepi, filari, fossi)

All'interno di dette corti, gli edifici vengono poi classificati in base alle caratteristiche di cui al punto successivo.

##### 1.2 - TIPOLOGIA DEGLI EDIFICI RURALI (vedi Allegato 1 riportato in calce al presente documento)

Si definisce “TIPOLOGIA DEGLI EDIFICI RURALI” la classificazione degli edifici in relazione alle loro caratteristiche formali, dimensionali e d'uso storico.

Nell'Allegato 1 le tipologie riconosciute sono state codificate, con lettera identificativa, nelle principali classi tipologiche di edifici.

##### 1.3 - ABACO DEGLI EDIFICI (vedi Allegato 2 riportato in calce al presente documento)

Si definisce “ABACO DEGLI EDIFICI” la rappresentazione grafica delle più frequenti classi tipologiche degli edifici riscontrate sul territorio comunale.

L'ABACO DEGLI EDIFICI contiene:

- schema assonometrico di riferimento
- pianta schematica di riferimento con riportato lo schema distributivo
- modalità per il calcolo del numero massimo degli alloggi ammessi

##### 1.4 – SCHEMI ESEMPLIFICATIVI DI POTENZIAMENTO DEL VERDE (vedi Allegato 3 riportato in calce al presente documento)

Le schede riportano degli schemi esclusivamente orientativi per rappresentare cosa si intende per potenziamento e valorizzazione nonché creazione ex novo, del verde rurale di una corte.

##### 1.5 - PROGETTO UNITARIO

Si definisce “progetto unitario” il progetto d'insieme dei rapporti formali e dimensionali di tutti gli edifici che compongono una “corte”, secondo le caratteristiche degli insediamenti tradizionali rurali.

Il “progetto unitario” deve definire:

- il perimetro della “corte”
- il tipo di intervento e l'uso degli edifici presenti
- gli edifici da demolire
- gli edifici da conservare
- gli edifici da trasformare

- gli eventuali edifici di nuova costruzione
- la definizione della posizione di non più di una piscina per corte
- la definizione del nuovo impianto del verde, il tipo di piantumazioni, la predisposizione di interventi di potenziamento delle reti ecologiche, tenendo presenti gli schemi esemplificativi riportati nell'allegato 3 alle presenti norme.

Il "progetto unitario" deve essere presentato come definito all'Art. 17.2 precedente.

#### 1.6 - Norme di carattere generale sugli interventi:

L'intervento di recupero e rifunzionalizzazione di una corte colonica, può essere subordinato alla sottoscrizione di una convenzione, da allegare al Progetto Unitario, attraverso la quale il proprietario si impegna alla contestuale realizzazione delle opere necessarie alla tutela e riqualificazione ambientale, quali: opere di sistemazione delle aree di pertinenza, manutenzione dei drenaggi, opere di consolidamento idrogeologico, opere di igienizzazione degli scarichi, da concordarsi di volta in volta con l'Amministrazione Comunale in relazione all'ambito territoriale in cui è inserita la corte da recuperare.

Tutti gli interventi previsti nelle corti ubicate in zone di pertinenza fluviale e/o ad alta probabilità di inondazione, dovranno comunque rispettare gli usi ammessi e le trasformazioni ammissibili dagli artt. 6 e 3 del "Piano Stralcio per il Sistema Idraulico Navile-Savena Abbandonato", ferma restando l'acquisizione del parere idraulico all'Autorità Idraulica competente, anche al fine di verificarne la sostenibilità.

Gli interventi che comportano aumento di unità abitative o cambio d'uso verso funzioni abitative in corti od edifici ubicati all'interno delle "distanze di prima approssimazione" di linee elettriche, dovranno essere preceduti da una valutazione dei campi elettromagnetici prodotti dal tratto di linea di riferimento.

Tutti gli interventi che comportano aumento di unità abitative o cambio d'uso verso funzioni abitative, in corti od edifici ubicati all'interno di fasce acustiche di pertinenza stradale di classe IV, dovranno prevedere l'adozione di requisiti passivi idonei alla mitigazione del rumore ed opere di mitigazione acustica compatibili con il contesto.

Qualsiasi intervento di recupero ad uso civile di fabbricati ex agricoli in ambito agricolo localizzati in aree non servite da pubblica fognatura, dovrà prevedere un sistema di smaltimento dei reflui ai sensi della delibera di Giunta Regionale n. 1053/2003, secondo quanto di seguito riportato:

- subirrigazione (solo per edifici mono-bifamiliari)
- fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso orizzontale (letti o vassoi assorbenti) o fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso verticale;
- filtro batterico aerobico;
- filtro batterico anaerobico;
- depuratori biologici

Le modalità d'intervento indicati nei successivi punti costituiscono specifiche di criteri costruttivi e morfologici relativamente alle singole parti di edifici (strutturali e di finitura), fermo restando quanto disciplinato dalle categorie d'intervento riportate al punto 1) Appendice. Relativamente agli edifici sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, dovranno comunque essere rispettate le modalità e le condizioni d'intervento stabilite dalla Soprintendenza ai Beni Culturali, nonché le normative in materia sismica.

Il recupero degli edifici storici e testimoniali è vincolato dalle categorie d'intervento previste dal RUE, a cui ciascun manufatto edilizio è associato; costituiscono inoltre una specifica indicazione di criteri costruttivi e morfologici di riferimento (strutturali e di finitura), quelli indicati ai punti successivi.

#### Strutture verticali

1. Le strutture portanti verticali debbono essere recuperate mediante interventi di consolidamento e ripristino nel rispetto del sistema strutturale preesistente, delle caratteristiche strutturali e termoigrometriche delle strutture originarie (rispetto delle funzioni strutturali delle murature portanti, caratteristiche di ventilazione e scambio igrotermico attraverso l'intonaco e la tinteggiatura, ecc.).
2. Nel recupero delle murature esistenti dovranno essere di preferenza impiegate tecniche di ripresa secondo il metodo "cuci-scuci", o altri metodi che non pregiudichino la funzionalità termoigrometrica complessiva delle murature originali.

#### Strutture portanti orizzontali

1. Le strutture portanti orizzontali debbono essere recuperate mediante interventi di consolidamento e ripristino nel rispetto del sistema strutturale preesistente. Gli elementi lignei (solai e tetto), dovranno essere recuperati sostituendo gli elementi deteriorati od estranei aggiunti, con nuovi elementi della stessa natura (travi in legno); solo nel caso in cui tali strutture risultino completamente degradate od inesistenti, si potrà procedere al loro completo ripristino.
2. Le strutture di copertura dovranno rispettare la tipologia del tetto (a due, tre o quattro acque), gli sporti e la relativa pendenza.
3. Il consolidamento dei solai lignei può essere realizzato con getto di calcestruzzo alleggerito, armato con rete elettrosaldata e rinforzo delle travature portanti, con tecniche tradizionali (rinforzi in acciaio) o con altre tecnologie di tipo conservativo.
4. E' consentita la messa in opera di tiranti in acciaio per l'ancoraggio delle facciate alle strutture interne, o materiali nuovi e tecnologie innovative per gli interventi integrativi necessari all'irrigidimento delle strutture orizzontali.

#### Manti di copertura

1. I manti e gli elementi di finitura della coperture debbono essere mantenuti o recuperati in coerenza con la tradizione locale, mediante la conservazione ed il ripristino delle finiture originarie, relativamente ai seguenti elementi:
  - coppi ed embrici;
  - sporti di gronda (questi debbono essere coerenti con il tipo di muratura e di copertura dell'edificio).
2. Non sono ammessi sporti della copertura nei timpani laterali né manti di copertura in manufatti di cemento colorato, ma solo in cotto naturale.
3. Negli interventi di ripristino o rifacimento del manto di copertura è prescritto prioritariamente il reimpiego del materiale preesistente non deteriorato, utilizzando, per le integrazioni, materiale dello stesso tipo e colore.
4. I comignoli e gli abbaini tradizionali dovranno essere ricostruiti nelle forme e con i materiali e le tecnologie tradizionali e di epoca del fabbricato; sono vietati comignoli o esalatori in fibrocemento o in cemento prefabbricato.
5. I canali di gronda ed i pluviali dovranno essere in rame od in lamiera verniciata.

#### Scale e collegamenti verticali

1. I corpi scala esistenti possono essere consolidati, ripristinati o sostituiti nel rispetto dell'impianto tipologico e delle strutture originali.
2. Negli interventi di consolidamento è prescritta la conservazione o il ripristino dei materiali di pavimentazione delle scale e pianerottoli originali o comunque in uso nella tradizione locale.
3. Le volte e gli altri elementi strutturali o sovrastrutturali storici (ringhiere di pregio, corrimani, ecc.) dovranno essere conservati o, laddove in avanzato stato di degrado, sostituiti con elementi di tipologia e materiali riconducibili allo stato originario.
4. L'eventuale inserimento di ascensori e montacarichi è ammesso nel caso in cui questo non interferisca significativamente con le caratteristiche dell'impianto tipologico originario ovvero non interessi vani caratterizzati dalla presenza di elementi architettonico-decorativi di pregio. In tutti i casi il vano dell'impianto dovrà essere realizzato in modo da non fuoriuscire rispetto alla linea di falda se questa è prospiciente la strada e comunque alla quota di colmo del tetto.

#### Paramenti esterni, intonaci, tinteggiature

1. I paramenti murari relativi ai fronti esterni ed interni, dovranno essere prioritariamente conservati o comunque ripristinati nella finitura originale, e realizzati in modo coerente con l'organicità prospettica dell'unità edilizia.
2. Gli intonaci esterni dovranno essere realizzati con l'impiego di tecniche e materiali della tradizione locale (intonaci a calce) e tinteggiati con colori naturali tradizionali; è vietato l'impiego di intonaci plastici, spatolati o graffiati.
3. Il colore da usarsi negli intonaci dovrà essere approvato preventivamente dal Comune con campionatura in loco facendo riferimento alla valutazione globale dell'ambito in cui è inserito l'edificio; il Comune può redigere ed approvare un apposito "Piano del Colore" da utilizzare nei casi compresi nel presente articolo.

#### Infissi esterni

1. Gli infissi esterni di porte e finestre (scuri e telai a vetro) dovranno essere realizzati in modo coerente e uniforme all'edilizia storica dell'area, prevedendo in via prioritaria il restauro o il ripristino degli infissi lignei e degli scuri e/o persiane esistenti, ovvero la loro sostituzione, in caso di grave degrado, ma sempre in coerenza con altri analoghi di tipo tradizionale.
2. Gli infissi e gli elementi di oscuramento, quali persiane, sportelloni e scuretti, dovranno essere in legno naturale o verniciati a olio, od anche in materiali innovativi (alluminio verniciato, pvc ecc.), ma esclusivamente nei colori del repertorio tradizionale locale.

#### Pavimentazioni

1. Le pavimentazioni di pregio, sia interne che esterne, devono essere conservate e ripristinate. Le integrazioni di parti di pavimentazioni degradate ovvero il ripristino o la sostituzione di pavimentazioni in cattivo stato di conservazione dovranno essere realizzati reimpiegando materiali omogenei a quelle preesistenti ed utilizzando tecniche costruttive tradizionali.
2. Nel caso di nuove pavimentazioni si dovranno usare materiali simili per natura e lavorazione a quelle della tradizione locale.
3. Sono comunque vietate pavimentazioni esterne alla "Palladiana" (indipendentemente dal tipo di materiale utilizzato), od in asfalto, sia per quanto riguarda la viabilità di accesso privata che per le aree pertinenziali della corte o dell'edificio tutelato.
4. Almeno il 70% della porzione non costruita della corte deve essere lasciata permeabile.

#### Elementi decorativi

1. Gli elementi decorativi originari, (cornicioni, marcapiani, lesene ecc.) devono essere conservati e restaurati; la sostituzione di eventuali elementi architettonici irrecuperabili, in pietra naturale o laterizio (lesene, capitelli, davanzali, mensole, cornici, fittoni, decorazioni interne ed esterne ecc.) deve avvenire con gli stessi materiali usati nella tradizione locale.

#### Recinzioni

1. Nel territorio rurale sono ammesse nuove recinzioni esclusivamente in "sieve viva", con essenze autoctone, con eventuale rete metallica integrata, senza basamenti murari, di altezza massima di mt. 2,00.
2. All'interno delle corti ex rurali di valore storico testimoniale, le separazioni tra proprietà diverse potranno essere realizzate con la tipologia di recinzione di cui al punto 1 precedente, individuando in sede di Progetto Unitario, uno spazio libero a servizio di tutti gli edifici della corte, che partendo dall'accesso dalla viabilità ordinaria, mantenga l'immagine tradizionale dell'aia.
3. E' ammessa la realizzazione di cancelli sugli accessi, carrabili o pedonali, anche sostenuti da colonne o pilastri in muratura.

#### 1.7 - Adeguamento delle superfici accessorie (SA):

1. Insieme di opere di ristrutturazione edilizia, cambi d'uso e nuova costruzione volti a dotare le unità abitative esistenti di una quantità di superficie accessoria alla residenza da destinare ad autorimesse e cantine. E' ammesso un incremento di SA fino ad un massimo pari a 30 mq di superficie (compresa quella esistente) per ogni unità abitativa.  
Tali opere sono ammesse, come ampliamento e nuova costruzione, solamente per gli imprenditori agricoli professionali (IAP) e coltivatori diretti. Gli altri soggetti possono ricavare tali servizi solamente mediante interventi di ristrutturazione e cambio d'uso di edifici esistenti.

#### 1.8 - Prescrizioni particolari

1. Per gli interventi sugli edifici assoggettati a restauro e risanamento conservativo A2 tipo B (RC-B) e ristrutturazione edilizia con vincolo parziale (REV), si potranno avere due situazioni al momento dell'attuazione degli interventi:

a - Edifici per i quali vengono riscontrate al momento della richiesta di permesso di costruire condizioni di precarietà statica.

Dovranno essere presentati al momento della richiesta di permesso di costruire i seguenti documenti tecnici:

- una perizia giurata sulle condizioni statiche dell'edificio con allegata idonea documentazione (rilievi strutturali, documentazione fotografica, ecc.) tali da mettere in evidenza le lesioni, i cedimenti, lo stato

di collabenza e di deficienza delle strutture;

- tavola degli interventi con evidenziate le demolizioni da farsi, le nuove costruzioni o le ricostruzioni proposte, nonché una verifica dei materiali usati ripristinando i seguenti elementi:

- lesene, cornici e fasce marcapiano;
- elementi architettonici e decorativi di pregio (fregi, dipinti, stucchi, decorazioni, elementi scultorei, inferriate, balconi e balaustre in pietra e in muratura);
- elementi in ferro lavorato quali balaustre, cancelli e cancellate;
- intonaci a calce e tinteggiature in calce e ai silicati, con esclusione dell'idropittura al quarzo;
- coperture in coppi in laterizio, utilizzando per il manto superiore i coppi di recupero;
- tipologia dello sporto di gronda uguale al preesistente, gronde e discendenti in rame o lamiera verniciata con terminale in ghisa;
- murature in mattoni comuni pieni bolognesi a faccia a vista o intonacate;
- colonne all'ingresso dei cortili e spazi aperti di pertinenza degli edifici;

- pagamento del contributo di costruzione rideterminato sulla base della quantificazione delle mutate modalità di intervento.

b - Edifici per i quali vengono riscontrate da parte del D.L. durante l'esecuzione dei lavori già concessionati, condizioni di precarietà statica.

La D.L. dovrà immediatamente ordinare la sospensione di ogni attività edilizia e darne conoscenza scritta all'Amministrazione Comunale. Per poter proseguire con i lavori (sia di demolizione che di successiva ricostruzione) contemporaneamente o successivamente alla sospensione dei lavori, dovrà essere richiesto nuovo permesso di costruire corredato dai seguenti allegati:

- rilievo dello stato di fatto al momento della sospensione lavori;
- ampia documentazione fotografica dello stato dei luoghi;
- perizia giurata, tavola degli interventi e ripristino degli elementi architettonici, così come definiti al punto "a" precedente;
- pagamento del contributo di costruzione rideterminato sulla base della quantificazione delle mutate modalità di intervento, nonché altri adempimenti se necessari

## 2. PARAGRAFO SECONDO

### 2.1. IDENTIFICAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO EXTRARURBANO DI VALORE STORICO-TESTIMONIALE

Le corti e gli edifici di valore storico-testimoniale presenti sul territorio extraurbano sono stati così classificati:

#### 2.1.1.- Complessi edilizi di valore storico-testimoniale riconoscibile senza elementi incongrui

1. Tali corti (individuate in cartografia con una cerchiatura blu ed un numero che fa riferimento alle schede del censimento del patrimonio edilizio in zona extraurbana effettuato dal Comune) sono caratterizzate dalla presenza della totalità degli edifici che assumono un valore storico testimoniale (espressa mediante una lettera di identificazione tipologica) a cui applicare le modalità e gli usi di cui ai successivi punti

##### CONDIZIONI DI AMMISSIBILITA'

1. L'intervento avviene nel rispetto delle seguenti condizioni di ammissibilità:

- presentazione di un Progetto Unitario a firma di tutte le proprietà interessate, che prenda in considerazione tutti i fabbricati esistenti. Il progetto deve prevedere la demolizione dei fabbricati incongrui (quando presenti e non legittimati); nel caso siano legittimati possono essere ricostruiti inserendoli correttamente nel disegno generale del Progetto Unitario, utilizzando tecnologie e materiali coerenti all'edificio principale. Nella ricostruzione devono preferibilmente essere accorpati anche i fabbricati destinati a servizio della residenza.

Il Progetto Unitario, una volta approvato, dovrà essere allegato a tutte le richieste dei titoli abilitativi inerenti la stessa corte, anche se presentate in tempi diversi.

- il Progetto Unitario, nel rispetto dell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2), dei relativi usi e degli interventi prescritti, dovrà soddisfare un rapporto tra le superfici tale che venga prevista una SA (per autorimesse, cantine ed altri accessori per la residenza) di almeno 30 mq per ogni unità abitativa indipendentemente dalla sua superficie; nel caso di usi non residenziali la SA dovrà essere funzionale all'uso previsto. La localizzazione della SA deve essere prevista nei fabbricati esistenti. E' obbligatorio prevedere una autorimessa per ogni unità abitativa prevista dal Progetto Unitario.
- non è prevista la realizzazione di nuovi edifici, ma è consentito l'utilizzo della Superficie (calcolata una sola volta in proiezione orizzontale) di forni, pollai e porcilaie, purchè di altezza in gronda superiore a 2,50, al fine di concorrere alla riqualificazione della corte; tale intervento è da prevedere nel progetto unitario e comporta anche la demolizione con ricostruzione in modo organico di tali manufatti
- contributo aggiuntivo di opere di carattere naturalistico (filari, siepi, viali alberati, coerenti con il progetto delle reti e corridoi ecologici previsti dal PSC e riportato nelle tavole del RUE laddove presenti nell'intorno dell'intervento e su area della medesima proprietà) individuate di comune accordo con il Servizio Ambiente del Comune di Malalbergo sulla base degli schemi esemplificativi allegati alle presenti norme (allegato 3) da prevedere nel Progetto Unitario; a garanzia della realizzazione degli interventi di carattere naturalistico, sarà richiesta apposita fideiussione pari al 100% del costo dell'intervento da svincolare ad opere realizzate.

2. Per gli interventi che non comportano aumento di Su, nè aumento di unità abitative, nè cambio d'uso, non occorre il Progetto Unitario e si può intervenire in modo diretto con le modalità previste ai successivi punti.

3. L'insediamento di eventuali attività ricettive, di ristorazione e terziarie dovrà prevedere la dotazione minima di parcheggi privati di cui al successivo Art. 37 (100% della ~~SU~~ **SU** destinata all'attività). In questi casi non viene prevista una dotazione minima o massima di SA, in quanto la medesima deve essere funzionale all'attività.

#### 2.1.2. Edifici e manufatti singoli di valore storico-testimoniale riconoscibile con elementi incongrui.

1. Tali edifici (individuati in cartografia con una cerchiatura rossa ed un numero che fa riferimento alle schede del censimento del patrimonio edilizio in zona extraurbana effettuato dal Comune) sono individuati per la loro tipologia (espressa mediante una lettera di identificazione tipologica) a cui applicare le modalità



e gli usi di cui ai successivi punti.

#### CONDIZIONI DI AMMISSIBILITA'

1. L'intervento avviene nel rispetto delle seguenti condizioni di ammissibilità:

- intervento diretto, comprendente la definizione dell'utilizzo delle superfici abitative e per servizi residenziali e dei relativi usi; il progetto dovrà soddisfare un rapporto tra le superfici tale che venga prevista una SA (per autorimesse, cantine ed altri accessori per la residenza) di almeno 30 mq per ogni unità abitativa indipendentemente dalla sua superficie; nel caso di usi non residenziali la SA dovrà essere funzionale all'uso previsto. La localizzazione della SA deve essere prevista nei fabbricati esistenti. E' obbligatorio prevedere una autorimessa per ogni unità abitativa prevista dal progetto.
- l'ampliamento della superficie abitativa, la modifica delle unità abitative o il cambio d'uso ove previsto, sono subordinate all'intervento di demolizione dei fabbricati incongrui se presenti; nel caso siano legittimati possono essere ricostruiti inserendoli correttamente in un disegno generale e con uso di tecnologie e materiali coerenti all'edificio principale; nella ricostruzione devono preferibilmente essere accorpati anche i fabbricati destinati a servizio della residenza.
- è sempre ammesso il cambio d'uso, ovvero l'utilizzo della Superficie (calcolata una sola volta in proiezione orizzontale) di forni, pollai e porcilaie, purchè di altezza in gronda superiore a 2,50, al fine di riqualificare l'ambito circostante l'edificio o gli edifici; sono ammessi modesti incrementi di superficie di tali manufatti accessori, al solo fine di raggiungere la dimensione minima di una autorimessa o un suo multiplo (dimensione minima di una autorimessa 2,50 x 5,00 m); tale intervento è da prevedere nel progetto edilizio e comporta anche la demolizione con ricostruzione in modo organico di tali manufatti.
- contributo aggiuntivo di opere di carattere naturalistico (filari, siepi, viali alberati, coerenti con il progetto delle reti e corridoi ecologici previsti dal PSC e riportato nelle tavole del RUE laddove presenti nell'intorno dell'intervento e su area della medesima proprietà) individuate di comune accordo con il Servizio Ambiente del Comune di Malalbergo sulla base degli schemi esemplificativi allegati alle presenti norme (allegato 3) da prevedere nel Progetto Unitario; a garanzia della realizzazione degli interventi di carattere naturalistico, sarà richiesta apposita fideiussione pari al 100% del costo dell'intervento da svincolare ad opere realizzate.

2. L'insediamento di eventuali attività ricettive, di ristorazione e terziarie dovrà prevedere la dotazione minima di parcheggi privati di cui al successivo Art. 37 (100% della ~~SU~~ **SU** destinata all'attività). In questi casi non viene prevista una dotazione minima o massima di SA, in quanto la medesima deve essere funzionale all'attività.

## 2.2. CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI PER TIPOLOGIA

All'interno delle corti o complessi edilizi di cui ai punti precedenti, possono essere presenti le seguenti tipologie edilizie:

### A – Edifici residenziali monumentali di interesse storico-architettonico

A1 - Ville e palazzi

A2 - Case padronali

### B - Edifici residenziali rurali di interesse storico-testimoniale

B1 – Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla)

B2 - Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla), case bracciantili 900tesche ormai storicizzate

### C - Edifici rurali di servizio di interesse storico-testimoniale

C1 - Fienili, stalle-fienili

C2 - Caselle

C3 - Stalle e fienili 900teschi storicizzati

C4 - Edifici accessori, forni, pollai, ecc.

C5 – Pozzi, silos

### D - Edifici religiosi e/o manufatti di culto e cippi memoriali di interesse storico-testimoniale (piastrini, edicole votive, lapidi o sacrari storici, ecc.)

D1 – Oratori e/o manufatti per il culto

D2 – Cippi memoriali di interesse storico-testimoniale(pilastrini, edicole votive, lapidi o sacrari storici, ecc.)

### E - Edifici rurali produttivi di valore storico-testimoniale

### F - Edifici singolari di interesse architettonico

F1 - Torri

F2 - Opere idrauliche storiche

F3 – Tipologie o manufatti singolari

### R - Edifici in stato di rudere(1)

### K - Edifici incongrui con le tipologie storiche

*(1) Per edifici in stato di rudere si intendono quelle porzioni di edificio che all'atto di richiesta di permesso di costruire hanno mantenuto una consistenza edilizia residua pari ad uno spiccato murario di almeno un piano tale da riconoscerne il sedime, e che si trovano in posizione tale da rispettare il parametro di distanza minima dalle strade*

## 2.3. USI COMPATIBILI E TIPI DI INTERVENTI

### 2.3.1. Per gli edifici classificati A1 e A2 sono ammessi:

#### USI

- UA1
- UC12/A
- UC18, solo studi professionali e piccoli uffici in genere
- UC19, solo attività culturali
- UL2
- è sempre ammesso il recupero per gli USI della funzione agricola

#### INTERVENTI

- Restauro e risanamento conservativo tipo A (RC-A) con la possibilità di:
  - utilizzare tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma dell'edificio, nel rispetto delle condizioni di ammissibilità e nel rispetto del tipo di intervento
- CD

### 2.3.2. Per gli edifici classificati B1 e B2 sono ammessi:

#### USI

- UA1
- UC12/A
- UC18, solo studi professionali e piccoli uffici in genere
- UC19, solo attività culturali
- UL2
- è sempre ammesso il recupero per gli USI della funzione agricola

#### INTERVENTI

- Restauro e risanamento conservativo tipo B (RC-B) con la possibilità di:
  - utilizzare tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma dell'edificio (anche con l'utilizzo di trapianature), nel rispetto delle condizioni di ammissibilità e dell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
  - utilizzare per gli usi di cui sopra, nel rispetto delle condizioni di ammissibilità, la porzione destinata a stalla-fienile nel caso di fabbricato classificato di tipologia B1 e B2 – “case-stalla”. Il recupero del fabbricato deve avvenire considerando l'abaco dei tipi edilizi (allegato 2). In caso di tamponamento delle parti aperte, dovrà essere lasciata in evidenza la struttura originaria. La ricomposizione dei prospetti deve avvenire in modo coerente con la porzione di fabbricato già ad uso residenziale; la tipologia di copertura va mantenuta
  - prevedere unità abitative nei limiti previsti nell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
- CD

#### 2.3.3. Per gli edifici classificati C1, C2, C3, E, sono ammessi:

##### USI

- UA1
- UC12/A
- UC18, solo studi professionali e piccoli uffici in genere
- UC19, solo attività culturali
- UL2
- è sempre ammesso il recupero per gli USI della funzione agricola

#### INTERVENTI

- Ristrutturazione edilizia con vincolo parziale (REV) con la possibilità di :
  - utilizzare tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma dell'edificio (anche con l'utilizzo di trapianature), nei limiti fissati dalle condizioni di ammissibilità considerando l'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
  - valorizzare gli aspetti architettonici, mediante la ricomposizione dei fronti, anche tamponando le parti aperte lasciando in evidenza la struttura originaria; la tipologia di copertura va mantenuta
  - intervenire sulla struttura attraverso il consolidamento esteso a larghe parti dell'edificio
  - prevedere un'insieme sistematico di opere che possono portare, internamente, ad un organismo in tutto o in parte diverso dal precedente (nel caso di cambio d'uso)
  - inserire gli impianti tecnologici ed igienico-sanitari necessari
  - prevedere nuove unità abitative nei limiti previsti nell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
- CD

#### 2.3.4. Per gli edifici classificati C4 sono ammessi:

##### USI

- UE2
- servizi all'uso UA1
- servizi alle attività insediate nell'edificio principale
- è sempre ammesso il recupero per gli USI della funzione agricola

#### INTERVENTI

- Ristrutturazione edilizia (RE) con la possibilità di :
  - valorizzare gli aspetti architettonici mediante la ricomposizione dei fronti, anche tamponando le parti aperte lasciando in evidenza la struttura originaria

- intervenire sulla struttura attraverso il consolidamento esteso a larghe parti dell'edificio tali da comportare anche la demolizione con successiva ricostruzione

– CD

2.3.5. Per gli edifici classificati D, F1, F2, F3 sono ammessi:

USI

- funzione specialistica originaria
- UA1 qualora le dimensioni volumetriche e le caratteristiche architettoniche lo consentano;
- servizi all'uso UA1
- UC3, UC18, solo studi professionali e piccoli uffici in genere
- è sempre ammesso il recupero per gli USI della funzione agricola

INTERVENTI

- Restauro e risanamento conservativo tipo A (RC-A)

– CD

2.3.6. Per gli edifici classificati R (edifici in stato di rudere) sono ammessi:

USI

- UA1
- UC12/A
- UC18, solo studi professionali e piccoli uffici in genere
- UC19, solo attività culturali
- UL2
- è sempre ammesso il recupero per gli USI della funzione agricola

INTERVENTI

- Ripristino tipologico (RT): ricostruzione della sagoma originaria dell'edificio, con le caratteristiche morfologiche, architettoniche ed uso dei materiali di tipo tradizionale, secondo la tipologia di riferimento individuata o riconoscibile, di cui all'allegato 2

– CD

2.3.7. Gli edifici classificati K vanno demoliti nel rispetto delle condizioni di ammissibilità

2.3.8. Corti o edifici già recuperati in base al pre-Vigente PRG

1. Per tutti gli edifici già oggetto di intervento di recupero e rifunionalizzazione, avvenuto sia in modo diretto, sia tramite Progetto Unitario, i cui titoli abilitativi siano stati rilasciati dopo il 14 luglio 1997 (data di approvazione della V/Generale al PRG), sono ammessi i seguenti interventi:

- Manutenzione ordinaria
- Manutenzione straordinaria
- Ristrutturazione edilizia con vincolo parziale (REV)
- Risanamento conservativo (RC-B)
- CD

Per tali edifici sono ammessi interventi che comportino esclusivamente cambi d'uso e realizzazione di nuove unità immobiliari secondo le funzioni e le tipologie di intervento stabilite dall'abaco dei tipi edilizi riportato in appendice.

## 2.4. MODALITA' DI ATTUAZIONE

1. Solamente per le tipologie di corte con cerchiatura blu, deve essere predisposto un PROGETTO UNITARIO (da attuarsi anche per fasi successive e con i contenuti già previsti al precedente Art. 17.2). Il Progetto Unitario viene approvato assieme al primo titolo abilitativo; successivamente va comunque sempre allegato ad ogni richiesta di intervento edilizio.

2. Per le tipologie di corte con cerchiatura rossa, per gli interventi che non comportano aumento di SU, nè aumento di unità abitative, nè cambio d'uso, né incremento di SA, si procede con INTERVENTO DIRETTO.

## 2.5. PARAMETRI

Per la costruzione di fabbricati di servizio (dove ammesso dal presente articolo):

|                                                                                |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Altezza massima: per i fabbricati di servizio residenziale:                    | metri 2,50                                                                                                                       |
| Distanza minima dai confini di proprietà e dagli altri fabbricati della corte: | non inferiore a 5 metri; una distanza diversa può essere definita con il Progetto Unitario                                       |
| Distanza minima dalle strade:                                                  | rispetto del D.L. 30.4.1992 n. 285 e successive modificazioni ed integrazioni o altre distanze riportate negli elaborati del RUE |
| Parcheggi per gli usi non residenziali:                                        | nella quantità fissata all'Art. 37 successivo secondo la specifica destinazione d'uso prevista                                   |

## 2.6. INTERVENTI PREVISTI MEDIANTE PIANO DI RECUPERO O CON CONVENZIONE

### 2.6.1 Interventi previsti mediante Piano di Recupero

Nel territorio extraurbano sono state individuate, con perimetro di colore blu, alcune tipologia di ex corti rurali di notevole dimensione e valore storico-testimoniale. Per tali corti si è individuata una attuazione diretta previa approvazione di un Piano di Recupero. I casi individuati sono:

#### 2.6.1.1) Scheda 10/01 - Recupero "Complesso Uberseto"

##### *paragrafo 1): Identificazione*

1. Nel "Complesso Uberseto" sono ricomprese le sottoelencate tipologie edilizie:

- a) Villa Uberseto, contrassegnata negli elaborati del RUE. con la lettera A1;
- b) Casa rurale ad elementi giustapposti, contrassegnata negli elaborati del RUE con la lettera B1;
- c) Rudere, contrassegnato negli elaborati del RUE con la lettera R;
- d) Edificio incongruo, contrassegnato negli elaborati del RUE con la lettera K.

##### *paragrafo 2): Usi compatibili*

- 1. UL2, UC12/A
- 2. In alternativa può rimanere l'uso agricolo.

##### *paragrafo 3): Interventi ammessi*

- MO
- MS
- Restauro e risanamento conservativo RC-A per l'edificio classificato A1
- Restauro e risanamento conservativo RC-B per l'edificio classificato B1
- RT per l' edificio classificato R
- D, demolizione con ricostruzione in altra posizione dell'edificio incongruo classificato K.
- CD

##### *paragrafo 4): Modalità di attuazione*

- 1. intervento diretto per la manutenzione ordinaria e straordinaria
- 2. approvazione di un Piano di Recupero di iniziativa pubblica o privata esteso a tutta l'area individuata negli elaborati del RUE

##### *paragrafo 5): Parametri*

- Da definirsi in sede di redazione del Piano di recupero
- Parcheggi come definiti all'Art. 37 successivo in relazione agli Usi previsti

##### *paragrafo 6): Prescrizioni specifiche*

- Con il Piano di Recupero devono essere definiti gli interventi e gli usi per tutti gli edifici; nel caso in cui venga previsto il cambio d'uso del "Complesso", l'edificio incongruo deve essere subito demolito e ricostruito in altra posizione. Se viene confermata la destinazione agricola, con il Piano di recupero verranno definiti gli interventi per tutti gli edifici, ma l'elemento incongruo potrà essere demolito e ricostruito secondo fasi di intervento predefinite ma successive.
- Con il Piano di Recupero si deve perseguire l'obiettivo di un riordino complessivo della corte, demolendo e spostando l'edificio incongruo in altra posizione, ricostruendo l'edificio parzialmente crollato, al fine di mettere nel massimo risalto l'impianto originario così come riportato nelle mappe del Catasto Gregoriano.

2.6.1.2) Scheda 12/19 - Recupero “Corte Marsili”

*paragrafo 1): Identificazione*

1. Nell'insediamento “Corte Marsili” sono ricomprese le sottoelencate tipologie edilizie:
  - a) Fabbricato principale uso abitazione contrassegnato negli elaborati del RUE con la lettera A2
  - b) Fabbricato ad uso stalla/fienile contrassegnato negli elaborati del RUE con la lettera C1
  - c) Fabbricati ad uso pollaio e porcilaia contrassegnati negli elaborati del RUE con la lettera C4

*paragrafo 2): Usi compatibili*

1. UA1 e UA2
2. In alternativa può rimanere l'uso agricolo.

*paragrafo 3): Interventi ammessi*

- MO
- MS
- Restauro e risanamento conservativo RC-B per l'edificio classificato A2
- REV per l'edificio classificato C1 (con le limitazioni di cui al punto 2.3 precedente)
- REV per l'edificio classificato C4 (con le limitazioni di cui al punto 2.3 precedente)
- CD

*paragrafo 4): Modalità di attuazione*

1. intervento diretto per la manutenzione ordinaria e straordinaria
2. approvazione di un Piano di Recupero di iniziativa pubblica o privata esteso a tutta l'area individuata negli elaborati del RUE con allegata convenzione

*paragrafo 5): Prescrizioni specifiche*

1. La convenzione urbanistica allegata al Piano di Recupero, dovrà prevedere la realizzazione di un parcheggio pubblico in prossimità della strada provinciale n° 44, via Canaletto, senza creare nuovi accessi dalla strada stessa.

2.6.1.3) Scheda 9/46 - Recupero “Complesso Villa Castelvetri”

*paragrafo 1): Identificazione*

1. Nel “Complesso Villa Castelvetri” sono ricomprese le sottoelencate tipologie edilizie:
  - a) Villa Castelvetri, contrassegnata negli elaborati del RUE con la lettera A1;
  - b) Case rurali isolate, contrassegnate negli elaborati del RUE con la lettera B2;
  - c) Edificio di tipologia singolare, contrassegnato negli elaborati del RUE con la lettera F3;
  - d) Edifici incongrui, contrassegnati negli elaborati del RUE con la lettera K.

*paragrafo 2): Usi compatibili*

1. Come definiti nel Piano di Recupero di cui alla delibera CC n. 35 del 17.05.2007

*paragrafo 3): Interventi ammessi*

1. Come definiti nel Piano di Recupero di cui alla delibera CC n. 35 del 17.05.2007

*paragrafo 4): Parametri*

1. Come definiti nel Piano di Recupero di cui alla delibera CC n. 35 del 17.05.2007

*paragrafo 5): Prescrizioni specifiche*

1. Come definiti nel Piano di Recupero di cui alla delibera CC n. 35 del 17.05.2007



## 2.6.2 Interventi previsti mediante Progetto Unitario

Nel territorio extraurbano è stata individuata una tipologia di ex corte rurale da attuarsi attraverso Progetto Unitario convenzionato. Il caso individuato è di seguito descritto:

### 2.6.2.1) Scheda 7/03 – Progetto Unitario Via Nazionale – Pegola

#### *paragrafo 1): Identificazione*

1. Nella corte (n. 7/03 perimetrata con perimetro blu) sono ricomprese le sottoelencate tipologie edilizie:

- a) Casa rurale isolata, contrassegnata negli elaborati del RUE con la lettera B1
- b) Edifici accessori di servizio contrassegnati negli elaborati del RUE con la lettera C4

#### *paragrafo 2): Usi compatibili*

1. UA1, UC12/A, UC18, UL1, UC3 (escluso l'alimentare) per l'edificio classificato B1
2. Attività di servizio ai vari usi previsti per gli edifici classificati C4

#### *paragrafo 3): Interventi ammessi*

- MO
- MS
- Restauro e risanamento conservativo RC-B per l'edificio classificato B1
  - riutilizzo di tutta la superficie esistente all'interno della sagoma planivolumetrica con i limiti del precedente punto 2.3; viene stabilito che sarà possibile ricavare nell'edificio classificato B1, un numero massimo di 6 alloggi, spazi di servizio compresi.
- RE e Demolizione con ricostruzione (degli edifici classificati C4) ~~in localizzazione opposta allo stato di fatto~~ per l'edificio presente al margine della SS. 64 con il mantenimento della medesima sagoma plani volumetrica, [da ricollocare in altra posizione in sede di Progetto Unitario.](#)
- CD

#### **OSS. N. 1**

#### *paragrafo 4): Modalità di attuazione*

1. intervento diretto per la manutenzione ordinaria e straordinaria
2. approvazione di un Progetto Unitario con allegata convenzione per gli altri interventi

#### *paragrafo 5): Parametri*

- Da definirsi in sede di redazione del Progetto unitario: comunque altezza massima = all'esistente
- Parcheggi: come definiti all'Art. 37 in relazione agli usi previsti

#### *paragrafo 6): Prescrizioni specifiche*

- Il rilascio del permesso di costruire relativo all'individuazione di n. 6 alloggi nell'edificio principale classificato "C" nella corte n. 7/03, è subordinata alle seguenti condizioni, da specificarsi in convenzione:
  - Cessione al Comune dell'area di sedime della ex ferrovia Malalbergo-Baricella compresa nel perimetro di Progetto Unitario

## 2.7. INTERVENTI SU EDIFICI NON CLASSIFICATI, NON FUNZIONALI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA, ACCATASTATI O MENO AL CATASTO URBANO

### 2.7.1 Edifici non classificati (senza lettera di riconoscimento tipologico)

1. Nel territorio extraurbano sono presenti edifici con usi residenziali e/o non residenziali e non più funzionali all'attività agricola, accatastati o meno al catasto urbano, che vengono così classificati:

- a) edifici completamente utilizzati ad uso residenziale
- b) edifici completamente utilizzati per altri usi comunque non legati all'agricoltura (magazzini, depositi, usi terziari di servizio o di recupero materiali edilizi, artigianali anche se dismessi, ecc.)
- c) edifici nei quali sono presenti oltre agli usi di cui al punto b) precedente, anche porzioni ad uso residenziale purchè regolarmente legittimato.
- d) edifici utilizzati per funzioni terziarie-commerciali (ristoranti e trattorie, esercizi commerciali, pubblici esercizi, ecc.)

### USI

- Gli edifici di cui al punto a) del precedente comma 1, possono mantenere l'uso in essere; è possibile utilizzare la SA presente all'interno dell'edificio per:
  - ampliare la Superficie abitativa esistente a condizione che la SA residua (con una superficie minima pari a 30 mq per ogni unità abitativa indipendentemente dalla sua SU, da destinare ad autorimesse, cantine ed altri accessori alla residenza) possa essere ricavata nell'edificio stesso, **o in edifici accessori esistenti all'interno della medesima proprietà;**
  - è inoltre consentito:
    - a) suddividere l'unità abitativa esistente in più unità abitative a condizione che ogni unità abitativa ricavata sia dotata di una SU minima (o media nel caso di più unità) di 120 mq e di una SA minima pari a 30 mq da destinare ad autorimesse, cantine ed altri accessori alla residenza, sempre da ricavare nell'edificio stesso;
    - b) oltre all'unità abitativa esistente per la quale si può non prevedere ampliamenti, è possibile ricavare una o più nuove unità abitative, da interventi di cambio d'uso di superficie accessoria esistente all'interno della sagoma del medesimo edificio, a condizione che ogni unità abitativa ricavata sia dotata di una SU media/minima di 120 mq e di una SA minima pari a 30 mq da destinare ad autorimesse, cantine ed altri accessori alla residenza, sempre da ricavare nell'edificio stesso;
  - è obbligatorio prevedere comunque una autorimessa per ogni unità abitativa prevista dal progetto.
  - non sono ammesse nuove costruzioni.

### ELENCO USI:

- UA1
  - UC12/A
  - UC18, solo studi professionali e piccoli uffici in genere
  - Servizi ed accessori alle funzioni di cui sopra
- 
- Gli edifici di cui al punto b) del precedente comma 1, sono destinati al mantenimento dell'uso in essere; sono ammessi inoltre i seguenti usi:
    - servizi all'uso UA1
    - servizi alle seguenti attività insediate o insediabili
      - UC12/A
      - UC18, solo studi professionali e piccoli uffici in genere
  - questi edifici possono sempre essere recuperati all'uso agricolo.
- 
- Gli edifici di cui al punto c) del precedente comma 1, mantengono gli usi esistenti; è consentito il cambio d'uso integrale verso la residenza qualora la SC residenziale sia prevalente rispetto la SC complessiva dell'edificio; in caso contrario le destinazioni d'uso vengono congelate. Si applicano le seguenti condizioni:
    - ampliare la Superficie abitativa esistente a condizione che la SA residua (con una superficie

minima pari a 30 mq per ogni unità abitativa indipendentemente dalla sua SU da destinare ad autorimesse, cantine ed altri accessori alla residenza) possa essere ricavata nell'edificio stesso;

- è inoltre consentito:
  - a) suddividere l'unità abitativa esistente in più unità abitative a condizione che ogni unità abitativa ricavata sia dotata di una SU media/minima di 120 mq e di una SA minima pari a 30 mq da destinare ad autorimesse, cantine ed altri accessori alla residenza, sempre da ricavare nell'edificio stesso;
  - b) oltre all'unità abitativa esistente per la quale si può non prevedere ampliamenti, è possibile ricavare una o più nuove unità abitative - da interventi di cambio d'uso di superficie accessoria esistente all'interno della sagoma del medesimo edificio - a condizione che ogni unità abitativa ricavata sia dotata di una SU minima (o media nel caso di più unità) di 120 mq e di una SA minima pari a 30 mq da destinare ad autorimesse, cantine ed altri accessori alla residenza, sempre da ricavare nell'edificio stesso;
- è obbligatorio prevedere comunque una autorimessa per ogni unità abitativa prevista dal progetto.

ELENCO USI:

- UA1
  - UC12/A
  - UC18, solo studi professionali e piccoli uffici in genere
  - Servizi ed accessori alle funzioni di cui sopra
- Gli edifici di cui al punto d) del precedente comma 1, mantengono gli usi esistenti; sono ammessi ampliamenti alle seguenti condizioni:
- ampliamento di SU delle unità immobiliari esistenti utilizzando la SA presente all'interno della sagoma planivolumetrica dello stesso edificio.

ELENCO USI:

- UA1 (limitatamente alle unità immobiliari esistenti)
- UC12/A
- UC14 (limitatamente alle attività artigianali di servizio alla persona ed alla casa)
- UC3
- Servizi ed accessori alle funzioni di cui sopra

INTERVENTI

- Manutenzione ordinaria (MO)
- Manutenzione straordinaria (MS)
- Risanamento Conservativo (~~AR-A e AR-B~~ **RC-A e RC-B**)
- Ristrutturazione edilizia (RE) con o senza cambio d'uso (CD);
- Demolizione (D) con successiva ricostruzione(RI): in caso di riqualificazione complessiva sia dal punto di vista architettonico e morfologico, che dal punto di vista del risparmio energetico, l'edificio può essere soggetto a demolizione con fedele ricostruzione; può essere previsto anche uno spostamento, rispetto l'area di sedime originaria, non superiore al 50%. Tale intervento non si applica agli edifici di cui alla lettera b) del precedente paragrafo 1)

In generale in tutti i casi previsti nel presente paragrafo 2.7, è possibile, previa presentazione di un progetto complessivo sull'area di pertinenza intervenire mediante RE, D, RI, anche con collocazione e sagoma diversa, degli edifici accessori alla residenza presenti e legittimati con l'obiettivo di riordinare da punto di vista architettonico, morfologico e ambientale l'area pertinenziale nonché migliorare gli aspetti energetici degli edifici medesimi.

Se interviene un imprenditore agricolo o un coltivatore diretto l'intervento può essere associato anche all'ampliamento di tali manufatti.

### 2.7.2 Prescrizioni Specifiche

1. Nel lotto di terreno situato in via Ventarola, catastalmente individuato al foglio 39, mappali 355 e 356, e contrassegnato sulla cartografia del RUE con un "asterisco", è data la possibilità di realizzare una unità abitativa di 120 mq di SU oltre a 30 mq per SA (con l'obbligo di almeno una autorimessa), come cambio d'uso con ampliamento di un fabbricato accessorio esistente. Tale intervento sarà attuato previa sottoscrizione di una convenzione o atto unilaterale registrato, nella quale la proprietà si impegna ad utilizzare la nuova unità abitativa per i propri familiari e a non alienare tale unità abitativa per almeno 20 anni.

Parametri:

- H = 6,50 m.
- P3 = da realizzare come previsto all'art. 37
- Oneri compensativi = da definire nella convenzione o atto unilaterale e comunque finalizzati alla realizzazione di interventi di tipo infrastrutturale nella zona

2. Per l'edificio situato in via Scalone 17/19, catastalmente individuato al foglio 29, mappali 64 e 205, e contrassegnato sulla cartografia del RUE con un "asterisco", è data la possibilità di realizzare una unità abitativa in più, attraverso intervento di cambio d'uso, purchè si rimanga all'interno del volume esistente. Per la nuova unità abitativa rimane l'obbligo di ricavare nello stesso edificio o in edifici esistenti di pertinenza 30 mq di SA (con l'obbligo di almeno una autorimessa). Tale intervento sarà attuato previa sottoscrizione di una convenzione o atto unilaterale registrato, nella quale la proprietà si impegna ad utilizzare la nuova unità abitativa per i propri familiari e a non alienare tale unità abitativa per almeno 20 anni.

Parametri:

- H = all'esistente.
- P3 = da realizzare come previsto all'art. 37
- Oneri compensativi = da definire nella convenzione o atto unilaterale e comunque finalizzati alla realizzazione di interventi di tipo infrastrutturale-manutentivo nella zona

3. Nel lotto di terreno situato in via Chiavicone 13, catastalmente individuato al foglio 37, mappali 130 e 318, e contrassegnato sulla cartografia del RUE con un "asterisco", è data la possibilità di realizzare un nuovo edificio bifamiliare di 200 mq di SU oltre a 60 mq per SA (con l'obbligo di almeno una autorimessa per ogni unità abitativa) demolendo contestualmente gli edifici accessori esistenti. Tale intervento sarà attuato previa sottoscrizione di una convenzione o atto unilaterale d'obbligo registrato, nella quale la proprietà si impegna ad utilizzare le nuove unità abitative per i propri familiari e a non alienarle per almeno 20 anni.

Parametri:

- H = 6,50 m.
- P3 = da realizzare come previsto all'art. 37
- Oneri compensativi = da definire nella convenzione o atto unilaterale d'obbligo e comunque finalizzati alla realizzazione di interventi di tipo infrastrutturale-manutentivo nella zona.

**Oss. N. 4**

### TITOLO III – SISTEMI STRUTTURANTI IL TERRITORIO

#### CAPO I – SISTEMA INSEDIATIVO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

1. Il Sistema è costituito dall'insieme dei seguenti ambiti:

- Centro Storico e Aree di integrazione storico-ambientale e paesaggistica (ACS-B)
- Ambiti urbani consolidati di maggiore qualità insediativa (AUC-A)
- Ambiti urbani consolidati in corso di attuazione (AUC-B)
- Ambiti urbani consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C)
- Ambiti urbani consolidati di centralità urbana (AUC-D)
- Ambiti consolidati dei centri frazionali minori, delle frange urbane e dei borghi di strada (AUC-E)

Per ciascun ambito sono definite le modalità attuative, definendo:

- la superficie minima d'intervento;
- la capacità edificatoria massima;
- la modalità d'attuazione;
- gli usi;
- i parametri.

2. In tale sistema insediativo possono essere presenti “edifici di valore architettonico” (contrassegnati con asterisco) ed “edifici di valore storico testimoniale” (contrassegnati con pallino nero); per gli interventi su tali edifici, assoggettati rispettivamente a restauro e risanamento conservativo (RC-B) ed a ristrutturazione con vincolo parziale (REV), si potranno avere al momento dell'attuazione degli interventi, due situazioni:

**a - Edifici per i quali vengono riscontrate al momento della richiesta di permesso di costruire condizioni di precarietà statica.**

Dovranno essere presentati al momento della richiesta di permesso di costruire i seguenti documenti tecnici:

- una perizia giurata sulle condizioni statiche dell'edificio con allegata idonea documentazione (rilievi strutturali, documentazione fotografica, ecc.) tali da mettere in evidenza le lesioni, i cedimenti, lo stato di collabenza e di deficienza delle strutture;
- tavola degli interventi con evidenziate le demolizioni da farsi, le nuove costruzioni o le ricostruzioni proposte, nonché una verifica dei materiali usati ripristinando i seguenti elementi:
  - lesene, cornici e fasce marcapiano;
  - elementi architettonici e decorativi di pregio (fregi, dipinti, stucchi, decorazioni, elementi scultorei, inferriate, balconi e balaustre in pietra e in muratura);
  - elementi in ferro lavorato quali balaustre, cancelli e cancellate;
  - intonaci a calce e tinteggiature in calce e ai silicati, con esclusione dell'idropittura al quarzo;
  - coperture in coppi in laterizio, utilizzando per il manto superiore i coppi di recupero;
  - tipologia dello sporto di gronda uguale al preesistente, gronde e discendenti in rame o lamiera verniciata con terminale in ghisa;
  - murature in mattoni comuni pieni bolognesi a faccia a vista o intonacate;
  - colonne all'ingresso dei cortili e spazi aperti di pertinenza degli edifici;
- pagamento del contributo di costruzione rideterminato sulla base della quantificazione delle mutate modalità di intervento.

**b - Edifici per i quali vengono riscontrate da parte del D.L. durante l'esecuzione dei lavori già concessioni, condizioni di precarietà statica.**

La D.L. dovrà immediatamente ordinare la sospensione di ogni attività edilizia e darne conoscenza scritta all'Amministrazione Comunale. Per poter proseguire con i lavori (sia di demolizione che di successiva ricostruzione) contemporaneamente o successivamente alla sospensione dei lavori, dovrà essere richiesto nuovo permesso di costruire corredato dai seguenti allegati:

- rilievo dello stato di fatto al momento della sospensione lavori;
- ampia documentazione fotografica dello stato dei luoghi;
- perizia giurata, tavola degli interventi e ripristino degli elementi architettonici, così come definiti al punto “a” precedente;

- pagamento del contributo di costruzione rideterminato sulla base della quantificazione delle mutate modalità di intervento, nonché altri adempimenti se necessari.

## Art. 22 – Centro Storico e Aree di integrazione storico-ambientale e paesaggistica (ACS-B)

### paragrafo 1): Definizione

1. Parti del territorio già individuate dal PSC all'Art. 22 e nella Tav. 1.

Queste connotazioni sono riconosciute per il tessuto urbano sviluppatosi nel Capoluogo lungo il percorso del Canale Navile sia attuale che la parte oggi già interrata; esso è delimitato dalle vie Selciato, Borgo Padova, A. Frank e Carducci, all'interno dei quali sono presenti singoli lotti prevalentemente residenziali di valore storico - artistico - ambientale, ed altri privi di tali connotazioni.

2. Gli spazi pubblici marginali all'Ambito (verde e parcheggi) oltre alla specifica destinazione di dotazione territoriale, hanno la funzione di mantenere in essere quelli che erano gli spazi generatori dell'impianto urbanistico storico di Malalbergo.

### paragrafo 2): Modalità di intervento

| 1. AMBITI ACS-B1: tessuti edilizi di pregio storico-architettonico |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                                    | = | L'unità minima di intervento comprende l'edificio e l'eventuale area scoperta di pertinenza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Capacità edificatoria max                                          | = | Per tutti i lotti:<br>- SU = SU esistente<br>- Tutti gli incrementi ammessi ai successivi punti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interventi ammessi                                                 | = | <p>In tali tessuti edilizi sono riconoscibili le seguenti tipologie edilizie:</p> <p>A - edifici di valore testimoniale che conservano ancora caratteristiche originarie e contraddistinti nelle planimetrie del RUE in scala 1: 2000 con un simbolo di "pallino nero".</p> <p>B - edifici senza valore contraddistinti nelle planimetrie del RUE in scala 1:2000 dalla assenza di simbologia</p> <p>In relazione alla tipologia sopradescritta gli interventi ammessi sono:</p> <p>- <u>Edifici A</u> : MO, MS, REV, CD</p> <p>- <u>Edifici B</u> : MO, MS, RE, AM, D, RI, CD a parità di Superficie complessiva esistente; NC solamente per la SA.</p> <p>Per tutti gli edifici A e B sono ammessi:</p> <p>- incrementi di SU mediante realizzazione di nuovi solai o soppalchi e/o con cambio d'uso di SA esistente, quando si interviene all'interno di un volume già presente alla data di adozione del RUE.</p> <p>- nuove costruzioni per dotare le unità abitative esistenti di servizi ed accessori purché la superficie di pavimento complessiva di tali accessori non sia superiore al 60% della SU residenziale.</p> |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modalità di attuazione | = | Intervento diretto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Usi                    | = | UA1, UA2, UC3, UC12/A<br><br>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parametri              | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Altezza massima</u>: uguale all'esistente; nel caso di costruzione di fabbricati accessori per la residenza o altri usi, H = m. 2,50</li> <li>- <u>parcheggi privati e parcheggi pubblici</u> nella misura di cui all'Art. 37 successivo e con le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- P1 da monetizzare</li> <li>- P3 da realizzare</li> <li>- P4 non richiesti</li> </ul> </li> </ul> |

| 2. AMBITI ACS-B2: tessuto edificato privo di caratteri storico-architettonici |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                                               | = | Lotto di proprietà o altra indicazione riportata in planimetria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Capacità edificatoria max                                                     | = | - SU = SU esistente o in alternativa $U_f = 0,30 \text{ mq/mq}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Interventi ammessi                                                            | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MO, MS, RE, AM, D, RI, CD, NC</li> </ul> <p>L'Ampliamento, nei casi ammessi, non deve modificare la maglia regolare del lotto</p> <p>Può essere prevista la sopraelevazione di un piano per corpi di fabbrica attualmente ad un piano, ove esista la possibilità di allineamento a linee di gronda di corpi di fabbrica contigui a due piani.</p> <p>La demolizione con ricostruzione è ammessa solo sul singolo lotto.</p> <p>E' sempre possibile prevedere incrementi di SU mediante realizzazione di nuovi so-lai o soppalchi e/o con cambio d'uso di SA esistente, quando si interviene all'interno di un volume già presente alla data di adozione del RUE.</p> <p>Sono ammesse nuove costruzioni per dotare le unità abitative esistenti di servizi ed accessori purchè la superficie di pavimento complessiva di tali accessori non sia superiore al 60% della SU residenziale.</p> |
| Modalità di attuazione                                                        | = | Intervento diretto; può essere previsto un intervento assoggettato ad atto unilaterale d'obbligo, nel caso in cui venga concordato con il Comune, la realizzazione di opere di urbanizzazione infrastrutturali a scomputo degli oneri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Usi                                                                           | = | UA1, UA2, UC3, UC12/A, UC14, UC18<br><br>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 successivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Parametri                                                                     | = | <u>Altezza massima</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- uguale all'esistente;</li> <li>- nel caso di NC o RI, H = 7,00</li> <li>- nel caso di nuova costruzione di fabbricati accessori per la residenza, H = m. 2,50;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>parcheggi privati e parcheggi pubblici</u> nella misura di cui all'Art. 37 successivo e con le seguenti prescrizioni:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- P1 da monetizzare</li> <li>- P3 da realizzare</li> <li>- P4 non richiesti</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                |
| Prescrizioni specifiche | = | <p>Nei casi ammessi di ampliamento, demolizione con ricostruzione e nuova costruzione va posta una particolare attenzione nella riproposizione di modelli edilizi conformi e coerenti, dal punto di vista morfologico, ai caratteri tipici dell'edilizia locale (volumi prevalentemente squadrati, coperture in coppi, spazi aperti ma coperti come le logge).</p> <p>Una particolare attenzione va osservata agli aspetti morfologici dei fronti prospettanti gli spazi pubblici.</p> |

| 3. AMBITI ACS-B3: tessuto edificato privo di caratteri storico-architettonici con funzioni miste |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                                                                  | = | Lotto di proprietà o altra indicazione riportata in planimetria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Capacità edificatoria max                                                                        | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SU = SU esistente o in alternativa <math>U_f = 0,30 \text{ mq/mq}</math></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Interventi ammessi                                                                               | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MO, MS, RE, AM, D, RI, CD, NC</li> </ul> <p>L'Ampliamento, nei casi ammessi, non deve modificare la maglia regolare del lotto</p> <p>Può essere prevista la sopraelevazione di un piano per corpi di fabbrica attualmente ad un piano, ove esista la possibilità di allineamento a linee di gronda di corpi di fabbrica contigui a due piani.</p> <p>La demolizione con ricostruzione è ammessa solo sul singolo lotto.</p> <p>E' sempre possibile prevedere incrementi di SU mediante realizzazione di nuovi solai o soppalchi e/o con cambio d'uso di SA esistente, quando si interviene all'interno di un volume già presente alla data di adozione del RUE.</p> <p>Sono ammesse nuove costruzioni per dotare le unità abitative esistenti di servizi ed accessori purchè la superficie di pavimento complessiva di tali accessori non sia superiore al 60% della SU residenziale.</p> |
| Modalità di attuazione                                                                           | = | Intervento diretto; può essere previsto un intervento assoggettato ad atto unilaterale d'obbligo, nel caso in cui venga concordato con il Comune, la realizzazione di opere di urbanizzazione infrastrutturali a scomputo degli oneri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Usi                                                                                              | = | <p>UA1, UA2, UC3, UC4, UC5, UC12/A, UC14, UC18</p> <p>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 successivo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Parametri                                                                                        | = | <p><u>Altezza massima:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uguale all'esistente;</li> <li>- nel caso di NC o RI, <math>H = 7,00</math></li> <li>- nel caso di nuova costruzione di fabbricati accessori per la residenza, <math>H = m. 2,50</math>;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>parcheeggi privati e parcheggi pubblici</u> nella misura di cui all'Art. 37 successivo e con le seguenti prescrizioni:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- P1 da monetizzare</li> <li>- P3 da realizzare</li> <li>- P4 non richiesti</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                             |
| Prescrizioni specifiche | = | <p>Nei casi ammessi di ampliamento, demolizione con ricostruzione e nuova costruzione va posta una particolare attenzione nella riproposizione di modelli edilizi conformi e coerenti, dal punto di vista morfologico, ai caratteri tipici dell'edilizia locale (volumi prevalentemente squadrati, coperture in coppi, spazi aperti ma coperti come le logge).</p> <p>Una particolare attenzione va osservata agli aspetti morfologici dei fronti prospettanti gli spazi pubblici.</p> |

| 4. AMBITO Navile: tessuto ineditato |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento     | = | Le aree individuate nella cartografia in scala 1:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Capacità edificatoria max           | = | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Interventi ammessi                  | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- NC di elementi di arredo urbano e per la sosta pubblica e privata.</li> </ul> <p>L'Ambito Navile deve essere mantenuto visibile e fruibile come riconoscibilità di quelli che erano gli spazi generatori dell'impianto urbanistico originario di Malalbergo.</p> <p>L'Ambito, previo accordo con l'Agenzia del Demanio, dovrà essere valorizzato e attrezzato con percorsi pedonali e ciclabili, aree di sosta – pubblica e privata -, impianti arborei dove le condizioni del sottosuolo lo permettono, cartellonistica divulgativa.</p> <p>L'Amministrazione comunale, anche con la collaborazione dei privati frontisti, redige un piano complessivo di arredo urbano, anche con l'individuazione di accessi temporanei alle proprietà private, attuabile anche per fasi successive o per stralci operativi.</p> |
| Modalità di attuazione              | = | Intervento diretto; può essere previsto un intervento assoggettato ad atto unilaterale d'obbligo, nel caso in cui venga concordato con il Comune, la realizzazione di opere di urbanizzazione infrastrutturali a scomputo degli oneri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

- 1) Per tutti gli Ambiti ACS-B le reti fognarie, nel caso di intervento edilizio che comprende l'intero lotto o l'intero edificio, dovranno essere rese duali fino al collegamento con le reti pubbliche.
- 2) Per tutti gli Ambiti ACS-B in caso di ampliamento, nuova costruzione, demolizione con ricostruzione, dovranno essere rispettate le distanze previste per gli Ambiti AUC-C di cui all'Art. 25 successivo.

## Art. 23 – Ambiti urbani consolidati di maggiore qualità insediativa (AUC-A)

*paragrafo 1): Definizione*

1. Tale ambito comprende gran parte dei settori urbani di più recente formazione realizzati tramite piani urbanistici attuativi (Piani particolareggiati e Piani di recupero, Pubblici e Privati) e come tali caratterizzati dalla presenza di adeguate dotazioni territoriali di base in quanto pianificati in regime di Legge Regionale 47/78: parcheggi, verde pubblico a diretto servizio degli insediamenti, percorsi pedonali e ciclabili, adeguate tipologie stradali e reti di urbanizzazione, ecc.. Sono compresi inoltre nell'ambito, aree limitrofe che, pur in mancanza di taluni requisiti di funzionalità urbanistica propri dei comparti attuati con strumenti attuativi preventivi, presentano comunque un buon livello di funzionalità complessiva (urbanizzazione di base, accessibilità ai servizi scolastici e commerciali, ecc.).

*paragrafo 2): Modalità attuative*

1. Le modalità attuative sono le seguenti:

|                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento | = | lotto di proprietà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Capacità edificatoria max       | = | - uguale all'esistente o in alternativa rispettando i contenuti dei relativi Piani Attuativi, mantenendo i parametri e le definizioni originarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Interventi ammessi              | = | MO, MS, RE, CD, NC, D, RI<br><br>Oltre a quanto definito nei Piani Attuativi originari, sono ammessi i seguenti interventi:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- in tutti gli Ambiti AUC-A è sempre possibile prevedere incrementi di SU mediante realizzazione di nuovi solai o soppalchi e/o con cambio d'uso di SA esistente, quando si interviene all'interno di un volume esistente</li> <li>- è possibile utilizzare autorimesse per ampliamenti di SU; nel qual caso si deve garantire nella medesima area di pertinenza, un'altra autorimessa coperta con gli opportuni spazi funzionali di manovra, salvaguardando i limiti di Superficie permeabile.</li> <li>- in tutti gli Ambiti AUC-A sono ammesse nuove costruzioni per dotare le unità abitative (esistenti o di previsione) di servizi ed accessori purchè la superficie di pavimento complessiva di tali accessori non sia superiore al 60% della SU residenziale; questa possibilità vale anche in zone con indice saturo.</li> </ul> |
| Modalità di attuazione          | = | Intervento diretto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Usi                             | = | Sono confermati gli Usi fissati nei Piani Particolareggiati Vigenti<br><br>In particolari situazioni derivanti da una situazione favorevole in riferimento a locali già costruiti alla data di adozione del RUE, l'Amministrazione Comunale potrà consentire la previsione dei seguenti usi, previa verifica della sostenibilità dell'intervento (in particolare per quanto riguarda i parcheggi pertinenziali) da verificare tramite Variante al Piano particolareggiato Vigente:<br><br>- UC3, UC14, UC18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parametri                       |   | Nel caso di ristrutturazione con o senza ampliamenti di SU, di demolizione e ricostruzione, di nuove costruzioni, devono essere rispettati i seguenti parametri:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>altezza massima dei fronti</u>: uguale all'esistente o a quelle previste nei Piani Attuativi vigenti.</li> <li>- <u>rapporto di copertura</u>: per gli interventi di nuova costruzione e demolizione con</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ricostruzione devono essere osservati i seguenti parametri:</p> <p>a) rapporto di copertura (Q) = 50% del lotto</p> <p>b) superficie permeabile = 50% della porzione di lotto scoperta;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>distanze</u>: quelle definite nel Piano Particolareggiato approvato e Vigente.</li> <li>- Nel caso di realizzazione di nuova SA le distanze vanno così definite: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>distanza tra edifici all'interno della stessa proprietà</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio e delle nuove costruzioni previste nei Piani Attuativi : la distanza fra nuovi edifici relativi a servizi ed accessori della residenza, qualora non superino l'altezza di m. 2,50, misurata al bordo superiore della gronda, possono essere costruiti ad una distanza di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- m. 5 dal fabbricato principale</li> <li>- inferiore a m. 5 allorché il fabbricato principale non presenti finestre prospettanti l'edificio di servizio da costruire o il davanzale della finestra sia più alto della linea di gronda del medesimo edificio</li> <li>- a qualsiasi distanza da altro edificio di servizio</li> </ul> </li> <li>- <u>distanza tra edifici fra lotti contigui</u>: ampliamenti e nuovi edifici relativi a servizi ed accessori della residenza, qualora non superino l'altezza di m. 2,50, possono essere costruiti ad una distanza di m. 6 dal fabbricato residenziale contiguo, ad una distanza di m. 3 da eventuali fabbricati per servizi del lotto contiguo;</li> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine del lotto</u>: tale distanza non potrà essere inferiore a m. 1,50 per gli edifici destinati a servizi della residenza qualora non superino l'altezza di m. 2,50. <del>E' ammessa anche la costruzione sul confine di proprietà a distanza inferiore a m. 1,50 secondo il codice civile, previo accordo, mediante atto trascritto, tra i proprietari confinanti; nel caso di edifici preesistenti sul confine l'altezza del nuovo edificio non dovrà superare quella dell'edificio preesistente;</del> <b>E' ammessa anche la costruzione sul confine di proprietà (costruzioni in aderenza, costruzioni con comunione del muro di confine, costruzioni con innesto nel muro di confine) di edifici per servizi alla residenza, nonché anche a distanza inferiore a m. 1,50 secondo il codice civile, previo accordo mediante atto trascritto tra i proprietari confinanti; nel caso di edifici preesistenti sul confine l'altezza del nuovo edificio non dovrà superare quella dell'edificio preesistente;</b></li> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine di Ambito</u>: tra gli Ambiti consolidati e gli Ambiti produttivi o gli Ambiti agricoli, la distanza minima da osservare non potrà essere inferiore a m. 1,50 per gli edifici destinati a servizio della residenza qualora non superino l'altezza di m. 2,50; tale distanza potrà essere inferiore previo accordo, mediante atto trascritto, tra i proprietari confinanti; la norma vale anche nel caso che l'ambito contermini sia della medesima proprietà.</li> </ul> </li> <li>- <u>distanza minima dalle strade all'interno del Territorio Urbanizzato (TU)</u>: quelle definite nel Piano Particolareggiato approvato e Vigente.</li> </ul> <p>Tutte le distanze previste nei Piani Particolareggiati Vigenti possono essere derogate in presenza di interventi rivolti al miglioramento del livello di coibentazione termica finalizzata al risparmio energetico sull'intero fabbricato, secondo quanto previsto in Appendice.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. Le reti fognarie, nel caso di intervento edilizio che comprende l'intero lotto o l'intero edificio, dovranno essere rese duali fino al collegamento con le reti pubbliche.

3. standard da applicare negli interventi da realizzare nell'Ambito AUC-A :

a) Gli standard per le attività terziarie e direzionali compatibili con la residenza si applicano in caso di cambio d'uso tra la funzione residenziale o di servizio alla residenza, con le altre funzioni ammesse (lo standard

si applica alla quota di superficie che cambia l'uso) con i seguenti valori:

- parcheggi privati P3: nella quantità prevista all'Art. 37
- parcheggi pubblici P1: nella quantità prevista all'Art. 37 (da realizzare o monetizzare previo accordo con il Comune)
- parcheggi P4: nella quantità prevista all'Art. 38 (da realizzare)

Art. 24 – Ambiti urbani consolidati in corso di attuazione (AUC-B)

*paragrafo 1): Definizione*

1. Gli ambiti consolidati in corso di attuazione sono costituiti da tessuti edilizi in fase di completamento edilizio e/o infrastrutturale (opere di urbanizzazione primaria e secondaria), mediante Piani Urbanistici Attuativi o Progetti Unitari derivanti dal Vigente PRG già convenzionati e/o quasi completamente edificati. Tali Ambiti sono individuati con una perimetrazione a tratteggio color rosso.

*Paragrafo 2: Destinazioni d'uso*

1. Gli usi previsti sono quelli definiti dai rispettivi Piani Particolareggiati, Progetti Unitari o interventi convenzionati approvati e Vigenti.

*Paragrafo 3): Interventi ammessi*

1. Sono ammessi tutti gli interventi riconducibili ai rispettivi Piani Particolareggiati, Progetti Unitari e Interventi convenzionati. Tali modalità di intervento rimarranno valide fino alla presa in carico delle opere di urbanizzazione da parte del Comune ed all'esaurimento delle capacità edificatorie convenzionate. Successivamente tali ambiti verranno classificati come AUC-A tramite Variante al RUE.
2. Nel Comune di Malalbergo questo tessuto viene riconosciuto:
  - per il Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata per l'ex comparto C1.1bis del PRG Vigente in via L. Fontana, nel Capoluogo
  - per il Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata per l'ex comparto C1.7 del PRG Vigente in via Nazionale, Altedo.
  - per il Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata per l'ex comparto C1.13 del PRG Vigente in via Nazionale, Pegola
  - per il Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata per l'ex comparto C1.14 del PRG Vigente in via Bassa Inferiore, Altedo.

*Paragrafo 4): Parametri*

1. Rimangono validi i parametri fissati negli strumenti urbanistici preventivi, nei progetti unitari o negli interventi convenzionati fino all'esaurimento delle capacità edificatorie convenzionate.
2. Tutte le distanze fissate negli strumenti urbanistici preventivi, possono essere derogate solo in presenza di interventi rivolti al miglioramento del livello di coibentazione termica finalizzata al risparmio energetico sull'intero fabbricato, secondo quanto previsto in Appendice

## Art. 25 – Ambiti urbani consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C)

*paragrafo 1): Definizione*

1. Si tratta di ambiti che, pur dotati di un adeguato livello di qualità insediativa generale – e quindi non presentando i caratteri propri degli ambiti da riqualificare –, evidenziano alcune carenze strutturali di funzionalità urbanistica, relative in particolare a talune dotazioni territoriali, che risultano solo in parte e non sempre realisticamente superabili alla luce dello stato di fatto e della sedimentazione degli insediamenti esistenti.
2. Tali carenze riguardano in particolare la tipologia delle strade, gli spazi pedonali e per la sosta e il verde di vicinato – oltre che, come più in generale, le reti fognarie ancora miste – e si rintracciano soprattutto entro i settori della prima espansione urbana, ambito spesso in posizione di cuscinetto tra i tessuti edilizi storici ed il tessuto edificato moderno della precedente tipologia. Sono caratterizzati da una forte saturazione edilizia.

*Paragrafo 2): Modalità attuative*

1. Le modalità attuative sono le seguenti:

| 1. AMBITI AUC-C                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento | = | lotto di proprietà o altra indicazione planimetrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Capacità edificatoria max       | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SU = SU esistente o in alternativa sino all'UF = 0,35 mq/mq</li> <li>- <math>U_f = 0,35 \text{ mq/mq}</math> di SU per i lotti liberi frazionati prima della data di adozione del RUE</li> <li>- Un lotto edificato può essere frazionato dopo la data di adozione del RUE purchè all'edificio esistente venga attribuita un'area di pertinenza minima (calcolata sulla base di un indice teorico <math>U_f = 0,35 \text{ mq/mq}</math>); sul lotto residuo derivato dal frazionamento potrà essere applicato l'<math>U_f = 0,35 \text{ mq/mq}</math></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Interventi ammessi              | = | <p>Gli interventi previsti per l'utilizzo degli indici sopradefiniti, sono limitati ai seguenti casi:</p> <p>MO, MS, RE, AM, CD; NC solo su lotti liberi</p> <p><u>In alternativa</u> (in modo autonomo: le due previsioni non si sommano) sono ammessi i seguenti <u>Interventi con indirizzo di risparmio energetico</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nel caso in cui si preveda un intervento complessivo che interessi tutto l'edificio (mediante intervento di demolizione "D" con ricostruzione "RI" e Ristrutturazione Edilizia "RE" globale), è ammesso un incremento della SU esistente purchè l'incremento sia finalizzato alla previsione di un organismo edilizio dotato di una prestazione energetica superiore alla media (di cui all'Allegato 9, della Direttiva regionale n. 156/2008), ovvero: <ul style="list-style-type: none"> <li>- + 10% della SU per collocare l'edificio in classe B</li> <li>- + 25% della SU per collocare l'edificio in classe A</li> <li>- + 30% della SU per collocare l'edificio in classe A+</li> </ul> </li> </ul> <p>Tale condizione dovrà essere attestata con il "certificato energetico degli edifici" da presentare secondo le disposizioni di legge.</p> <p>Con questo tipo di intervento sono ammessi incrementi di altezza – non superiori a 0,50 m. - o di un piano in riferimento ad un esame planialtimetrico allargato a tutto l'isolato da documentare attraverso un rilievo fotografico o altri sistemi rappresentativi, finalizzati a dimostrare un adeguato inserimento dal punto</p> |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |   | <p>di vista morfologico e volumetrico.</p> <p><u>Altri interventi ammessi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono sempre possibili incrementi di SU mediante realizzazione di nuovi solai o soppalchi e/o con cambio d'uso di SA esistente, quando si interviene all'interno di un volume già presente alla data di adozione del RUE;</li> <li>- è sempre possibile utilizzare autorimesse per ampliamenti di SU; nel qual caso si deve garantire nella medesima area di pertinenza, un'altra autorimessa coperta con gli opportuni spazi funzionali di manovra, salvaguardando i limiti di Superficie permeabile;</li> <li>- sono ammesse nuove costruzioni per dotare le unità abitative (esistenti o di previsione) di servizi ed accessori purchè la superficie di pavimento complessiva di tali accessori non sia superiore al 60% della SU residenziale; questa possibilità vale anche in zone con indice saturo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Modalità di attuazione | = | Intervento diretto o previa sottoscrizione di una convenzione dove richiesto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Usi                    | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UA1</li> <li>- UC3, UC4, UC5, UC12/A, UC14, UC18,</li> <li>- US1</li> <li>- UL1, limitatamente a quelli esistenti alla data di adozione del RUE</li> <li>- UL2</li> </ul> <p>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 successivo</p> <p>Negli Ambiti AUC-C le gli USI non residenziali, non possono essere previsti in misura superiore al 35% dell'intero fabbricato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parametri              | = | <p>Nel caso di ristrutturazione con o senza ampliamenti di SU, di demolizione e ricostruzione, di nuove costruzioni, devono essere rispettati i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>altezza massima dei fronti</u>: uguale all'esistente; in alternativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7,50 mt negli Ambiti AUC-C di Ponticelli e Casoni (solo per quanto riguarda le due cortine edilizie che prospettano la SS. 64 Porrettana);</li> <li>- 9,50 mt negli Ambiti AUC-C di Casoni (con esclusione del caso precedente)</li> <li>- 10,00 mt negli Ambiti AUC-C del Capoluogo e Pegola;</li> <li>- 13,00 mt negli Ambiti AUC-C di Altedo;</li> </ul> </li> <li>- <u>rapporto di copertura</u>: per gli interventi di nuova costruzione, ampliamento e demolizione con ricostruzione devono essere osservati i seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) rapporto di copertura (Q) = 50% del lotto</li> <li>b) superficie permeabile = 50% della porzione di lotto scoperta;</li> </ul> </li> <li>- <u>distanza tra edifici all'interno della stessa proprietà</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio, di sopraelevazione per l'adeguamento dei locali abitabili all'altezza minima richiesta e delle nuove costruzioni all'interno dei piani particolareggiati): la distanza fra pareti cieche o finestrate di edifici non può essere inferiore a m. 10. Nuovi edifici relativi a servizi ed accessori della residenza, qualora non superino l'altezza di m. 2,50, misurata al bordo superiore della gronda, possono essere costruiti ad una distanza di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- m. 5 dal fabbricato principale</li> <li>- inferiore a m. 5 allorché il fabbricato principale non presenti finestre prospettanti l'edificio di servizio da costruire o il davanzale della finestra sia più alto della linea di gronda del medesimo edificio</li> <li>- a qualsiasi distanza da altro edificio di servizio</li> </ul> </li> <li>- <u>distanza minima fra pareti finestrate e non finestrate di uno stesso edificio</u>: 10 metri (una parete fa distanza quando ha una profondità superiore a 3,50 metri rispetto il fronte dell'edificio; non fanno distanza pareti che si realizzano median-</li> </ul> |

|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |   | <p>te l'aggregazione orizzontale di unità edilizie-unità bifamiliari o a schiera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>distanza tra edifici fra lotti contigui</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio e di sopraelevazione per l'adeguamento dei locali abitabili all'altezza minima richiesta): la distanza tra pareti cieche o finestrate di edifici non può essere inferiore a m. 10. Nuovi edifici relativi a servizi ed accessori della residenza, qualora non superino l'altezza di m. 2,50, possono essere costruiti ad una distanza di m. 6 dal fabbricato residenziale contiguo, ad una distanza di m. 3 da eventuali fabbricati per servizi del lotto contiguo;</li> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine del lotto</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio e di sopraelevazione per l'adeguamento dei locali abitabili all'altezza minima richiesta; tale distanza non potrà essere inferiore a m. 5 per gli edifici residenziali e m. 1,50 per gli edifici destinati a servizi della residenza qualora non superino l'altezza di m. 2,50. E' ammessa anche la costruzione sul confine di proprietà (costruzioni in aderenza, costruzioni con comunione del muro di confine, costruzioni con innesto nel muro di confine) di edifici residenziali e di edifici per servizi alla residenza (questi ultimi possono essere edificati anche a distanza inferiore a m. 1,50) secondo il codice civile, previo accordo mediante atto trascritto tra i proprietari confinanti; nel caso di edifici preesistenti sul confine l'altezza del nuovo edificio non dovrà superare quella dell'edificio preesistente;</li> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine di Ambito</u> : tra gli Ambiti consolidati e gli Ambiti produttivi o gli Ambiti agricoli, la distanza minima da osservare nella costruzione di edifici residenziali non potrà essere inferiore a m. 5. Tale distanza potrà essere ridotta a m. 1,50 per gli edifici destinati a servizio della residenza qualora non superino l'altezza di m. 2,50; tali distanze valgono anche nel caso che l'ambito confermine sia della medesima proprietà.</li> <li>- <u>distanza minima dalle strade all'interno del Territorio Urbanizzato (TU)</u>: m. 5, salvo diversa prescrizione indicata negli elaborati grafici di RUE; comunque l'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di richiedere distanze diverse (minori o maggiori) per il rispetto degli allineamenti prevalenti nell'Ambito; al di fuori del TU valgono le distanze riportate nelle tavole del RUE e nella Tav. 2 – Carta Unica del PSC;</li> </ul> <p>Tutte le distanze fra edifici possono essere derogate, in presenza di interventi rivolti al miglioramento del livello di coibentazione termica finalizzata al risparmio energetico sull'intero fabbricato, secondo quanto riportato in Appendice.</p> |
| Prescrizioni specifiche | = | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per quanto riguarda le case con tipologia a schiera e i lotti contigui con insediamento di edilizia dello I.A.C.P. presenti nel Capoluogo, è ammesso l'incremento di superficie per SA, per realizzare autorimesse e cantine, attraverso la predisposizione di un Progetto Unitario esteso a tutto il lotto di riferimento del medesimo edificio a schiera e dei lotti contigui dello I.A.C.P., sottoscritto da tutti gli interessati, da realizzarsi anche in tempi diversi con specifici titoli abilitativi, sulla base del Progetto Unitario stesso approvato con la prima concessione; tale incremento di SA si può configurare con nuovi corpi edilizi da prevedersi in aderenza all'edificio principale o in corpi edilizi autonomi.</li> <li>2. Per l'Ambito classificato AUC-C/A localizzato a margine della Via Nazionale a confine con l'Ambito produttivo ASP-B, sono ammessi tutti gli interventi previsti per l'ambito AUC-C precedenti, con la seguente potenzialità edificatoria specifica: - UF = 0,365 mq/mq.</li> <li>3. Per l'Ambito classificato AUC-C/B localizzato in via Dante Alighieri, sono da applicare i seguenti condizionamenti:</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli edifici di valore testimoniale che conservano ancora caratteristiche originarie sono contraddistinti nelle planimetrie del RUE in scala 1: 2000 con un pallino nero</li> <li>- gli interventi ammessi sono: MO, MS, REV, Demolizione con fedele ricostruzione, RT</li> <li>- USI: UA1 (limitatamente alle porzioni catastalmente individuate come urbane di classe A alla data di adozione del PSC comunale), UC12/A, UC18, UC19, UL2</li> <li>- L'intervento diretto deve prevedere la sottoscrizione di una convenzione per vincolare l'uso non abitativo</li> </ul> <p>4. Per l'Ambito classificato AUC-C/C catastalmente individuato al foglio 65, mappale 52 e localizzato in via Bassa Superiore a Casoni, sono da applicare i seguenti indici e parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SU = 65 mq "una tantum" come incremento alla SU esistente</li> <li>- Altezza massima: 7,50 m.</li> <li>- USI: quelli previsti per l'Ambito AUC-C</li> <li>- Distanze: calcolate secondo il codice civile.</li> </ul> <p>5. Per quanto riguarda <b>le due aree</b> <del>l'area</del> perimetrate con segno blu tratto-punto-punto-tratto, site in via Roma, <b>rispettivamente identificate catastalmente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La prima al foglio 46, mappale 167,</li> <li>- La seconda al foglio 46, mappale 110</li> </ul> <p>la trasformazione edilizia deve avvenire tramite <b>PU PUA</b>, con i seguenti indici e parametri:</p> <p><del>UF = 0,35 mq/mq</del></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Capacità edificatoria:</b> SU uguale all'esistente, oltre a 20 mq/alloggio di SA per accessori e servizi alla residenza;</li> <li>- Altezza massima 13,00 m.</li> <li>- Realizzazione Parcheggi pubblici nella quantità pari a 10 mq/ab. <b>con possibilità di monetizzazione;</b></li> <li>- Realizzazione di verde pubblico nella quantità pari a 20 mq/ab. <b>con possibilità di monetizzazione;</b></li> <li>- USI: quelli previsti per l'Ambito AUC-C</li> <li>- In attesa del <del>PUA</del> <b>PU</b> sono ammessi interventi di MO, MS, RE</li> </ul> <p><b>OSS n. 6</b></p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 2. INTERVENTI DI CARATTERE PARTICOLARE PER GLI AMBITI AUC-C INDIVIDUATI COME TESSUTI EDILIZI CON CARATTERISTICHE STORICO TESTIMONIALE - <u>VENGONO IDENTIFICATI CON LA SIGLA AUC-C1 ED UNA PERIMETRAZIONE COLORE MARRONE</u> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                                                                                                                                                                                              | = | La superficie minima di intervento è il lotto di proprietà.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Capacità edificatoria max                                                                                                                                                                                                    | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SU = SU esistente o in alternativa sino all'UF = 0,25 mq/mq</li> <li>- Uf = 0,25 mq/mq di SU per i lotti liberi frazionati prima della data di adozione del RUE</li> <li>- Un lotto edificato può essere frazionato dopo la data di adozione del RUE purchè all'edificio esistente venga attribuita un'area di pertinenza minima (calcola-</li> </ul> |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |   | ta sulla base di un indice teorico $U_f = 0,25 \text{ mq/mq}$ ; sul lotto residuo derivato dal frazionamento potrà essere applicato l' $U_f = 0,25 \text{ mq/mq}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Interventi ammessi     | = | <p>In tali tessuti edilizi sono riconoscibili le seguenti tipologie edilizie:</p> <p>A - edifici di valore testimoniale che conservano ancora caratteristiche originarie e contraddistinti nelle planimetrie del RUE in scala 1: 2000 con un pallino nero.</p> <p>In relazione alla tipologia sopradescritta gli interventi ammessi sono:</p> <p>- <u>Edifici A</u> : MO, MS, REV, AM</p> <p>L'Ampliamento da interessare i fronti opposti a quelli stradali può raggiungere lo <math>U_f = 0,25 \text{ mq /mq}</math></p> <p>- <u>Altri edifici non classificati</u>: MO, MS, RE, AM, D, RI, NC, CD</p> <p>Per gli edifici non classificati <u>A</u> , può essere prevista la sopraelevazione di un piano per corpi di fabbrica attualmente ad un piano, ove esista la possibilità di allineamento a linee di gronda di corpi di fabbrica contigui a due piani.</p> <p>La demolizione con ricostruzione (con esclusione degli Edifici A) è ammessa solo sul singolo lotto.</p> <p><u>OBIETTIVI COMUNI</u></p> <p>L'obiettivo comune per tutti gli interventi sopradefiniti è il mantenimento della maglia regolare dei lotti e la riqualificazione urbana, sia pubblica che privata. Tale obiettivi vengo raggiunti attraverso progetti che prendano in considerazione tutta l'area di pertinenza privata, nonché le aree pubbliche direttamente e funzionalmente collegate (marciapiedi, piste ciclabili, parcheggi pubblici). Va inoltre mantenuta la maglia regolare dei lotti ormai storicizzata.</p> |
| Modalità di attuazione | = | Intervento diretto; può essere previsto un intervento assoggettato ad atto unilaterale d'obbligo, nel caso in cui venga concordato con il Comune, la realizzazione di opere di urbanizzazione infrastrutturali a scomputo degli oneri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Usi                    | = | <p>- UA1, UC3, UC4, UC5, UC12/A, UC14, UC18, UC19</p> <p>- UL1, limitatamente a quelli esistenti alla data di adozione del RUE</p> <p>- UL2</p> <p>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 successivo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parametri              | = | Per quanto non previsto, valgono i parametri già fissati per gli Ambiti AUC-C precedenti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**3. INTERVENTI DI CARATTERE PARTICOLARE PER GLI AMBITI AUC-C – INTERVENTI CONVENZIONATI CON ATTUAZIONE TRAMITE PROGETTO UNITARIO (ex Zone B7 del PRG) – VENGONO INDIVIDUATI CON UN NUMERO NERO RIQUADRATO ED UN PERIMETRO BLU**

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Norme generali uguali a quelle degli Ambiti AUC-C sopradescritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimangono validi tutti i parametri e indirizzi in materia energetica definiti e riportati al punto 1 precedente;</li> <li>- per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 successivo</li> </ul> |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Prescrizioni particolari</p> | <p>=</p> <p><b>Area n. 1 – Capoluogo (Villa Lelli)</b></p> <p><u>USI AMMESSI</u></p> <p>- UA1</p> <p><u>INTERVENTI AMMESSI</u></p> <p>- RE, AM, D, NC con l'applicazione del seguente UF:</p> <p>- UF = 0,055 mq/mq (l'indice comprende anche gli edifici esistenti)</p> <p><u>PARAMETRI</u></p> <p>- <u>altezza massima</u> 7,50 metri</p> <p><u>PRESCRIZIONI PARTICOLARI DA INSERIRE IN CONVENZIONE</u></p> <p>- il titolo abilitativo di NC è subordinato:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) alla ricostruzione del viale alberato un tempo presente per Villa Lelli.</li> <li>2) alla realizzazione di parcheggi pubblici, nella quantità di 15 mq/ab.</li> </ol> <p><b>Area n. 2 – Capoluogo (Via Borgo Botte)</b></p> <p><u>USI AMMESSI</u></p> <p>- UA1, UC12/A, UC18, UC19</p> <p><u>INTERVENTI AMMESSI</u></p> <p>- NC con l'applicazione del seguente UF:</p> <p>- UF = 0,25 mq/mq</p> <p><u>PARAMETRI</u></p> <p>- <u>altezza massima</u> 7,50 metri</p> <p><u>PRESCRIZIONI PARTICOLARI DA INSERIRE IN CONVENZIONE</u></p> <p>- il titolo abilitativo è subordinato alla:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) realizzazione di un percorso pubblico pedonale sul margine nord dell'area</li> <li>2) realizzazione di parcheggi pubblici su via Borgo Botte, nella quantità di 15 mq/ab.</li> </ol> <p><b>Area n. 4 – Altedo (Via Margotti)</b></p> <p><u>USI AMMESSI</u></p> <p>- UA1, UC3, UC4, UC5, UC12/A</p> <p><u>INTERVENTI AMMESSI</u></p> <p>- NC con l'applicazione del seguente UF:</p> <p>- UF = 0,30 mq/mq</p> <p><u>PARAMETRI</u></p> <p>- <u>altezza massima</u> 9,50 metri</p> <p><u>PRESCRIZIONI PARTICOLARI DA INSERIRE IN CONVENZIONE</u></p> <p>- il titolo abilitativo è subordinato alla:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) realizzazione dell'allargamento della viabilità situata sul lato nord dell'area. L'UF va calcolato sulla intera proprietà, mentre l'intervento dovrà prevedere la cessione gratuita all'Amministrazione Comunale della porzione di area necessaria all'allargamento stradale sopracitato, come opera di Urbanizzazione primaria.</li> <li>2) la viabilità sopracitata dovrà avere, allo stato finale, una larghezza di almeno m. 6,50; tale prescrizione sarà trascritta nella convenzione urbanistica</li> </ol> |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3) realizzazione di parcheggi pubblici, nella quantità di 15 mq/ab.</li> </ul> <p>Area n. 6 – Ponticelli</p> <p><u>USI AMMESSI</u></p> <p>UA1</p> <p><u>INTERVENTI AMMESSI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NC con l'applicazione del seguente UF: <ul style="list-style-type: none"> <li>- UF = 0,20 mq/mq</li> </ul> </li> </ul> <p><u>PARAMETRI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza massima 7,50</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. Le reti fognarie, nel caso di intervento edilizio che comprende l'intero lotto o l'intero edificio, dovranno essere rese duali fino al collegamento con le reti pubbliche.

3. standard da applicare negli interventi da realizzare negli Ambiti AUC-C e AUC-C1:

- a) Gli standard residenziali e per le attività terziarie e direzionali compatibili con la residenza si applicano, con i successivi valori, in caso di:
- cambio d'uso tra la funzione residenziale e le altre funzioni ammesse (lo standard si applica alla quota di superficie che cambia l'uso)
  - **ampliamento (lo standard si applica alla superficie in ampliamento)**
  - demolizione e ricostruzione (lo standard si applica a tutta la superficie demolita e ricostruita)
  - nuova costruzione

**b) I valori da applicare sono i seguenti:**

- parcheggi privati P3: nella quantità prevista all'Art. 37
- parcheggi pubblici P1: nella quantità prevista all'Art. 37 (da realizzare o monetizzare previo accordo con il Comune)
- parcheggi P4: nella quantità prevista all'Art. 38 (da realizzare)

## Art. 26 – Ambiti urbani consolidati di centralità urbana (AUC-D)

*paragrafo 1): Definizione*

1. Gli ambiti consolidati di centralità urbana corrispondono ai settori dei principali centri abitati che assumono una specifica rilevanza per l'intero contesto urbano e territoriale di cui fanno parte, in ragione della particolare presenza e concentrazione di servizi pubblici e privati e dell'intensa frequentazione da parte della popolazione cui danno luogo, per la presenza della struttura commerciale di vicinato, del terziario di servizio, degli uffici (banche, assicurazioni, attività professionali), dei pubblici esercizi (bar, ristoranti e pizzerie). Spesso il ruolo di centralità urbana viene assolto dal centro storico o da settori urbani a questi strettamente attigui.
2. La maggiore complessità funzionale di questi ambiti costituisce un fattore di qualità urbana da salvaguardare, e nel contempo da sostenere e razionalizzare con apposite politiche.

*paragrafo 2): Modalità attuative*

1. Le modalità attuative sono le seguenti:

| 1. AMBITI AUC-D                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento | = | lotto di proprietà o altra indicazione planimetrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Capacità edificatoria max       | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SU = SU esistente o in alternativa sino all'UF = 0,35 mq/mq</li> <li>- Uf = 0,35 mq/mq di SU per i lotti liberi frazionati prima della data di adozione del RUE</li> <li>- Un lotto edificato può essere frazionato dopo la data di adozione del RUE purchè all'edificio esistente venga attribuita un'area di pertinenza minima (calcolata sulla base di un indice teorico Uf = 0,35 mq/mq); sul lotto residuo derivato dal frazionamento potrà essere applicato l'Uf = 0,35 mq/mq</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Interventi ammessi              | = | <p>Gli interventi previsti per l'utilizzo degli indici sopradefiniti, sono limitati ai seguenti casi:</p> <p>MO, MS, RE, AM, CD; NC solo su lotti liberi</p> <p><u>In alternativa</u> (in modo autonomo: le due previsioni non si sommano) sono ammessi i seguenti <u>Interventi con indirizzo di risparmio energetico</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nel caso in cui si preveda un intervento complessivo che interessi tutto l'edificio (mediante intervento di demolizione "D" con ricostruzione "RI" e Ristrutturazione Edilizia "RE" globale), è ammesso un incremento della SU esistente purchè l'incremento sia finalizzato alla previsione di un organismo edilizio dotato di una prestazione energetica superiore alla media (di cui all'Allegato 9, della Direttiva regionale n. 156/2008), ovvero: <ul style="list-style-type: none"> <li>- + 10% della SU per collocare l'edificio in classe B</li> <li>- + 25% della SU per collocare l'edificio in classe A</li> <li>- + 30% della SU per collocare l'edificio in classe A+</li> </ul> </li> </ul> <p>Tale condizione dovrà essere attestata con il "certificato energetico degli edifici" da presentare secondo le disposizioni di legge.</p> <p>Con questo tipo di intervento sono ammessi incrementi di altezza – non superiori a 0,50 m. - o di un piano in riferimento ad un esame planialtimetrico allargato a tutto l'isolato da documentare attraverso un rilievo fotografico o altri sistemi rappresentativi, finalizzati a dimostrare un adeguato inserimento dal punto</p> |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |   | <p>di vista morfologico e volumetrico;</p> <p><u>Altri interventi ammessi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono sempre possibili incrementi di SU mediante realizzazione di nuovi solai o soppalchi e/o con cambio d'uso di SA esistente, quando si interviene all'interno di un volume già presente alla data di adozione del RUE;</li> <li>- è sempre possibile utilizzare autorimesse per ampliamenti di SU; nel qual caso si deve garantire nella medesima area di pertinenza, un'altra autorimessa coperta con gli opportuni spazi funzionali di manovra, salvaguardando i limiti di Superficie permeabile; <b>in alternativa dovranno comunque essere realizzati posti auto nell'area di pertinenza a parità di posti auto trasformati in SU; Oss. UFF. TECN.</b></li> <li>- sono ammesse nuove costruzioni per dotare le unità abitative (esistenti o di previsione) di servizi ed accessori purchè la superficie di pavimento complessiva di tali accessori non sia superiore al 60% della SU residenziale; questa possibilità vale anche in zone con indice saturo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Modalità di attuazione | = | Intervento diretto o previa sottoscrizione di una convenzione dove richiesto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Usi                    | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UA1, UA2</li> <li>- UC1, UC3, UC4, UC5, UC12/A, UC13, UC14, UC18, UC19, UC20, UC22, UC23, UC24, UC25, UC26</li> <li>- UL1, limitatamente a quelli esistenti alla data di adozione del RUE</li> <li>- UL2</li> <li>- US1, US2, US4 US8</li> </ul> <p>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 successivo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parametri              | = | <p>Nel caso di ristrutturazione con o senza ampliamenti di SU, di demolizione e ricostruzione, di nuove costruzioni, devono essere rispettati i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>altezza massima dei fronti</u>: uguale all'esistente; in alternativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10,00 mt negli Ambiti AUC-D del Capoluogo;</li> <li>- 13,00 mt negli Ambiti AUC-D di Altedo;</li> </ul> </li> <li>- <u>rapporto di copertura</u>: per gli interventi di nuova costruzione e demolizione con ricostruzione devono essere osservati i seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) rapporto di copertura (Q) = 50% del lotto</li> <li>b) superficie permeabile = 50% della porzione di lotto scoperta;</li> </ul> </li> <li>- <u>distanza tra edifici all'interno della stessa proprietà</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio, di sopraelevazione per l'adeguamento dei locali abitabili all'altezza minima richiesta e delle nuove costruzioni all'interno dei piani particolareggiati): la distanza fra pareti cieche o finestrate di edifici non può essere inferiore a m. 10. Nuovi edifici relativi a servizi ed accessori della residenza, qualora non superino l'altezza di m. 2,50, misurata al bordo superiore della gronda, possono essere costruiti ad una distanza di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- m. 5 dal fabbricato principale</li> <li>- inferiore a m. 5 allorché il fabbricato principale non presenti finestre prospettanti l'edificio di servizio da costruire o il davanzale della finestra sia più alto della linea di gronda del medesimo edificio</li> <li>- a qualsiasi distanza da altro edificio di servizio</li> </ul> </li> <li>- <u>distanza minima fra pareti finestrate e non finestrate di uno stesso edificio</u>: 10 metri (una parete fa distanza quando ha una profondità superiore a 3,50 metri rispetto il fronte dell'edificio; non fanno distanza pareti che si realizzano mediante l'aggregazione orizzontale di unità edilizie-unità bifamiliari o a schiera.</li> <li>- <u>distanza tra edifici fra lotti contigui</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio e di soprae-</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>levazione per l'adeguamento dei locali abitabili all'altezza minima richiesta): la distanza tra pareti cieche o finestrate di edifici non può essere inferiore a m. 10. Nuovi edifici relativi a servizi ed accessori della residenza, qualora non superino l'altezza di m. 2,50, possono essere costruiti ad una distanza di m. 6 dal fabbricato residenziale contiguo, ad una distanza di m. 3 da eventuali fabbricati per servizi del lotto contiguo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine del lotto</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio e di sopraelevazione per l'adeguamento dei locali abitabili all'altezza minima richiesta; tale distanza non potrà essere inferiore a m. 5 per gli edifici residenziali e m. 1,50 per gli edifici destinati a servizi della residenza qualora non superino l'altezza di m. 2,50. E' ammessa anche la costruzione sul confine di proprietà (costruzioni in aderenza, costruzioni con comunione del muro di confine, costruzioni con innesto nel muro di confine) di edifici residenziali e di edifici per servizi alla residenza (questi ultimi possono essere edificati anche a distanza inferiore a m. 1,50) secondo il codice civile, previo accordo, mediante atto trascritto, tra i proprietari confinanti; nel caso di edifici preesistenti sul confine l'altezza del nuovo edificio non dovrà superare quella dell'edificio preesistente;</li> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine di Ambito</u> : tra gli Ambiti consolidati e gli Ambiti produttivi o gli Ambiti agricoli, la distanza minima da osservare nella costruzione di edifici residenziali non potrà essere inferiore a m. 5. Tale distanza potrà essere ridotta a m. 1,50 per gli edifici destinati a servizio della residenza qualora non superino l'altezza di m. 2,50; tali distanze valgono anche nel caso che l'ambito contermini sia della medesima proprietà.</li> <li>- <u>distanza minima dalle strade all'interno del Territorio Urbanizzato (TU)</u>: m. 5, salvo diversa prescrizione indicata negli elaborati grafici di RUE; comunque l'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di richiedere distanze diverse (minori o maggiori) per il rispetto degli allineamenti prevalenti nell'Ambito; al di fuori del TU valgono le distanze riportate nelle tavole del RUE e nella Tav. 2 – Carta Unica del PSC;</li> </ul> <p>Tutte le distanze fra edifici possono essere derogate in presenza di interventi rivolti al miglioramento del livello di coibentazione termica finalizzata al risparmio energetico sull'intero fabbricato, secondo quanto riportato in Appendice.</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 2. INTERVENTI DI CARATTERE PARTICOLARE PER GLI AMBITI AUC-D INDIVIDUATI COME TESSUTI EDILIZI CON CARATTERISTICHE STORICO TESTIMONIALE - <u>VENGONO IDENTIFICATI CON LA SIGLA AUC-D1 ED UNA PERIMETRAZIONE COLORE MARRONE</u> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                                                                                                                                                                                              | = | Lotto di proprietà o altra indicazione riportata in planimetria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Capacità edificatoria max                                                                                                                                                                                                    | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SU = SU esistente o in alternativa sino all'UF = 0,25 mq/mq</li> <li>- Uf = 0,25 mq/mq di SU per i lotti liberi frazionati prima della data di adozione del RUE</li> <li>- Un lotto edificato può essere frazionato dopo la data di adozione del RUE purchè all'edificio esistente venga attribuita un'area di pertinenza minima (calcolata sulla base di un indice teorico Uf = 0,25 mq/mq); sul lotto residuo derivato dal frazionamento potrà essere applicato l'Uf = 0,25 mq/mq</li> </ul> |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interventi ammessi     | = | <p>In tali tessuti edilizi sono riconoscibili le seguenti tipologie edilizie:</p> <p>A - edifici di valore architettonico, contraddistinti con un asterisco nelle planimetrie del RUE in scala 1: 2000;</p> <p>B - edifici di valore testimoniale che conservano ancora caratteristiche originarie, contraddistinti con un pallino nero nelle planimetrie del RUE in scala 1: 2000.</p> <p>In relazione alla tipologia sopradescritta gli interventi ammessi sono:</p> <p>- <u>Edifici A</u>: MO, MS, RC-B, <b>CD</b></p> <p>- <u>Edifici B</u> : MO, MS, REV, AM, <b>CD</b></p> <p>L'Ampliamento può raggiungere lo <math>UF = 0,25 \text{ mq /mq e}</math>, per gli ambiti ubicati lungo via Nazionale, dovrà interessare i fronti opposti a quelli della medesima strada.</p> <p>Per gli edifici non classificati A e B, oltre agli interventi di cui agli edifici di tipologia B, può essere prevista la sopraelevazione di un piano per corpi di fabbrica attualmente ad un piano, ove esista la possibilità di allineamento a linee di gronda di corpi di fabbrica contigui a due piani.</p> <p>La demolizione con ricostruzione (con esclusione degli Edifici A e B) è ammessa solo sul singolo lotto.</p> <p><u>Altri interventi ammessi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono sempre possibili incrementi di SU mediante realizzazione di nuovi solai o soppalchi e/o con cambio d'uso di SA esistente, quando si interviene all'interno di un volume già presente alla data di adozione del RUE;</li> <li>- è sempre possibile utilizzare autorimesse per ampliamenti di SU; nel qual caso si deve garantire nella medesima area di pertinenza, un'altra autorimessa coperta con gli opportuni spazi funzionali di manovra, salvaguardando i limiti di Superficie permeabile; in alternativa, dovranno comunque essere realizzati posti auto nell'area di pertinenza a parità di posti auto trasformati in SU; <b>Oss. UFF. TECN.</b></li> <li>- sono ammesse nuove costruzioni per dotare le unità abitative (esistenti o di previsione) di servizi ed accessori purchè la superficie di pavimento complessiva di tali accessori non sia superiore al 60% della SU residenziale; questa possibilità vale anche in zone con indice saturo: questo intervento è ammissibile nel rispetto degli OBIETTIVI COMUNI di cui al punto successivo.</li> </ul> <p><u>OBIETTIVI COMUNI</u></p> <p>L'obiettivo comune per tutti gli interventi sopradefiniti è il mantenimento della maglia regolare dei lotti e la riqualificazione urbana, sia pubblica che privata. Tale obiettivi vengo raggiunti attraverso progetti che prendano in considerazione tutta l'area di pertinenza privata, nonché le aree pubbliche direttamente e funzionalmente collegate (marciapiedi, piste ciclabili, parcheggi pubblici). Va inoltre mantenuta la maglia regolare dei lotti ormai storicizzata.</p> |
| Modalità di attuazione | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervento diretto; può essere previsto un intervento assoggettato ad atto unilaterale d'obbligo, nel caso in cui venga concordato con il Comune, la realizzazione di opere di urbanizzazione infrastrutturali.</li> <li>- Dove indicato nelle planimetrie del RUE con un perimetro blu a tratteggio, è prevista l'attuazione tramite Piano di recupero (Altedo Via Nazionale) all'interno del quale è prevista anche la nuova costruzione.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Usi                    | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UA1, UA2</li> <li>- UC3, UC4, UC5, UC12/A, UC13, UC14, UC18, UC19, UC20, UC22, UC23, UC24,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |   | UC25, UC26<br>- UL1, limitatamente a quelli esistenti alla data di adozione del RUE<br>- UL2<br>- US1, US2, US4 US8<br><br>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 successivo                                                                |
| Parametri | = | Valgono i parametri già fissati per gli Ambiti AUC-D precedenti con in più le seguenti specificazioni:<br>- Distanza fra edifici residenziali ed edifici accessori di altezza non superiore a m. 2,50 almeno m. 3; se di altezza superiore a m. 2,50 , almeno m. 5. |

| 3. INTERVENTI DI CARATTERE PARTICOLARE PER GLI AMBITI AUC-D – INTERVENTI CONVENZIONATI CON ATTUAZIONE TRAMITE PROGETTO UNITARIO – <u>VENGONO INDIVIDUATI CON UN NUMERO NERO RIQUADRATO ED UN PERIMETRO BLU</u> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prescrizioni particolari                                                                                                                                                                                       | = | Area n. 3 – Altedo (Via Nazionale)<br><br><u>USI AMMESSI</u><br>- UA1, UA2<br>- UC1, UC3, UC4, UC5, UC12/A, UC13, UC14, UC18, UC19, UC20, UC22, UC23, UC24, UC25, UC26<br>- UL2<br><br>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 successivo<br><br><u>INTERVENTI AMMESSI</u><br>- MO, MS, RE, AM, D, NC con l'applicazione del seguente UF:<br>- UF = 0,30 mq/mq esteso a tutta l'area individuata<br><br><u>PARAMETRI</u><br>- altezza massima 10,50<br><br><u>PRESCRIZIONI PARTICOLARI DA INSERIRE IN CONVENZIONE</u><br>- il titolo abilitativo è subordinato alla realizzazione di parcheggi pubblici extrastandard per una superficie complessiva pari a mq. 150 da localizzare in sede di progetto unitario su via Gagarin, oltre ai parcheggi P3 e P1 di competenza, di cui all'Art. 37 successivo. |
| Parametri                                                                                                                                                                                                      | = | Valgono i parametri già fissati per gli Ambiti AUC-D precedenti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

2. Le reti fognarie, nel caso di intervento edilizio che comprende l'intero lotto o l'intero edificio, dovranno essere rese duali fino al collegamento con le reti pubbliche.
3. standard da applicare negli interventi da realizzare negli Ambiti AUC-D e AUC-D1:
  - a) Gli standard residenziali e per le attività terziarie e direzionali compatibili con la residenza si applicano, con i successivi valori, in caso di:
    - cambio d'uso tra la funzione residenziale e le altre funzioni ammesse (lo standard si applica alla quota di superficie che cambia l'uso)
    - **ampliamento (lo standard si applica alla superficie in ampliamento)**
    - demolizione e ricostruzione (lo standard si applica a tutta la superficie demolita e ricostruita)
    - nuova costruzione

b) I valori da applicare sono i seguenti:

- parcheggi privati P3: nella quantità prevista all'Art. 37
- parcheggi pubblici P1: nella quantità prevista all'Art. 37 (da realizzare o monetizzare previo accordo con il Comune)
- parcheggi P4: nella quantità prevista all'Art. 38 (da realizzare)

**Art. 27 – Ambiti consolidati dei centri frazionali minori, delle frange urbane e dei borghi di strada (AUC-E) ed insediamenti in territorio extraurbano**

**paragrafo 1): Definizione**

1. I centri frazionali minori sono costituiti da tessuti edilizi di modesta consistenza, che presentano un livello di servizi pubblici e privati molto ridotto rispetto ai centri principali.  
Le frange urbane sono rappresentate dalle particolari propaggini insediative dei centri abitati sviluppatasi soprattutto lungo le principali arterie stradali in forma di addensamenti lineari di originaria funzione prevalentemente rurale.  
Esse hanno generalmente un'ubicazione periferica e quindi spesso distante dai servizi urbani ed un uso prevalentemente residenziale.
2. Sono comprese all'interno di questa tipologia di tessuto consolidato, anche i residui di insediamenti ex agricoli, che per la loro collocazione territoriale, più o meno adiacente o ricompresa all'interno di ambiti o areali di trasformazione, risultano non contestualizzati e che hanno comunque perso già la connotazione agricola. Sono qui compresi altresì alcuni dei cosiddetti "borghi di strada", tessuti edilizi caratterizzati da livelli di storia e tradizione locale o culturale; spesso questi borghi sono noti per la presenza di una trattoria o di un punto di ritrovo.

**paragrafo 2): Modalità attuative**

1. Le principali modalità attuative sono le seguenti:

| 1. AMBITI AUC-E                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento | = | lotto di proprietà o altra indicazione planimetrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Capacità edificatoria max       | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SU = SU esistente o in alternativa sino all'<math>U_f = 0,30 \text{ mq/mq}</math></li> <li>- <math>U_f = 0,30 \text{ mq/mq}</math> di SU per i lotti liberi frazionati prima della data di adozione del RUE</li> <li>- Un lotto edificato può essere frazionato dopo la data di adozione del RUE purchè all'edificio esistente venga attribuita un'area di pertinenza minima (calcolata sulla base di un indice teorico <math>U_f = 0,30 \text{ mq/mq}</math>); sul lotto residuo derivato dal frazionamento potrà essere applicato l'<math>U_f = 0,30 \text{ mq/mq}</math></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interventi ammessi              | = | <p>Gli interventi previsti per l'utilizzo degli indici sopradefiniti, sono limitati ai seguenti casi:</p> <p>MO, MS, RE, AM, CD; NC solo su lotti liberi</p> <p><u>In alternativa</u> (in modo disgiunto: le due previsioni non si sommano) sono ammessi i seguenti <u>Interventi con indirizzo di risparmio energetico</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nel caso in cui si preveda un intervento complessivo che interessi tutto l'edificio (mediante intervento di demolizione "D" con ricostruzione "RI" e Ristrutturazione Edilizia "RE" globale), è ammesso un incremento della SU esistente purchè l'incremento sia finalizzato alla previsione di un organismo edilizio dotato di una prestazione energetica superiore alla media (di cui all'Allegato 9, della Direttiva regionale n. 156/2008), ovvero: <ul style="list-style-type: none"> <li>- + 10% della SU per collocare l'edificio in classe B</li> <li>- + 25% della SU per collocare l'edificio in classe A</li> <li>- + 30% della SU per collocare l'edificio in classe A+</li> </ul> </li> </ul> <p>Tale condizione dovrà essere attestata con il "certificato energetico degli edifici" da presentare secondo le disposizioni di legge.</p> |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |   | <p>Con questo tipo di intervento sono ammessi incrementi di altezza – non superiori a 0,50 m. - o di un piano in riferimento ad un esame planialtimetrico allargato a tutto l'isolato da documentare attraverso un rilievo fotografico o altri sistemi rappresentativi, finalizzati a dimostrare un adeguato inserimento dal punto di vista morfologico e volumetrico.</p> <p><u>Altri interventi ammessi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono sempre possibili incrementi di SU mediante realizzazione di nuovi solai o soppalchi e/o con cambio d'uso di SA esistente, quando si interviene all'interno di un volume già presente alla data di adozione del RUE;</li> <li>- è sempre possibile utilizzare autorimesse per ampliamenti di SU; nel qual caso si deve garantire nella medesima area di pertinenza, un'altra autorimessa coperta con gli opportuni spazi funzionali di manovra, salvaguardando i limiti di Superficie permeabile;</li> <li>- sono ammesse nuove costruzioni per dotare le unità abitative (esistenti o di previsione) di servizi ed accessori purchè la superficie di pavimento complessiva di tali accessori non sia superiore al 60% della SU residenziale; questa possibilità vale anche in zone con indice saturo;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Modalità di attuazione | = | Intervento diretto o previa sottoscrizione di una convenzione dove richiesto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Usi                    | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UA1, UA2</li> <li>- UC3, UC12/A, UC14, UC18, UC19</li> <li>- UL1, limitatamente a quelli esistenti alla data di adozione del RUE</li> <li>- UL2</li> </ul> <p>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 successivo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Parametri              | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel caso di ristrutturazione con o senza ampliamenti di SU, di demolizione e ricostruzione, di nuove costruzioni, devono essere rispettati i seguenti parametri:</li> <li>- <u>altezza massima dei fronti</u>: uguale all'esistente o un piano in più dove ammesso nei termini del paragrafo precedente "interventi ammessi";</li> <li>- <u>rapporto di copertura</u>: per gli interventi di nuova costruzione e demolizione con ricostruzione devono essere osservati i seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) rapporto di copertura (Q) = 50% del lotto</li> <li>b) superficie permeabile = 50% della porzione di lotto scoperta;</li> </ul> </li> <li>- <u>distanza tra edifici all'interno della stessa proprietà</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio, di sopraelevazione per l'adeguamento dei locali abitabili all'altezza minima richiesta e delle nuove costruzioni all'interno dei piani particolareggiati): la distanza fra pareti cieche o finestrate di edifici non può essere inferiore a m. 10. Nuovi edifici relativi a servizi ed accessori della residenza, qualora non superino l'altezza di m. 2,50, misurata al bordo superiore della gronda, possono essere costruiti ad una distanza di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- m. 5 dal fabbricato principale</li> <li>- inferiore a m. 5 allorché il fabbricato principale non presenti finestre prospettanti l'edificio di servizio da costruire o il davanzale della finestra sia più alto della linea di gronda del medesimo edificio</li> <li>- a qualsiasi distanza da altro edificio di servizio</li> </ul> </li> <li>- <u>distanza minima fra pareti finestrate e non finestrate di uno stesso edificio</u>: 10 metri (una parete fa distanza quando ha una profondità superiore a 3,50 metri rispetto il fronte dell'edificio; non fanno distanza pareti che si realizzano mediante l'aggregazione orizzontale di unità edilizie-unità bifamiliari o a schiera;</li> <li>- <u>distanza tra edifici fra lotti contigui</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio e di sopraelevazione per l'adeguamento dei locali abitabili all'altezza minima richiesta): la</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>distanza tra pareti cieche o finestrate di edifici non può essere inferiore a m. 10. Nuovi edifici relativi a servizi ed accessori della residenza, qualora non superino l'altezza di m. 2,50, possono essere costruiti ad una distanza di m. 6 dal fabbricato residenziale contiguo, ad una distanza di m. 3 da eventuali fabbricati per servizi del lotto contiguo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine del lotto</u> (ad esclusione dei casi di ristrutturazione che non comportino modifiche alla sagoma planivolumetrica dell'edificio e di sopraelevazione per l'adeguamento dei locali abitabili all'altezza minima richiesta; tale distanza non potrà essere inferiore a m. 5 per gli edifici residenziali e m. 1,50 per gli edifici destinati a servizi della residenza qualora non superino l'altezza di m. 2,50. E' ammessa anche la costruzione sul confine di proprietà (costruzioni in aderenza, costruzioni con comunione del muro di confine, costruzioni con innesto nel muro di confine) di edifici residenziali e di edifici per servizi alla residenza (questi ultimi possono essere edificati anche a distanza inferiore a m. 1,50) secondo il codice civile, previo accordo, mediante atto trascritto, tra i proprietari confinanti; nel caso di edifici preesistenti sul confine l'altezza del nuovo edificio non dovrà superare quella dell'edificio preesistente;</li> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine di Ambito</u> : tra gli Ambiti consolidati e gli Ambiti produttivi o gli Ambiti agricoli, la distanza minima da osservare nella costruzione di edifici residenziali non potrà essere inferiore a m. 5. Tale distanza potrà essere ridotta a m. 1,50 per gli edifici destinati a servizio della residenza qualora non superino l'altezza di m. 2,50; tali distanze valgono anche nel caso che l'ambito contermini sia della medesima proprietà;</li> <li>- <u>distanza minima dalle strade all'interno del Territorio Urbanizzato (TU)</u>: m. 5, salvo diversa prescrizione indicata negli elaborati grafici di RUE; comunque l'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di richiedere distanze diverse (minori o maggiori) per il rispetto degli allineamenti prevalenti nell'Ambito; al di fuori del TU valgono le distanze riportate nelle tavole del RUE e nella Tav. 2 – Carta Unica del PSC.</li> </ul> <p>Tutte le distanze fra edifici possono essere derogate in presenza di interventi rivolti al miglioramento del livello di coibentazione termica finalizzata al risparmio energetico sull'intero fabbricato, secondo quanto riportato in Appendice.</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. INTERVENTI DI CARATTERE PARTICOLARE PER GLI AMBITI AUC-E – INTERVENTI CONVENZIONATI CON ATTUAZIONE TRAMITE PROGETTO UNITARIO – VENGONO INDIVIDUATI CON UN NUMERO NERO RIQUADRATO ED UN PERIMETRO BLU**

|                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prescrizioni particolari | = | <p>Area n. 5 – Altedo (Via Bassa Inferiore)</p> <p><u>USI AMMESSI</u><br/>UA1</p> <p><u>INTERVENTI AMMESSI</u><br/>- NC con l'applicazione del seguente UF:<br/>- UF = 0,30 mq/mq</p> <p><u>PARAMETRI</u><br/>- altezza massima 10,50<br/>- standard di parcheggi pubblici, nella quantità di 15 mq/ab.</p> <p><u>PRESCRIZIONI PARTICOLARI DA INSERIRE IN CONVENZIONE</u><br/>- si richiede da parte del soggetto attuatore il versamento al Comune, oltre agli oneri concessori di legge, di un onere aggiuntivo corrispondente ai lavori di tom-</p> |
|--------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |   | bamento di metri 50 dell'attuale scolo scolmatore acque bianche, oltre a mettere a disposizione l'area necessaria; l'opera è funzionale al funzionamento della rete di smaltimento delle acque superficiali e la messa in sicurezza, sia dal punto di vista idraulico che igienico-sanitario, di tutta l'area dei nuovi comparti di Altedo sud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Parametri               | = | Valgono i parametri già fissati per gli Ambiti AUC-E precedenti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Prescrizioni specifiche | = | <p>Per quanto riguarda le corti ex agricole individuate come Ambito AUC-E1 poste ai margini degli ambiti produttivi in corso di attuazione ASP-BA ad Altedo, valgono le seguenti norme specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MO, MS, RE, AM, CD per tutti gli edifici;</li> <li>- USI: come per gli Ambiti AUC-E;</li> <li>- <u>Ampliamento degli edifici residenziali esistenti</u>: l'ampliamento può avvenire fino al raggiungimento di una SU residenziale pari a mq. 120 per ogni unità abitativa esistente (alla data di adozione del RUE) sia come cambio d'uso di superfici esistenti all'interno dello stesso edificio, sia come ampliamento della sagoma planovolumetrica dell'edificio stesso;</li> <li>- <u>Adeguamento della SA</u> mediante interventi di ristrutturazione edilizia e cambio d'uso di edifici esistenti, fino ad una superficie massima pari a 30 mq. (comprensiva di eventuale SA esistente) per ogni unità abitativa esistente.</li> </ul> |

2. Le reti fognarie, nel caso di intervento edilizio che comprende l'intero lotto o l'intero edificio, dovranno essere rese duali fino al collegamento con le reti pubbliche.
3. standard da applicare negli interventi da realizzare negli Ambiti AUC-E:
  - a) Gli standard residenziali e per le attività terziarie e direzionali compatibili con la residenza si applicano, con i successivi valori, in caso di:
    - cambio d'uso tra la funzione residenziale e le altre funzioni ammesse (lo standard si applica alla quota di superficie che cambia l'uso)
    - **ampliamento (lo standard si applica alla superficie in ampliamento)**
    - demolizione e ricostruzione (lo standard si applica a tutta la superficie demolita e ricostruita)
    - nuova costruzione
  - b) I valori da applicare sono i seguenti:
    - parcheggi privati P3: nella quantità prevista all'Art. 37
    - parcheggi pubblici P1: nella quantità prevista all'Art. 37 (da realizzare o monetizzare previo accordo con il Comune)
    - parcheggi P4: nella quantità prevista all'Art. 38 (da realizzare)

## CAPO III – SISTEMA INSEDIATIVO PER FUNZIONI PREVALENTEMENTE TERZIARIE-DIREZIONALI

## Art. 28 – Ambiti consolidati esistenti con funzioni miste terziarie-direzionali-commerciali-ricettive (ASP-T)

*paragrafo 1): Descrizione dell'Ambito*

1. Gli ambiti consolidati esistenti con funzioni miste sono rappresentati nel comune di Malalbergo da insediamenti non accentrati ma distribuiti nei vari ambiti consolidati del territorio comunale.

*paragrafo 2: Modalità di intervento, indici ed usi*

| a) ASP-T1 Ambito commerciale (Via Nazionale 239 Altedo) |   |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                         | = | lotto di proprietà                                                                                                                                                                                                |
| Interventi ammessi                                      |   | - MO, MS, RE, AM, D, NC, CD                                                                                                                                                                                       |
| Capacità edificatoria max                               | = | - 0,55 mq/mq compresa la quota per la residenza                                                                                                                                                                   |
| Usi                                                     | = | - UA1, UC3, UC4, UC5, UC12/A<br>- In particolare per l'Uso UA1 residenziale a esclusiva conferma dell'esistente<br><br>Per quanto riguarda le modalità di attuazione degli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 |
| Prescrizioni Particolari                                | = | - In caso di richiesta di ampliamento delle attività consentite, viene posta a carico del soggetto attuatore la esecuzione delle opere per la realizzazione del viale ciclopedonale sul fronte di via Nazionale.  |

| b) ASP-T2 Ambito ricettivo (Via Nazionale 501 Malalbergo) |   |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                           | = | lotto di proprietà                                                                                                                                                                                                          |
| Interventi ammessi                                        |   | - MO, MS, RE, AM, D, NC, CD                                                                                                                                                                                                 |
| Capacità edificatoria max                                 | = | - 0,60 mq/mq                                                                                                                                                                                                                |
| Usi                                                       | = | - UA1, UC12/A, UL1<br>- In particolare per l'Uso UA1 residenziale vengono poste le seguenti limitazioni:<br>- è ammesso un solo alloggio di servizio per il titolare e/o personale di custodia, di SU non superiore a 80 mq |

| c) ASP-T3 Ambito ricettivo (Via Nazionale 168 Altedo) |   |                    |
|-------------------------------------------------------|---|--------------------|
| Superficie minima di intervento                       | = | lotto di proprietà |

|                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interventi ammessi        |   | - MO, MS, RE, AM, D, RI, CD                                                                                                                                                                                                                                         |
| Capacità edificatoria max | = | - 0,70 mq/mq<br>- L'ampliamento della SU realizzabile utilizzando l'indice sopradefinito, è ammesso a condizione che venga previsto e realizzato, a carico del soggetto attuatore, il percorso pedonale-ciclabile individuato nell'elaborato di RUE in scala 1:2000 |
| Usi                       | = | - UA1, UC12/A, UL1<br>- In particolare per l'Uso UA1 residenziale a esclusiva conferma dell'esistente                                                                                                                                                               |

## d) ASP-T4 Ambito misto terziario-residenziale (Via Nazionale 102 Altedo)

|                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento | = | lotto di proprietà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Interventi ammessi              |   | - MO, MS, RE, AM, D, RI, CD<br>- ristrutturazione edilizia con vincolo parziale per l'edificio principale individuato nelle planimetrie del RUE in scala 1:2000 con "asterisco"; con tale intervento si può utilizzare tutta la SC ricavabile all'interno della "sagoma netta" dell'edificio;<br>- nuova costruzione per autorimesse;<br>- ristrutturazione edilizia, ampliamento, demolizione con ricostruzione e nuova costruzione, per l'altro contenitore; |
| Capacità edificatoria max       | = | - UF = 0,35 mq/mq (da applicare sull'area di proprietà; l'indice comprende le superfici degli edifici esistenti e la superficie da destinare al autorimesse)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Usi                             | = | - UA1, UC3, UC12/A, UC18, secondo le quantità e la ripartizione fra gli edifici già individuate nel Progetto Unitario approvato e convenzionato, e nei relativi provvedimenti abilitativi rilasciati.<br>- In particolare l'uso UA1 è da ricavare solo nell'edificio principale già in origine residenziale<br><br>Per quanto riguarda le modalità di attuazione degli usi commerciali si rimanda all'Art. 38                                                  |

## e) ASP-T5 Ambito terziario-ricettivo (ex scuole Medie Capoluogo)

|                                 |   |                                                                                                                                       |
|---------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento | = | lotto di proprietà                                                                                                                    |
| Interventi ammessi              |   | - MO, MS, RE, AM, D, RI, CD                                                                                                           |
| Capacità edificatoria max       | = | - UF = 0,40 mq/mq                                                                                                                     |
| Usi                             | = | - UC5, UC12/A, UC18, UC22, UL1, UL2<br><br>Per quanto riguarda le modalità di attuazione degli usi commerciali si rimanda all'Art. 38 |



| f) ASP-T6 Ambito misto commerciale (via Franchini 23 Altedo) |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                              | = | lotto di proprietà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interventi ammessi                                           |   | - MO, MS, RE, AM, D, RI, CD                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Capacità edificatoria max                                    | = | - UF = UFe, ovvero è ammesso il recupero e/o trasformazione dei contenitori esistenti da realizzarsi a parità di Superficie complessiva esistente o di quella ricavabile all'interno della "sagoma netta" dei contenitori medesimi. La percentuale di ampliamento del 20% concessa secondo le previsioni del PRG, non è ripetibile. |
| Usi                                                          | = | - UA1, UC3, UC4, UC5, UC12/A, UC18<br>- In particolare l'uso UA1 è da ricavare solo nell'edificio principale già in origine residenziale<br><br>Per quanto riguarda le modalità di attuazione degli usi commerciali si rimanda all'Art. 38                                                                                          |

| g) ASP-T7 Ambito misto commerciale-residenziale (Via del Corso 75 Altedo) |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                                           | = | lotto di proprietà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Interventi ammessi                                                        |   | - MO, MS, RE, AM, D, RI, CD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Capacità edificatoria max                                                 | = | - UF = 0,40 mq/mq<br>L'indice può essere espresso sia mediante cambio d'uso di contenitori edilizi esistenti sia con ampliamento e nuova costruzione.<br>Le funzioni ammesse vanno distribuite, rispetto la capacità edificatoria massima, nel seguente modo:<br>- funzioni produttive-commerciali = 60% della SU<br>- funzioni residenziali (comprese le superfici esistenti) = 40% della SU |
| Usi                                                                       | = | - UA1, UC3, UC4, UC5<br><br>Per quanto riguarda le modalità di attuazione degli usi commerciali si rimanda all'Art. 38; gli usi commerciali possono essere previsti fino ad una SV complessiva non superiore a 400 mq                                                                                                                                                                         |
| Parametri                                                                 | = | Standard per parcheggi pubblici pari a 15 mq/ab..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Paragrafo 3: Parametri

| h) Parametri comuni a tutti gli Ambiti ASP-T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametri                                                             | = | In relazione agli interventi ammessi vanno rispettati i seguenti parametri:<br>- <u>parcheggi privati (P3) e parcheggi pubblici (P1)</u> nella misura e con le prescrizioni di cui all'Art. 37 successivo, salvo quanto previsto per l'ambito ASP-T7;<br>- <u>per l'Ambito ASP-T5 e l'Ambito ASP-T7</u> è ammessa la monetizzazione solo dei parcheggi pubblici |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>altezza massima dei fronti</u>: uguale all'esistente</li> <li>- <u>dotazione di verde permeabile (VP)</u> = 20% della porzione scoperta del lotto;</li> <li>- <u>distanze dai confini di proprietà</u>: m. 5; è ammessa la costruzione sul confine secondo il codice civile; è ammessa inoltre una distanza di m. 1,50 per gli edifici di servizio qualora non superino l'altezza di m. 2,50;</li> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine di Ambito</u>: m. 5. Tale distanza potrà essere ridotta a m. 1,50 per gli edifici di servizio qualora non superino l'altezza di m. 2,50;</li> <li>- <u>distanza dalle strade</u>: m. 5 o distanze diverse riportate nelle Tavole del RUE; comunque l'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di richiedere distanze diverse minori o maggiori, per il rispetto degli allineamenti prevalenti nell'Ambito.</li> <li>- <u>Sono da rispettare</u> i patti convenuti con contratti vigenti.</li> </ul> <p>Tutte le distanze fra edifici possono essere derogate, in presenza di interventi rivolti al miglioramento del livello di coibentazione termica finalizzata al risparmio energetico sull'intero fabbricato, secondo quanto riportato in Appendice.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CAPO II – SISTEMA INSEDIATIVO PER FUNZIONI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVE

### Art. 29 - Norme di carattere generale

1. Negli Ambiti produttivi esistenti è vietato l'insediamento di attività produttive e di servizio che possano produrre, in caso di incidenti o fatti accidentali, un grave danno immediato o differito per le persone e per l'ambiente.  
E' comunque di norma vietato l'insediamento di attività produttive soggette a notifica o dichiarazione ai sensi degli art. 4 e 6 del D.P.R. 175/88 e succ. modifiche ed integrazioni, se non dopo esame e parere positivo degli Organi istituzionali di verifica e di controllo.
2. In caso di nuova costruzione su lotti liberi che discendono da un Piano attuativo preventivo formato sulla base dell'ex PRG, lo standard di parcheggio pubblico viene richiesto solamente nel caso in cui si preveda un cambio d'uso con aumento di carico urbanistico (ad esempio da uso artigianale a uso commerciale o terziario); in tale situazione va prevista la quota di parcheggio pubblico ricavata per differenza tra i due usi (vedi Art. 37 successivo).
3. Nel caso in cui una azienda insediata sia dotata di una SU per abitazione del titolare o del custode superiore a quella fissata dalle presenti norme, tale SU può essere mantenuta.
4. Negli Ambiti produttivi sovracomunali esistenti, di cui all'Art. 31 successivo, è consentito insediare attività logistiche limitatamente a quelle con Superficie Fondiaria complessiva non superiore a 10.000 mq, nel rispetto dell'Art. 4 dell'Accordo territoriale per gli Ambiti produttivi sovracomunale dell'Associazione Terre di Pianura e tenendo conto delle caratteristiche definite nel documento "Organizzazione e sviluppo del sistema della logistica di medie e grandi dimensioni del territorio provinciale bolognese" approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 65 del 19/09/2006.
5. Relativamente alle aree in cui insistono attività industriali dimesse, in caso di rimozione di impianti tecnologici e di strutture edilizie di natura industriale, anche interrate, dovrà adottarsi un iter amministrativo che preveda la presentazione di un progetto specifico degli interventi, da sottoporre al parere ARPA; tale progetto dovrà descrivere le modalità di rimozione degli immobili e degli impianti, nonché quelle di smaltimento e/o recupero dei rifiuti prodotti.
6. Funzioni residenziali: **Oss. UFF.TEC.**
  - a) Le abitazioni presenti e legittimate alla data di adozione del RUE (17/11/2009), non possono essere frazionate, e mantenute nella loro consistenza esclusivamente con interventi di Manutenzione Ordinaria, Manutenzione Straordinaria e Ristrutturazione Edilizia.
  - b) Le abitazioni di nuova previsione sono ammesse alle condizioni riportate nei successivi articoli per ciascun ambito produttivo, e dovranno comunque costituire pertinenza delle attività produttive insediate od insediabili.

## Art. 30 – Ambiti produttivi comunali esistenti (ASP-C)

*paragrafo 1): Descrizione dell'Ambito*

1. Gli ambiti produttivi comunali esistenti sono rappresentati nel comune di Malalbergo dalla zona artigianale del Capoluogo:
  - zona artigianale ex D1 del PRG vigente
  - zona artigianale ex D2, in attuazione mediante Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata convenzionato.
2. Tali aree sono contrassegnate nelle tavole del RUE dalla sigla "ASP-C"

*paragrafo 2: Modalità di intervento, indici ed usi*

| a) ASP-C1: ambiti produttivi comunali esistenti |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                 | = | lotto di proprietà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Interventi ammessi                              |   | - MO, MS, RE, AM, D, NC, CD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Capacità edificatoria max                       | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,60 mq/mq compresa la quota per la residenza</li> <li>- <u>ampliamento una tantum</u>, in presenza di indice saturo, pari al 20% della Su esistente alla data di adozione del RUE, purchè non venga superato il rapporto di copertura <math>Q = 70\%</math> e comunque solo nel caso in cui l'ampliamento "una tantum" non sia già stato concesso sulla base di strumenti urbanistici precedenti. <u>Tale incremento potrà realizzarsi anche mediante più interventi successivi nel tempo.</u> <b>OSS. UFF. TECNICO</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Usi                                             | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UA1, UC3 non alimentare, UC5, , UC12/A, UC12/B, UC14, UC15, UC16, UC18, UC19, UC20, UP1, UP2, UP8, UE5/B, UP3</li> <li>- In particolare per l'Uso UA1 residenziale vengono poste le seguenti limitazioni:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- per le aziende con SU inferiore a 300 mq non sono ammessi alloggi di servizio</li> <li>- per le aziende con SU compresa fra 300 e 500 mq, è ammesso un alloggio di servizio per il titolare e/o personale di custodia, di SU non superiore a 80 mq</li> <li>- per le aziende con SU superiore a 500 mq, sono ammessi due alloggi di servizio per il titolare e/o personale di custodia, di SU complessiva non superiore a 160 mq</li> </ul> </li> </ul> <p>Comunque la realizzazione degli alloggi come sopra indicato, deve prevedere da parte del richiedente una preventiva verifica di compatibilità in relazione alle matrici rumore ed aria.</p> <p>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38</p> |
| Parametri                                       | = | <p>In relazione agli interventi ammessi vanno rispettati i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>parcheggi privati (P3) e parcheggi pubblici (P1)</u> nella misura e con le prescrizioni di cui all'Art. 37 successivo;</li> <li>- <u>nei casi di cambio d'uso</u> da funzione produttiva a funzione terziaria-<b>commerciale</b>-direzionale secondo gli Usi sopradefiniti, devono essere previsti i seguenti parcheggi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- parcheggi privati P3: nella quantità prevista all'Art. 37</li> <li>- parcheggi pubblici P1: nella quantità prevista all'Art. 37 (da <del>monetizzare</del>)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>realizzare o monetizzare previo accordo con il Comune)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parcheggi P4: nella quantità prevista all'Art. 38 (da realizzare)</li> <li>- <u>altezza massima dei fronti</u>: m. 12,00 con esclusione dei volumi tecnici, silos, ecc.;</li> <li>- <u>dotazione di superficie permeabile (VP)</u> = 20% della porzione scoperta del lotto;</li> <li>- <u>distanze dai confini di proprietà</u>: m. 5; è ammessa la costruzione sul confine secondo il codice civile; è ammessa inoltre una distanza di m. 1,50 per gli edifici di servizio alle attività produttive qualora non superino l'altezza di m. 2,50;</li> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine di Ambito</u>: tra gli Ambiti produttivi e gli Ambiti consolidati o gli Ambiti agricoli, la distanza minima da osservare nella costruzione di edifici produttivi non potrà essere inferiore a m. 5. Tale distanza potrà essere ridotta a m. 1,50 per gli edifici destinati a servizio della attività qualora non superino l'altezza di m. 2,50;</li> <li>- <u>distanza tra edifici</u>: <b>10 metri Oss. UFF. TECN.</b></li> <li>- <u>coperture dei parcheggi privati</u>: se non sono riportate distanze diverse negli elaborati del RUE, possono essere realizzate internamente al lotto a filo strada purchè con una altezza massima di m. 2,50</li> <li>- <u>distanza dalle strade</u>: m. 5 o distanze diverse riportate nelle Tavole del RUE; comunque l'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di richiedere distanze diverse minori o maggiori, per il rispetto degli allineamenti prevalenti nell'Ambito; al di fuori del Territorio Urbanizzato (TU) valgono le distanze riportate nelle tavole del RUE e nella Tav. 2 – Carta Unica del PSC.</li> </ul> <p>Tutte le distanze fra edifici possono essere derogate, in presenza di interventi rivolti al miglioramento del livello di coibentazione termica finalizzata al risparmio energetico sull'intero fabbricato, secondo quanto riportato in Appendice.</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| b) ASP-C2: ambiti produttivi comunali in corso di attuazione |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                              | = | Lotti individuati nel Piano particolareggiato approvato                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Interventi ammessi                                           |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- NC</li> <li>- Sono ammesse quelle Varianti al Piano Particolareggiato che non incidono sulla Capacità edificatoria e sulla quantità di dotazioni; in caso contrario si dovrà attivare una Variante al PSC o al RUE.</li> </ul>                                               |
| Capacità edificatoria max                                    | = | - capacità edificatoria indicata nel Piano Particolareggiato approvato                                                                                                                                                                                                                                                |
| Usi                                                          | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UA1 (solo in riferimento alle unità abitative previste dal Piano Particolareggiato), UC3 non alimentare, UC5, UC12/A, UC12/B, UC14, UC15, UC16, UC18, UC19, UC20, UE5/B, UP1, UP2, UP3, UP8</li> </ul> <p>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38</p> |
| Parametri                                                    | = | In relazione agli interventi ammessi vanno rispettati tutti i parametri indicati per gli Ambiti ASP-C1 precedenti.                                                                                                                                                                                                    |

## Art. 31 – Ambiti produttivi sovracomunali esistenti (ASP\_B)

*paragrafo 1): Individuazione dell'Ambito ed indirizzi generali*

1. Gli ambiti produttivi sovracomunali esistenti, già individuati all'Art. 26.2 NdA del PSC, sono concentrati nella “zona industriale – artigianale di Altedo”.

2. Tali ambiti si distinguono in due fattispecie:

- a) ambiti produttivi sovracomunali esistenti ASP-B
- b) ambiti produttivi sovracomunali in corso di attuazione o già attuati con Piano Particolareggiato ASP-BA

3. In coerenza con quanto fissato nel PSC e tenendo in considerazione quanto sottoscritto nell'Accordo Territoriale per gli Ambiti produttivi, il Comune dovrà perseguire e programmare i seguenti interventi:

- interventi di riqualificazione e completamento delle dotazioni infrastrutturali ed ecologiche attraverso la predisposizione di un progetto di riqualificazione delle vie Minghetti, Castelvetro, del Lavoro, del Palazzino, Fellini e 11 Settembre 2001, soprattutto attraverso un ridisegno delle sezioni stradali per aumentare significativamente gli impianti arborei ed arbustivi, eventualmente integrando con ulteriori elementi arboreo-arbustivi quanto già realizzato;
- interventi volti al miglioramento dell'immagine complessiva dell'insediamento in termini di riordino urbanistico, di ambientazione paesaggistica, anche attraverso una adeguata riqualificazione degli spazi per attrezzature e spazi collettivi esistenti;
- le potenzialità insediative residue e quelle derivanti da dismissioni dovranno essere utilizzate per le esigenze di sviluppo/consolidamento e di eventuale reinsediamento di attività già insediate nell'ambito ASP-B o nel territorio dell'Associazione/Unione Terre di Pianura.

*paragrafo 2): Modalità di intervento*

| a) ASP-B ambiti produttivi sovracomunali esistenti |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                    | = | lotto di proprietà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Interventi ammessi                                 |   | - MO, MS, RE, AM, D, NC, CD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Capacità edificatoria max                          | = | - 0,60 mq/mq compresa la quota per la residenza<br>- <u>ampliamento una tantum</u> , in presenza di indice saturo, pari al 20% della Su esistente alla data di adozione del RUE, purchè non venga superato il rapporto di copertura Q = 70% e comunque solo nel caso in cui l'ampliamento “una tantum” non sia già stato concesso sulla base di strumenti urbanistici precedenti. <u>Tale incremento potrà realizzarsi anche mediante più interventi successivi nel tempo.</u> <b>OSS. UFF. TECNICO</b> |
| Usi                                                | = | - UA1, UC3 non alimentare, UC4 solamente per l'insediamento di via Nazionale 243/A, UC5, UC12/A, UC12/B, UC14, UC15, UC16, UC18, UC19, UC20, UP1, UP2, UP8, UE5/B, UP3<br>- UP7 con i limiti citati all'Art. 29, punto 4 precedente<br><br>- In particolare per l'Uso UA1 residenziale vengono poste le seguenti limitazioni:<br>- per le aziende con SU inferiore a 300 mq non sono ammessi alloggi di servizio<br>- per le aziende con SU compresa fra 300 e 500 mq, è ammesso un allog-              |

|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |   | <p>gio di servizio per il titolare e/o personale di custodia, di SU non superiore a 80 mq</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per le aziende con SU superiore a 500 mq, sono ammessi due alloggi di servizio per il titolare e/o personale di custodia, di SU complessiva non superiore a 160 mq</li> </ul> <p>Comunque la realizzazione degli alloggi come sopra indicato, deve prevedere da parte del richiedente una preventiva verifica di compatibilità in relazione alle matrici rumore ed aria.</p> <p>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parametri               | = | <p>In relazione agli interventi ammessi vanno rispettati i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>parcheggi privati (P3) e parcheggi pubblici (P1)</u> nella misura e con le prescrizioni di cui all'Art. 37 successivo;</li> <li>- <u>nei casi di cambio d'uso</u> da funzione produttiva a funzione terziaria-<b>commerciale</b>-direzionale secondo gli Usi sopradefiniti, devono essere previsti i seguenti parcheggi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- parcheggi privati P3: nella quantità prevista all'Art. 37</li> <li>- parcheggi pubblici P1: nella quantità prevista all'Art. 37 (da <del>monetizzare</del> <b>realizzare o monetizzare previo accordo con il Comune</b>)</li> <li>- parcheggi P4: nella quantità prevista all'Art. 38 (da realizzare)</li> </ul> </li> <li>- <u>altezza massima dei fronti</u>: m. 12,00 con esclusione dei volumi tecnici, silos, ecc.;</li> <li>- <u>dotazione di verde permeabile (VP)</u> = 20% della porzione scoperta del lotto;</li> <li>- <u>distanze dai confini di proprietà</u>: m. 5; è ammessa la costruzione sul confine secondo il codice civile; è ammessa inoltre una distanza di m. 1,50 per gli edifici di servizio alle attività produttive qualora non superino l'altezza di m. 2,50;</li> <li>- <u>distanza degli edifici dal confine di Ambito</u>: tra gli Ambiti produttivi e gli Ambiti consolidati o gli Ambiti agricoli, la distanza minima da osservare nella costruzione di edifici produttivi non potrà essere inferiore a m. 5. Tale distanza potrà essere ridotta a m. 1,50 per gli edifici destinati a servizio della attività qualora non superino l'altezza di m. 2,50;</li> <li>- <u>distanza tra edifici</u>: <b>10 metri Oss. UFF. TECN.</b></li> <li>- <u>coperture dei parcheggi privati</u>: se non sono riportate distanze diverse negli elaborati del RUE, possono essere realizzate internamente al lotto a filo strada purchè con una altezza massima di m. 2,50</li> <li>- <u>distanza dalle strade</u>: m. 5 o distanze diverse riportate nelle Tavole del RUE; comunque l'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di richiedere distanze diverse minori o maggiori, per il rispetto degli allineamenti prevalenti nell'Ambito; al di fuori del Territorio Urbanizzato (TU) valgono le distanze riportate nelle tavole del RUE e nella Tav. 2 – Carta Unica del PSC.</li> </ul> <p>Tutte le distanze fra edifici possono essere derogate in presenza di interventi rivolti al miglioramento del livello di coibentazione termica finalizzata al risparmio energetico sull'intero fabbricato, secondo quanto riportato in Appendice.</p> |
| Prescrizioni specifiche | = | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per quanto riguarda <u>l'insediamento localizzato a Pegola all'incrocio tra la S.S. 64 e Via Chiavicone</u>, l'ampliamento concesso deve essere attuato tramite convenzionamento. Sono a carico del soggetto attuatore, la realizzazione del percorso pubblico pedonale-ciclabile, individuato nella planimetria del RUE., nonché la cessione gratuita all'Amministrazione Comunale dell'area necessaria all'ampliamento di via Chiavicone per la realizzazione della viabilità sovracomunali; il limite del rispetto stradale costituisce distanza dalla strada per eventuali incrementi edificatori. <b>L'intervento è stato realizzato (vedi atto Notaio Domenico Curione Rep. Gen. 21903 stipulato in da-</b></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |   | <p>ta 19 novembre 2002 per cessione di area e relative opere).</p> <p>2. Per quanto riguarda il lotto catastalmente individuato al foglio 47, mapp. 139, sito in Via Nazionale 255, sono ammessi cambi d'uso per trasformare quote di SA in SU, quando si interviene all'interno del volume esistente. Nel caso di CD di autorimesse, le medesime devono essere ricavate e/o costruite nell'area cortiliva.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prescrizioni specifiche di carattere ambientale | = | <p>1. Perseguendo l'obiettivo della sostenibilità e della riqualificazione degli Ambiti ASP-B ed il raggiungimento di una adeguata qualità ambientale per gli interventi di nuova costruzione, di ristrutturazione edilizia ed di ampliamento si dovranno assumere i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedere edifici rispondenti alla normativa vigente in materia di efficienza e risparmio energetico (Atto di indirizzo RER 156/2008 e s.m.i.);</li> <li>- prevedere parcheggi e viabilità alberata in modo da ridurre l'irraggiamento solare diretto e indiretto sui fabbricati circostanti;</li> <li>- realizzare i manti di copertura con idonee soluzioni atte ad evitare il fenomeno di "isola di calore";</li> <li>- predisporre il manto di copertura per l'installazione di impianti solari fotovoltaici con il posizionamento degli edifici tale da facilitare la massima esposizione solare possibile; l'obiettivo principale è la realizzazione di un impianto di potenza tale almeno da soddisfare l'esigenza dell'impresa da insediare;</li> <li>- prevedere reti di smaltimento duali</li> <li>- prevedere per i nuovi interventi edilizi, nei limiti della situazione generale dell'insediamento, reti duali di approvvigionamento idrico (potabile-non potabile), prevedendo anche il recupero ed il riutilizzo delle acque meteoriche provenienti dalle coperture.</li> </ul> |

## b) ASP-BA : ambiti produttivi sovracomunali in corso di attuazione mediante Piano Particolareggiato

|                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento | = | Lotti individuati nel rispettivo Piano Particolareggiato approvato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interventi ammessi              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MO, MS, CD, NC</li> <li>- Sono ammesse quelle Varianti al Piano Particolareggiato che non incidono sulla Capacità edificatoria e sulla quantità di dotazioni; in caso contrario si dovrà attivare una Variante al PSC o al RUE.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Capacità edificatoria max       | = | - capacità edificatoria indicata nel rispettivo Piano Particolareggiato approvato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Usi                             | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UA1, UC3 non alimentare, UC5, UC6 (solamente per il lotto edificato di via Minghetti ad Altedo), UC7, UC12/A, UC12/B, UC14, UC15, UC16, UC18, UC19, UC20, UP1, UP2, UP8, UE5/B, UP3</li> <li>- <b>UP7 con i limiti citati all'Art. 29, punto 4 precedente</b></li> <li>- In particolare per l'Uso UA1 residenziale vengono poste le seguenti limitazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- per le aziende con SU inferiore a 300 mq non sono ammessi alloggi di servizio</li> <li>- per le aziende con SU compresa fra 300 e 500 mq, è ammesso un alloggio di servizio per il titolare e/o personale di custodia, di SU non superiore a 80 mq</li> <li>- per le aziende con SU superiore a 500 mq, sono ammessi due alloggi</li> </ul> </li> </ul> |



|           |   |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |   | di servizio per il titolare e/o personale di custodia, di SU complessiva non superiore a 160 mq<br><br>Per quanto riguarda gli usi commerciali si rimanda all'Art. 38                              |
| Parametri | = | In relazione agli interventi ammessi vanno rispettati i parametri indicati per gli Ambiti ASP-B precedenti e comunque, se più restrittivi, quelli indicati nel rispettivo Piano Particolareggiato. |

Nella cartografia del RUE è stata segnalata la presenza dell'azienda "Galvanotecnica & PM Srl, classificata fra quelle a rischio di incidente rilevante. Lo scenario incidentale è tuttora in corso di valutazione, quindi nel PSC e nel RUE verrà individuata solo la localizzazione della azienda.

La regolamentazione finale sarà prevista nell'apposito Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" (RIR), previsto all'articolo 4 del DM 9 maggio 2001, quale parte integrante del PSC.

Art. 32 – Disciplina sul Polo Funzionale di previsione

*paragrafo 1): Definizione dell'Ambito*

1. Sul territorio del Comune di Malalbergo ricade parzialmente (un'altra porzione è individuata nel comune confinante di San Pietro in Casale) una previsione del PTCP che riguarda un "nuovo polo funzionale" nell'area dell'ex zuccherificio e terreni limitrofi.
2. Il RUE richiama le argomentazioni riportate nel PSC (all'Art. 27) al solo scopo documentativo e di completezza dell'informazione. L'Ambito viene attuato, anche in relazione all' Accordo territoriale sottoscritto dagli Enti Interessati, attraverso il POC ed i PUA. Nella cartografia del RUE gli Ambiti 1a e 1b riferiti all'Accordo Territoriale di cui sopra, sono contrassegnati da un perimetro" a tratteggio con segno colore ocre di grosso spessore.

## CAPO IV - AMBITI RURALI

### Art. 33 – Norme di carattere generale

1. Per l'applicazione delle presenti norme si fa riferimento allo stato di fatto come risulta nei documenti catastali alla data di adozione della Variante Generale 1995. Lo stato di fatto catastale documenta l'appoderamento in atto, con riferimento al rapporto tra edifici e superficie agricola di pertinenza. Sono comunque fatte salve le concessioni edilizie e loro varianti non sostanziali rilasciate prima dell'adozione delle presenti norme.
2. I titoli abilitativi rilasciati in ambito agricolo sono assoggettati ad atto unilaterale d'obbligo per la definizione dei vincoli di inedificabilità e di destinazione d'uso. Tale atto deve essere sempre sottoscritto, prima del rilascio della concessione e allegato alla stessa, nonché ai successivi rogiti di acquisto. In tale atto si perfeziona l'attuazione di tutti gli interventi edilizi, e l'asservimento dell'intera superficie dell'azienda cui la concessione stessa si riferisce. In detto atto potrà essere considerato anche il caso in cui vengano concentrate su un unico appezzamento di terreno le possibilità edificatorie derivanti dalle norme di zona anche di altri appezzamenti facenti parte dell'azienda agricola ma non accorpati all'appezzamento su cui si intende edificare. In tal modo, tutti gli appezzamenti le cui possibilità edificatorie sono state utilizzate all'atto del rilascio della concessione, diventano inedificabili e tale vincolo sussiste anche in caso di frazionamento successivo. L'atto unilaterale d'obbligo viene sottoscritto dai proprietari interessati, corredato da tutte le planimetrie e gli estratti catastali dei terreni asserviti e viene registrato a cura e spese dei proprietari richiedenti. Tale atto si applica anche per interventi interaziendali associati.
3. Gli interventi in zona agricola devono essere orientati in via prioritaria al recupero di tutti i fabbricati esistenti, anche mediante accorpamenti nel caso di assenza di vincoli di valore storico-testimoniale; solo dopo aver dimostrato con il "Progetto Unitario", definito all' Art. 17.2 precedente, l'impossibilità a procedere in tale modo, sarà possibile prevedere nuove costruzioni (per i soggetti individuati) con le modalità ed i limiti previsti per ogni specifico intervento negli articoli successivi del presente CAPO.
4. In tutti i casi di recupero e rifunzionalizzazione di edifici rurali non più connessi all'agricoltura, deve sempre essere reperita un'adeguata area di pertinenza per l'edificio da recuperare, al fine di meglio organizzare lo smaltimento dei reflui e comunque per trovare soluzioni compatibili con le normative vigenti in materia.
5. Tutte le richieste di intervento in zona agricola dovranno sempre essere accompagnate da un estratto di mappa in scala 1/2000 o da uno stralcio della C.T.R. in scala 1/5000 con sopra riportato lo stato di fatto (SAU) dell'azienda o della proprietà a cui fa riferimento l'intervento. E' altresì richiesto che in occasione di accorpamenti o frazionamenti di edifici o terreni in zona agricola, venga consegnato all'U.T.C. un estratto di mappa con evidenziato il frazionamento avvenuto. L'assenza di tali documenti interrompe l'iter dell'esame della concessione relativa.
6. Le aziende agricole dotate di due o più centri aziendali, alla data di adozione della Variante Generale 1995 possono, attraverso la presentazione di un P.R.A., individuare il centro aziendale principale su cui concentrare tutte le potenzialità edificatorie dell'azienda e incorporare i centri aziendali in eccedenza; questi ultimi potranno essere recuperati con le modalità e gli usi ammessi dalle presenti norme.
7. Le aziende agricole che incorporano tramite frazionamento i propri edifici di pertinenza successivamente alla data di adozione del RUE, in quanto ritenuti non più funzionali all'utilizzazione agricola, perdono automaticamente ogni capacità edificatoria per quanto riguarda nuovi edifici abitativi (anche ricavati in edifici di servizio esistenti) così come stabilito nella L.R. 20/2000, anche nel caso in cui l'azienda rimanga dotata della SAU minima richiesta per le nuove costruzioni. Nel caso di recupero di edifici con originaria funzione diversa da quella abitativa (fienili, magazzini, ecc.) o frazionamento in quanto ritenuti non più funzionali all'utilizzazione agricola, la realizzazione di nuovi manufatti funzionali all'esercizio dell'agricoltura è comunque precluso per 10 anni dalla trascrizione dell'atto di cui sopra. Trascorso questo periodo, tali interventi sono subordinati alla verifica da parte del Comune dell'esistenza di sopravvenute esigenze dell'azienda, conseguenti alla riconversione dei sistemi di produzione agricola da documentarsi tramite un P.R.A (vedi Art. A-21, l.r. 20/2000).
8. Per gli interventi di "recupero di edilizia rurale, attività ricettive, per gli edifici agricoli" e per gli insediamenti in

generale con scarichi di esclusiva origine civile localizzati o da localizzarsi in aree non servite dalla pubblica fognatura, dovrà un sistema di smaltimento dei reflui ai sensi della delibera di Giunta Regionale n. 1053/2003, secondo quanto di seguito riportato:

- subirrigazione (solo per mono-bifamiliari)
- fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso orizzontale (letti o vassoi assorbenti) o fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso verticale;
- filtro batterico aerobico;
- filtro batterico anaerobico;
- depuratori biologici.

Per le aree di parcheggio esterne, realizzate su pavimentazione impermeabile, servite da rete di raccolta delle acque meteoriche, si richiede di prevedere idoneo dispositivo di trattamento per la captazione di oli minerali e idrocarburi contenuti nei primi 5 mm di pioggia provenienti da tali aree.

9. Adeguamento delle superfici accessorie (SA): insieme di opere di ristrutturazione edilizia, cambi d'uso e nuova costruzione volti a dotare le unità abitative di quantità di superficie accessoria (autorimessa e cantina) fino ad un massimo (in aggiunta alla SU residenziale) pari al 60% della SU medesima per ogni unità abitativa. E' sempre possibile, nell'ambito di questo intervento, il cambio d'uso di locali destinati a superficie accessoria nell'edificio principale e ricavare, se lo stato di fatto lo permette, la SA in nuovi corpi edilizi. Tali opere sono ammesse per gli IAP ed i coltivatori diretti; gli altri soggetti possono ricavare tali servizi solamente mediante interventi di ristrutturazione e cambio d'uso di edifici esistenti. Qualora l'intervento di adeguamento delle superfici accessorie venga proposto all'interno di un Progetto Unitario, l'intervento di ristrutturazione e cambio d'uso di edifici esistenti va inteso anche come possibilità di accorpate o collocare diversamente nell'ambito della corte tali corpi edilizi (purchè autorizzati o condonati) con l'obiettivo di riordinare la corte stessa. Se interviene un imprenditore agricolo o un coltivatore diretto è ammesso anche l'ampliamento.
10. In generale in tutto il territorio extraurbano sono ammesse attività di agriturismo, turismo rurale e ricezione a mezzo di bed & breakfast, nei limiti e con le possibilità previste dalle norme vigenti in materia e dei relativi regolamenti di attuazione.

### Art. 33.1 – Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola

1. L'Ambito ad alta vocazione produttiva agricola, così come fissato dal PSC, rappresenta per il territorio del Comune di Malalbergo una parte rilevante; infatti cartograficamente l'Ambito è delimitato a ovest dallo scolo Lorgana e si estende per tutta la porzione di territorio a est, a cavaliere dello Scolo Savena Abbandonato.

2. In tale ambito operano anche le aziende multifunzionali, orientate all'offerta di servizi agro-ambientali e ricreativi, in collegamento a specifici beni di interesse naturalistico o storico culturale, ancorché non assumano un ruolo preminente a livello territoriale.

3. In questo ambito, la pianificazione territoriale ed urbanistica e la programmazione di settore favoriscono la diffusione e il potenziamento dell'azienda produttiva specializzata, strutturata e competitiva, orientata al prodotto, con metodiche e tecnologie ad elevata compatibilità ambientale e con pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e della sicurezza alimentare dei prodotti.

4. In relazione alle funzioni ed alle tipologie di intervento previste al paragrafo 1) "destinazioni d'uso", successivo, si specifica che gli indici edificatori previsti vanno calcolati sui terreni dell'azienda agricola ricadenti sul territorio del comune di Malalbergo. Eventuali porzioni di terreno aziendale presente sul territorio di altri comuni, potrà essere utilizzato per la sola costruzione del P.R.A.

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| 1) SOGGETTI ATTUATORI: | I SOGGETTI AMMESSI PER OGNI INTERVENTO |
|------------------------|----------------------------------------|

#### *Paragrafo 1) – destinazioni d'uso*

1. Le destinazioni d'uso delle zone produttive agricole sono tutte le attività relative alla produzione agricola e gli interventi di trasformazione del territorio ad esse corrispondenti. Pertanto gli edifici connessi a tali destinazioni d'uso sono:

Voce a) UE1, residenza

Voce b) UE2, costruzioni rurali di servizio:

- fienili, depositi prodotti agricoli; magazzini per mangimi, antiparassitari, ecc.; rimesse per macchine e attrezzi agricoli e relativi spazi di servizio finalizzati all'attività di contoterzismo
- ricoveri per allevamenti di animali domestici per autoconsumo (pollaio, porcile, conigliera)

Voce c) UE3, costruzioni rurali destinate all'allevamento zootecnico intensivo aziendale e/o interaziendale con gli annessi fabbricati di servizio e gli impianti necessari

Voce d) UE5/A, costruzione di serre aziendali

Voce e) UE5/B, costruzione di serre industriali

Voce f) UE6, attività di agriturismo

Voce g) UP3, costruzioni destinate alla lavorazione, prima trasformazione, conservazione e commercializzazione di prodotti agricoli, orticoli e zootecnici aziendali; esercizio e noleggio di macchine per conto terzi USO UE7

Voce h) UE8, UP4, attività di allevamento industriale

Voce i) UE9, infrastrutture tecniche

2. Per gli interventi di cui alle Voci d), e) g) e h) è ammessa una sola abitazione per il custode o titolare dell'Azienda,

con una SU massima di 120 mq.

3. In generale in tutto l'Ambito sono ammessi nuovi impianti di colture arboree (frutteti a gruppi o a filari); nel caso in cui essi vengano previsti nelle vicinanze di edifici (agricoli e non agricoli esistenti) si deve rispettare una distanza di almeno 20 m. dall'ultimo filare o gruppo alberato, agli edifici.

#### *Paragrafo 2) - interventi ammessi*

1. Nel caso di centri aziendali classificati come "corti di valore storico-testimoniale" (negli elaborati grafici del RUE risultano cerchiati in blu o in rosso e accompagnate da un numero che fa riferimento al censimento degli insediamenti agricoli effettuato dal Comune) si applicano le norme di cui all'Art. 21 precedente; per quelle senza classificazione tipologica (negli elaborati grafici del RUE non presentano nessun contrassegno né lettera di identificazione tipologica), si applicano le seguenti norme.

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Voce a) residenza (per gli IAP e coltivatori diretti) |
|-------------------------------------------------------|

1) MO per tutte le residenze

2) MS per tutte le residenze

3) RE per tutte le residenze occupate dai soggetti di cui sopra

4) adeguamento delle superfici accessorie: l'adeguamento è ammesso alle condizioni di cui al punto 9, delle Norme di Carattere Generale precedenti.

5) AM di SU, che si può configurare come nuovo corpo edilizio in aderenza all'edificio residenziale esistente o come cambio d'uso di edifici di servizio esistenti nel centro aziendale; il tutto alle condizioni di cui al successivo punto 6.

6) NC di edifici residenziali per i soggetti di cui sopra, per le aziende senza fabbricati residenziali e in quelle prive di edifici riutilizzabili per la funzione residenziale, con le seguenti condizioni che devono essere congiuntamente presenti:

1) se l'azienda è già esistente alla data di adozione del RUE e a tale data risulta priva di fabbricato residenziale concorrono le seguenti condizioni:

- se l'azienda si è formata prima della data di adozione del PRG/VG previgente (26 ottobre 1995) deve avere una SAU di almeno 5 ha o di 2 ha se destinata integralmente a colture intensive di pregio;
- se l'azienda si forma dopo la data di adozione del PRG/VG previgente (26 ottobre 1995) deve essere dotata di una SAU di almeno 20 ha o di 4 ha se da destinare integralmente a colture intensive di pregio.

- che ad ogni nucleo familiare per la quale è ammessa la residenza sul fondo (ai sensi delle condizioni dettate ai punti precedenti) venga attribuito una unità abitativa di SU pari a di 120 mq incrementata di 25 mq per ogni componente eccedente le tre unità per ogni nucleo familiare di operatori agricoli qualificati impiegati nell'azienda (equivalente ad Imprenditore Agricolo Professionale e/o coltivatore diretto) o da insediare in azienda, con un massimo di 300 mq di SU totale per azienda.

7) Formazione di altre unità abitative mediante interventi di ristrutturazione edilizia, ampliamento, demolizione e ricostruzione, cambio d'uso di edifici di servizio esistenti in azienda; tali nuove unità abitative sono destinate ad ospitare i nuclei familiari di operatori agricoli qualificati impiegati nell'azienda (equivalente alla titolarità di IAP e/o di coltivatore diretto). In tal caso il permesso di costruire sarà accompagnato da un atto unilaterale d'obbligo con cui il richiedente si impegna per sé e per i suoi aventi causa a non vendere o affittare a terzi le unità abitative così realizzate per un periodo di 10 anni dalla data di rilascio del titolo abilitativo.

La SU residenziale sarà uguale a quella ammessa per le nuove costruzioni (vedi precedente punto 6)

**Voce b) costruzioni rurali di servizio (per gli IAP e coltivatori diretti)**

- 1) MO per tutte gli edifici esistenti;
- 2) MS per tutte gli edifici esistenti;
- 3) RE con eventuale ampliamento fino al raggiungimento della SU massima ammessa per le nuove costruzioni;
- 4) NC a seguito o meno di demolizione con l'applicazione dei seguenti indici:

**OSS. N. 3**

b1) per fienili, magazzini, uffici per l'azienda, rimesse per attività di contoterzismo e ricovero attrezzi:

~~150 mq. di SU + 30 mq./ha di SAU fino ad un massimo di 600 mq. per azienda~~

~~- 80mq/ha di SAU (con SAU minima di 1 ha) e con un massimo di 2.000 mq per azienda, compresa la SU esistente alla data di adozione del RUE~~

b2) per allevamenti/ricoveri di animali domestici per autoconsumo:

- 40 mq. di SU per ogni famiglia residente in azienda

~~b3) nel caso di aziende destinate prevalentemente a colture specializzate (frutteto, asparagi, vivai, orti, ecc.) gli indici per magazzini, rimesse e ricovero attrezzi sono di:~~

~~200 mq. di SU + 50 mq./ha di SAU fino ad un massimo di 1.200 mq. per azienda.~~

**Voce c) costruzioni rurali destinate all'allevamento zootecnico intensivo aziendale e/o interaziendale con gli annessi fabbricati di servizio e gli impianti necessari (per gli IAP e coltivatori diretti)**

Per gli interventi di ampliamento, demolizione e ricostruzione, e nuova costruzione sono prescritte le seguenti condizioni:

- se l'azienda si è formata prima della data di adozione del PRG/VG previgente (26 ottobre 1995) deve avere una SAU di almeno 5 ha;
- se l'azienda si forma dopo la data di adozione delle norme di PRG previgente (26 ottobre 1995) deve essere dotata di una SAU di almeno 20 ha.

1) MO

2) MS

3) RE, AM, D, e NC (Solo nelle aziende agricole già provviste di centro aziendale) con i seguenti indici massimi:

- stalle per bovini:

bovine da latte e fattrici da carne:

- in stabulazione fissa alla catena:

Uf = 60 mq/Ha di SAU;

- in stabulazione libera a lettiera permanente o a cuccette:

Uf = 80 mq/Ha di SAU;

bovini da rimonta e vitelloni all'ingrasso:

- in stabulazione libera con pavimento fessurato o fissa alla catena: Uf = 50 mq/Ha di SAU;

- in stabulazione libera a lettiera permanente o a cuccette: Uf = 70 mq/Ha di SAU;

- stalle per equini:

- stabulazione di fattrici e stalloni:

Uf = 90 mq/Ha di SAU;

- stabulazione di puledri:

Uf = 70 mq/Ha di SAU;

- stalle per ovini e caprini:

- stabulazione per pecore e capre:

Uf = 70 mq/Ha di SAU;

- stabulazione per agnelli:

Uf = 50 mq/Ha di SAU;

- ricoveri per allevamenti cunicoli:

- stabulazione per riproduttori:

Uf = 120 mq/Ha di SAU;

- stabulazione per ingrasso:  $U_f = 60 \text{ mq/Ha di SAU}$ ;
- allevamenti a ciclo chiuso (riproduttori e ingrasso):  $U_f$  = andranno applicati separatamente gli indici precedenti (la SAU utilizzata per il calcolo con un indice non può essere considerata anche per il calcolo con l'altro);
- allevamenti cunicoli in batteria:  $U_f$  = andranno applicati gli indici precedenti divisi per il numero corrispondente ai piani di allevamento delle gabbie;
- ricoveri per allevamenti avicoli:
  - stabulazione a terra di ovaiole, polli da carne pulcini, struzzi:  $U_f = 50 \text{ mq/Ha di SAU}$ ;
  - stabulazione in batteria:  $U_f$  = andrà applicato l'indice precedente diviso per il numero corrispondente ai piani di allevamento delle gabbie.

Per tutti gli edifici destinati all'allevamento di cui ai precedenti punti, è consentito per i locali di servizio (quali sala mungitura, sala latte, box tori, infermeria, sala parto, sala mangimi, ecc.)  $U_f = 30\%$  della superficie computata con gli indici precedenti.

La variazione di destinazione delle aree della stalla non destinate alla stabulazione (aree per deposito dei foraggi, corsie di foraggiamento, ecc.) e il recupero di eventuali fabbricati esistenti (tettoie, porticati, ecc.) specialmente se utilizzati per allevamento di bestiame, può avvenire solo dietro rilascio di nuovo permesso di costruire che sarà subordinata al rispetto degli indici sopra riportati per ogni specializzazione di allevamento.

Lo stoccaggio delle deiezioni derivanti dagli allevamenti (sia per i nuovi che per gli esistenti, in quest'ultimo caso si tratterà di un adeguamento alle strutture in essere) dovrà essere effettuato in vasche a perfetta tenuta rispettando per esse i seguenti dimensionamenti – vedi Art. 2.5.13 per la definizione di UGB (Unità di Grosso Bovino):

- concimaia a platea per letame solido, con pozzetto:
 

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| superficie della platea | 4 mq/UGB |
| volume del pozzetto     | 2 mc/UGB |
- cisterna per la parte di letame fluido di stalle per bovini con lettiera permanente:
 

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| volume della cisterna | 4 mc/UGB |
|-----------------------|----------|
- cisterna per ricoveri con sola produzione di letame liquido, interno e/o esterno alla stalla:
 

|                        |          |
|------------------------|----------|
| volume della cisterna: |          |
| bovini                 | 8 mc/UGB |

Nei ricoveri con lettiera permanente integrale è indispensabile dotarsi di strutture per la conservazione del letame solido idonee a garantire lo stoccaggio delle stesse per almeno 90 giorni.

Per le altre specie di animali (equini, ovi caprini, conigli, avicoli) ci si dovrà dotare di strutture (platee e/o vasche) idonee a garantire lo stoccaggio delle deiezioni per almeno 90 giorni.

La conservazione delle deiezioni destinate direttamente alla fertirrigazione, dovrà avvenire in vasche a perfetta tenuta suddivise in due scomparti separati, realizzati e condotti in modo tale da garantire una permanenza effettiva del liquame, prima dello spandimento, non inferiore a 45 giorni.

La realizzazione delle concimaie e delle cisterne di accumulo nonché gli stoccaggi, spandimenti e smaltimenti dei liquami prodotti, dovranno comunque essere previsti ed effettuati secondo la normativa vigente in materia (cfr. art. 112 D.Lgs 152/2006, articoli da 6 a 14 della L.R. 4/2007, delibera Assemblea legislativa Regione E.R. n. 96/2007, circolare regionale attuativa n. 2184 del 4/3/2008).

**Voce d) costruzione di serre  ~~fisse~~ aziendali (per gli IAP e coltivatori diretti)**

1. Per gli interventi di ampliamento, demolizione e ricostruzione e nuova costruzione, sono prescritte le seguenti condizioni:

- se l'azienda si è formata prima della data di adozione del PRG/VG previgente (26 ottobre 1995) deve avere una SAU di almeno 5 ha o di 2 ha se destinata integralmente a colture intensive di pregio;
- se l'azienda si forma dopo la data di adozione del PRG/VG previgente (26 ottobre 1995) deve essere dotata di una SAU di almeno 20 ha o di 4 ha se da destinare integralmente a colture intensive di pregio.

1) MO

2) MS



3) RE, AM, D, RI, NC con i seguenti indici massimi:

Uf = 0,25 mq/mq di SAU per aziende superiori a 4 ettari di SAU.

Uf = 0,50 mq/mq di SAU per aziende inferiori a 4 ettari di SAU.

**Voce e) costruzione di serre industriali (per qualsiasi soggetto)**

1. Per le strutture esistenti alla data di adozione del RUE sono previsti i seguenti interventi:

1) MO, MS, RE,

2) D, RI con i seguenti indici massimi: Uf = 0,50 mq/mq di Sf.

2. La nuova costruzione NC di serre industriali va realizzata negli Ambiti produttivi ASP-C e ASP-B utilizzando gli indici specifici di Ambito.

**Voce f) attività di agriturismo (per gli IAP e coltivatori diretti)**

Tale attività deve essere svolta in conformità alla L.R. 4/2009. Per quanto riguarda la possibilità di realizzare ampliamenti o nuove costruzioni da destinare esclusivamente a servizi accessori per l'attività agrituristica, il Comune redigerà apposito regolamento per fissare le funzioni che ricadono nella definizione di "accessori per l'attività agrituristica", ai sensi dell'Art. 11, comma 5 della legge regionale medesima.

**Voce g) costruzioni destinate alla lavorazione, prima trasformazione, conservazione e commercializzazione di prodotti agricoli, orticoli e zootecnici aziendali; esercizio e noleggio di macchine per conto terzi USO UE7; (per qualsiasi soggetto)**

1. Per gli interventi MO, MS, RE da parte di qualsiasi soggetto, sono prescritte le seguenti condizioni:

- che tali impianti siano esistenti data di adozione del RUE.

2. Per l'intervento di AM, D, RI sono prescritte le seguenti condizioni:

2.1. Il soggetto attuatore è uno IAP o Coltivatore Diretto

- interventi sui fabbricati esistenti con un incremento pari al 35% della SU legittimata (conferma dell'abitazione del custode se ed in quanto presente)

2.1. Il soggetto attuatore non è uno IAP o Coltivatore Diretto

- l'impianto deve essere realizzato negli Ambiti produttivi ASP-C e ASP-B utilizzando gli indici specifici di Ambito

**Voce h) attività di allevamento industriale (per qualsiasi soggetto)**

Gli allevamenti industriali comprendono attività di allevamento zootecnico del bestiame e della zootecnia minore, attività di custodia e allevamento cani, attività di custodia di animali d'affezione, con gli annessi fabbricati di servizio e gli impianti necessari allo svolgimento dell'attività medesima; per le varie tipologie si prescrive che:

h1) Allevamenti industriali zootecnici

Limitatamente agli impianti esistenti alla data di adozione del RUE

1) MO

2) MS

### 3) RE, D, RI

#### h2) Allevamenti non industriali

##### h2.1) Riutilizzo di contenitori edilizi esistenti da destinare a canili, allevamenti e custodia di animali d'affezione

La realizzazione di canili, di allevamenti e di impianti per la custodia di animali d'affezione e relativi servizi, potrà avvenire esclusivamente mediante recupero di contenitori edilizi esistenti nel rispetto delle norme sanitarie previste dal Regolamento d'Igiene (art. 77).

##### h2.2) Custodia di cavalli per attività amatoriali

Per l'insediamento di tali attività è necessaria la presenza di un edificio esistente nel quale sia presente l'abitazione del gestore.

- ricoveri, tettoie, fienili sono ammessi fino ad un massimo di 100 mq, purchè realizzati in materiale ecocompatibile; tali manufatti devono essere installati in modo non dispersivo e con tecnologie tali da poter essere rimossi al cessare dell'attività (la rimozione va definita in un atto sottoscritto dal gestore e allegato alla presentazione della richiesta di inizio attività).

Interventi ammessi:

1) MO, MS, RE degli edifici esistenti

2) AM.

3) NC di ricoveri e tettoie con le quantità sopradefinite

#### Voce i) Infrastrutture tecniche (per qualsiasi soggetto)

1) MO

2) MS

3) RE, AM, D, NC di strade poderali, escavazione di canali, arginature, opere di difesa idrogeologica, drenaggi e sistemazioni idrauliche.

#### *Paragrafo 3) – modalità di attuazione degli interventi*

1. Titolo abilitativo diretto per :

- edifici residenziali: ristrutturazione con o senza ampliamenti, ampliamento della sagoma dell'edificio, demolizione con ricostruzione (voce a);
- ristrutturazione con o senza ampliamenti, demolizione con ricostruzione di: edifici rurali di servizio (voce b2), costruzioni rurali destinate all'allevamento zootecnico intensivo aziendale e/o interaziendale con gli annessi fabbricati di servizio e gli impianti necessari (voce c);
- nuova costruzione di edifici per serre aziendali (voce d) e industriali (voce e)
- interventi di agriturismo (voce f)
- ristrutturazione senza ampliamento di: costruzioni destinate alla lavorazione, prima trasformazione, conservazione e commercializzazione di prodotti agricoli, orticoli e zootecnici aziendali; esercizio e noleggio di macchine per conto terzi USO UE7 (voce g)
- ristrutturazione con o senza ampliamenti di: attività zootecniche industriali (voce h);
- infrastrutture tecniche (voce i).

2 Sono assoggettati a Piano di Riconversione e Ammodernamento dell'Attività Agricola i seguenti interventi ritenuti

“significativi”:

1) Edilizia abitativa rurale

- nuove costruzioni residenziali (voce a);
- cambi di destinazioni d'uso da superfici per servizi aziendali a superfici ad uso abitativo con creazione di nuove unità abitative (voce a);

2) Edilizia per servizi agricoli

- nuova costruzione di edifici rurali di servizio (voce b1 e b3)
- ampliamento dei servizi di cui sopra superiore a 400mq – (voce b1 e b3)
- nuova costruzione di: costruzioni rurali destinate all'allevamento zootecnico intensivo aziendale e/o interaziendale, con gli annessi fabbricati di servizio e gli impianti necessari (voce c)
- ampliamento e demolizione con ricostruzione di: costruzioni destinate alla lavorazione, prima trasformazione, conservazione e commercializzazione di prodotti agricoli, orticoli e zootecnici aziendali; esercizio e noleggio di macchine per conto terzi USO UE7 (voce g), nel caso in cui il soggetto attuatore sia IAP o CD.

*Paragrafo 4) - parametri ed oneri*

|                                                                                            |                                                                                                               |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Altezza massima degli edifici residenziali (voce a):                                       | mt.                                                                                                           | 7,50  |
| Altezza massima dei fabbricati di servizio residenziale SA (autorimesse e cantine):        | mt.                                                                                                           | 2,50  |
| Altezza massima delle costruzioni rurali di servizio, salvo esigenze particolari (voce b): | mt.                                                                                                           | 7,00  |
| Altezza massima delle costruzioni rurali destinate all'allevamento aziendale (voce c):     | mt.                                                                                                           | 6,00  |
| Altezza massima delle serre (voce d e voce e):                                             | mt.                                                                                                           | 4,50  |
| Altezza massima delle costruzioni destinate ad allevamenti industriali (voce h):           | mt.                                                                                                           | 6,00  |
| Pendenza della copertura per gli edifici residenziali non superiore al 37%                 |                                                                                                               |       |
| Distanza minima dai confini di proprietà:                                                  | mt.                                                                                                           | 5,00  |
| Distanza minima fra fronti finestrate e non finestrate di edifici:                         | mt.                                                                                                           | 10,00 |
| Distanza minima fra edifici residenziali ed edifici di servizio residenziale:              | mt.                                                                                                           | 5,00  |
| Allevamenti zootecnici intensivi (voce c):                                                 |                                                                                                               |       |
| - distanza dai confini di proprietà                                                        | mt.                                                                                                           | 20    |
| - distanza da edifici residenziali non appartenenti all'azienda o da altra proprietà       | mt.                                                                                                           | 100   |
| - distanza da edifici di servizio                                                          | mt.                                                                                                           | 10    |
| - distanza dai confini di Ambito agricolo                                                  | mt.                                                                                                           | 300   |
| Distanza minima dalle strade                                                               | rispetto del D.L.vo 30.4.1992 n. 285 e succ. modif. ed integ. o altre distanze riportate nelle tavole del RUE |       |

## Art. 34 – Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico

### *paragrafo 1): Definizione dell'Ambito*

Il territorio del Comune di Malalbergo risulta essere interessato dall'ambito paesaggistico delle “bonifiche bolognesi recenti” che rappresenta a livello territoriale sovracomunale una sub unità di paesaggio che si estende nel territorio ad ovest ed a nord del territorio comunale, e strutturato dal sistema idrografico del Canale Navile, Scolo Riolo, Scolo Tombe, Scolo Calcarata, Scolo Lorgana e, al limite nord, del fiume Reno.

Il PSC fa coincidere gli Ambiti agricoli di valore paesaggistico con “la sub unità di paesaggio A1 delle Bonifiche bolognesi recenti” così come illustrata e definita nella relazione illustrativa del PSC.

### *paragrafo 2): Modalità di attuazione*

1. Negli Ambiti di rilievo paesaggistico gli interventi diretti ammessi, sono indirizzati a:

- Salvaguardare il paesaggio vallivo attraverso politiche di conservazione e di rinaturalizzazione attraverso il completamento della rete ecologica esistente e la sua connessione con i SIC, le zone umide ed altre aree di valenza naturalistica.
- Incentivazione per la formazione delle aziende faunistiche venatorie (previa verifica della compatibilità con le zone di interesse naturalistico adiacenti e di attività di ricezione e ristorazione connesse prioritariamente mediante il recupero dei contenitori non più utilizzati a fini agricoli) e tutela di quelle già presenti.
- Individuazione di percorsi volti ad una fruizione di interesse naturalistico, usufruendo e valorizzando ove possibile la viabilità storica minore.
- Incentivazione per favorire il carattere di multifunzionalità delle aziende agricole in rapporto alle esigenze fruttive di cui sopra.
- Limitare al minimo indispensabili le nuove edificazioni aziendali in particolare le nuove residenze, puntando prioritariamente al recupero dell'esistente; prevedere le nuove edificazioni accorpate ai centri aziendali esistenti; subordinare le nuove costruzioni ad interventi connessi alla difficoltà di scolo di questi territori.
- In questo ambito si interviene sugli edifici e le corti esistenti, secondo la normativa specificata all'Art. 21 precedente, in relazione al loro “valore storico-testimoniale” con una particolare attenzione alla realizzazione della rete ecologica in sinergia con il recupero del patrimonio edilizio.
- per quanto riguarda gli interventi connessi all'agricoltura, si interviene secondo le norme specifiche riportate al precedente Art. 33.1 con l'esclusione degli interventi di cui ai seguenti punti:
  - Voce c): costruzioni rurali destinate all'allevamento zootecnico intensivo aziendale e/o interaziendale con gli annessi fabbricati di servizio e gli impianti necessari
  - Voce g): attività industriali del settore agroalimentare e conserviero
- In relazione alle voci escluse di cui al punto precedente, eventuali insediamenti esistenti possono essere mantenuti e consolidati solo per interventi migliorativi rispetto le tematiche ambientali (modalità di scarico, risparmio energetico, miglioramento ed uso di nuove tecnologie costruttive, ecc.) ma non possono essere ampliati.

2. In ~~queste aree~~ **questi ambiti** le scelte produttive agricole dovrebbero essere prevalentemente orientate alla valorizzazione delle produzioni tradizionali e a basso impatto ambientale o che permettono il consumo diretto da parte dell'utenza potenziale, limitando al minimo le infrastrutture di base.

3. In questi ambiti sono ammessi e vanno incentivati, anche mediante azioni specifiche di iniziativa comunale, tutti gli interventi di valorizzazione economica e di tipo fruttivo, previsti all' Art. 31 del PSC per la porzione di Ambito interessata dal “Sistema rurale di valorizzazione fruttiva” individuato dal PSC medesimo.

## Art. 35 – Insediamenti extragricoli in ambito rurale

*paragrafo 1): Definizione*

1. Gli insediamenti ricompresi nel presente articolo sono quelli oggi presenti sul territorio extraurbano derivanti da scelte localizzative e normative specifiche del PRG Vigente, da cui vengono assunti parametri e funzioni in quanto confermate e di seguito declinate: essi sono contrassegnati da una perimetrazione di colore verde e da un numero d'ordine.

*paragrafo 2): Modalità di Attuazione*

## a) Aree edificate o da edificare per funzioni non agricole in ambito rurale

| Area n. 1 – Attività di macellazione (Via Scalone) |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                    | = | Area individuata negli elaborati di RUE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Interventi ammessi                                 | = | - MO, ME, RE, AM, D, RI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Capacità edificatoria massima                      | = | - Incremento non superiore al 35% della SU esistente alla data di adozione del RUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Modalità di attuazione                             | = | - intervento diretto convenzionato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Usi                                                | = | - Per quanto riguarda gli edifici esistenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UA1 per il titolare o custode dell'attività solo se già esistente alla data di adozione del RUE</li> <li>▪ Attività di macellazione e confezionamento prodotti</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| Parametri                                          | = | - Altezza massima: uguale all'esistente;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Prescrizioni specifiche                            | = | - al rilascio del titolo abilitativo di AM o D con RI, sarà sottoscritta una convenzione nella quale il soggetto attuatore si impegna a realizzare opere stradali di messa in sicurezza dell'incrocio via Scalone – SS. 64 e la realizzazione di mitigazioni ambientali (parcheggi alberati, siepi o cortine arboree perimetrali, ecc.<br>- rispetto delle norme igienico sanitarie vigenti in relazione alla specifica attività |

| Area n. 2 – Insediamento ricettivo “Villa Scarani” |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                    | = | Area individuata negli elaborati di RUE;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Interventi ammessi                                 | = | - <u>a) Recupero di Villa Scarani</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MO</li> <li>▪ MS</li> <li>▪ RC previo parere della competente Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici, per quanto riguarda gli edifici presenti all'interno del complesso di “Villa Scarani” ed individuati sulla cartografia del RUE all'interno delle corti n. 7/37 e 7/35, e previo parere dell'Autorità di Bacino per quanto riguarda gli interventi in ambito di pertinenza fluviale.</li> </ul> |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>b) Nuova costruzione</u> fino al raggiungimento della seguente superficie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Su netta = 4.500 mq; tale superficie deve essere realizzata nell'area posta all'esterno dell'ambito di tutela dei corsi d'acqua e della pertinenza fluviale</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Modalità di attuazione | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- redazione di un PUA con allegato "accordo ex Art. 18 LR 20/2000"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Usi                    | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UA1, solo per quanto riguarda un'abitazione per il personale di custodia con una SU max di 80 mq</li> <li>- UL1, UC12/A, UC19 limitatamente all'uso "sale per incontri, dibattiti, mostre"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Parametri              | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altezza massima: uguale all'esistente per gli edifici da conservare; m. 14,00 con esclusione dei volumi tecnici, per le nuove costruzioni</li> <li>- Distanza minima dai confini: m. 10,00</li> <li>- Distanza minima fra i fabbricati: m. 10,00</li> <li>- Distanza minima delle stalle da fabbricati residenziali: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ esterni all'insediamento: m. 100,00</li> <li>▪ interni all'insediamento: m. 20,00</li> </ul> </li> <li>- parcheggi privati e parcheggi pubblici nella misura di cui all'Art. 35 successivo;</li> <li>- distanza minima dalle strade: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ al di fuori del TU valgono le distanze fissate all'Art. 19.1 delle norme del PSC e nella Tav. 2 – Carta Unica e riportate nelle tavole del RUE.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1) Il Piano Particolareggiato previsto per l'area dovrà tenere conto delle seguenti prescrizioni o condizionamenti, nonché richiedere ove previsto dalle normative vigenti, i pareri di competenza. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispetto delle prescrizioni del PTCP: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Art. 4.3 (fasce di tutela fluviale)</li> <li>b. Art. 4.4 (fasce di pertinenza fluviale)</li> <li>c. Art. 4.5 (aree ad alta probabilità di inondazione)</li> </ol> </li> <li>- Rispetto delle prescrizioni del PSAI: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Art. 3 (...elementi esposti a rischio idraulico...) per quanto non prescritto dal PTCP</li> <li>b. Art. 6 (fasce di pertinenza fluviale) per quanto non prescritto dal PTCP</li> </ol> </li> <li>- Dovrà essere condotto uno studio sulla mobilità in relazione alla accessibilità del luogo in condizioni di sicurezza</li> <li>- Dovrà essere presentata una relazione geologica-geotecnica per accertare la fattibilità dell'intervento con particolare riguardo alla sismica</li> <li>- Dovrà essere redatta una valutazione previsionale sul clima acustico, ai sensi della legge 447/95, con indicati gli eventuali interventi di mitigazione necessari</li> <li>- Dovranno essere condotti studi e verifiche su come smaltire le acque superficiali in rapporto alla rete di scolo esistente e definire assieme agli Enti di gestione gli eventuali interventi di riqualificazione e compensazione idraulica necessari</li> <li>- Dovrà essere progettato e realizzato un sistema di rete ecologica secondo quanto previsto dagli indirizzi e direttive del PTCP (Art. 3.4, 3.5, 3.6) nonché del Piano Strutturale Comunale</li> <li>- E' a carico del soggetto attuatore la realizzazione del tratto di pista ciclabile in località Pegola e più precisamente dal ponte sul Navile fino al centro abitato come indicato nelle tavole del RUE</li> <li>- La convenzione allegata al PUA dovrà stabilire, fra le altre cose, le tempistiche e le modalità per la demolizione delle ex corti coloniche numerate nel RUE con la sigla 7/25, 7/33, 7/34 e 7/39, in relazione al rilascio dei</li> </ul> </li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>titoli abilitativi per il nuovo centro alberghiero.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli standard di verde e di parcheggio sono così articolati: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verde pubblico (60mq/100mq di SC) = mq 4.425, 65<br/>(in sede di convenzionamento è possibile prevedere la monetizzazione)</li> <li>- Parcheggi pubblici (40mq/100mq di SC) = mq 2.950,44<br/>(dovranno essere collocati in posizione tale da consentirne l'uso pubblico; in sede di convenzionamento è possibile affidare la gestione al Soggetto attuatore)</li> </ul> </li> <li>- 2) Prima del rilascio del primo permesso di costruire, dovrà essere redatto un progetto preliminare esteso a tutto l'ambito individuato, da sottoporre ad una valutazione preventiva di congruità da parte della Sovrintendenza sotto il profilo paesaggistico-ambientale</li> </ul> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Area n. 3 – Cimitero per animali d'affezione (Via Chiavicone) |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                               | = | Area individuata negli elaborati di RUE.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Interventi ammessi                                            | = | - MO, ME, RE, CD                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Modalità di attuazione                                        | = | - intervento diretto subordinato alla presentazione di una relazione geologica finalizzata a dimostrare la non interferenza sull'acquifero sotterraneo                                                                                                                                                |
| Usi                                                           | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per quanto riguarda gli edifici esistenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UA1 per il titolare o custode dell'attività</li> <li>▪ UC3 non alimentare</li> <li>▪ UC18 per quanto riguarda gli uffici di servizio all'attività</li> </ul> </li> </ul> |
| Parametri                                                     | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altezza massima: uguale all'esistente;</li> <li>- parcheggi privati: almeno 10 posti auto;</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| Prescrizioni specifiche                                       | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rispetto delle norme igienico sanitarie previste nel relativo regolamento (<i>cfr. art. 78</i>)</li> <li>- realizzazione di cortine arborate sui margini dell'area</li> </ul>                                                                                |

| Area n. 4 - Impianto per l'allevamento e l'allenamento di cavalli trottatori |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                                              | = | Area individuata negli elaborati di RUE. L'intervento è riferito al Centro Ippico "Pradona"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interventi ammessi                                                           | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MO</li> <li>- MS</li> <li>- RE, D,</li> <li>- AM, RI e NC con i seguenti indici massimi <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per le stalle, fienili, servizi, ecc. = 2000 mq/Ha</li> <li>2. Per la residenza = SU massima 160 mq.</li> <li>3. Per l'uso foresteria e uffici = SU massima 1.250 mq. attribuendo 20 mq di SU per addetto.</li> </ol> </li> </ul> |

|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modalità di attuazione  | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervento diretto per gli interventi di MO, MS, RE, D</li> <li>- intervento attraverso la predisposizione di un PUA per gli interventi di AM, RI e NC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Usi                     | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stalle, tettoie, fienili, locali di servizio per quanto riguarda i fabbricati destinati all'allevamento, con platee o vasche idonee a garantire lo stoccaggio delle deiezioni per almeno 90 giorni.</li> <li>- Residenza a servizio del personale di custodia o del titolare, da ricavare in via prioritaria negli edifici esistenti.</li> <li>- Locali ad uso foresteria per il personale di servizio (stallieri) per un numero complessivo pari a soddisfare un rapporto di 0,20 addetti per cavallo, nonché uffici, ecc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| Parametri               | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altezza massima: Per le abitazioni e foresteria = m. 7,00; per le stalle: m. 6;</li> <li>- Distanza minima dai confini: m. 10,00</li> <li>- Distanza minima fra i fabbricati: m. 10,00</li> <li>- Distanza minima delle stalle da fabbricati residenziali: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ esterni all'insediamento: m. 100,00</li> <li>▪ interni all'insediamento: m. 20,00</li> </ul> </li> <li>- parcheggi privati e parcheggi pubblici nella misura di cui all'Art. 35 successivo;</li> <li>- distanza minima dalle strade: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ al di fuori del TU valgono le distanze fissate all'Art. 19.1 delle norme del PSC e nella Tav. 2 – Carta Unica e riportate nelle tavole del RUE.</li> </ul> </li> </ul> |
| Prescrizioni specifiche | = | In tutti i casi di nuova costruzione (NC) di edifici per servizi all'attività, elencati al precedente paragrafo "USI", deve essere sottoscritta una convenzione nella quale il soggetto attuatore si impegna per sé ed i suoi aventi causa, a demolire il fabbricato realizzato, qualora l'attività in essere viene a cessare; l'area deve essere ripristinata allo stato in cui si trovava prima dell'intervento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## b) Aggregati residenziali ex rurali in zona extraurbana

| Tali aggregati sono perimetrati con segno nero e identificati dalla lettera "S" |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie minima di intervento                                                 | = | Gli aggregati residenziali ex-rurali in zona extraurbana si compongono, prevalentemente di tipologie residenziali distinguibili anche in corpi edilizi separati ed edifici di servizio alla residenza. La Superficie minima di intervento è il lotto di proprietà.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Interventi ammessi                                                              | = | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MO</li> <li>- MS</li> <li>- RE</li> <li>- AM: l'ampliamento avviene attraverso il cambio d'uso della SA esistente all'interno dell'edificio stesso.</li> <li>- E' possibile adeguare le altezze ai minimi richieste dai regolamenti vigenti</li> <li>- E' possibile adeguare la SA mediante interventi di ristrutturazione edilizia, ampliamento e nuova costruzione fino ad una superficie massima pari a 30 mq. per ogni unità abitativa esistente.</li> </ul> |
| Modalità di attuazione                                                          | = | - intervento diretto per tutti gli interventi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Usi                                                                             | = | - UA1, UC3, UC12/A, UC18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametri               | = | <p><u>Per i fabbricati di servizio:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Altezza massima:</u> m. 2,50 o in allineamento alla linea di gronda di un edificio di servizio esistente</li> <li>- <u>Distanza minima dai confini e dai fabbricati esistenti:</u> m. 5,00</li> <li>- <u>Distanza minima dalle strade:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ al di fuori del TU valgono le distanze fissate all'Art. 19.1 delle norme del PSC e nella Tav. 2 – Carta Unica e riportate nelle tavole del RUE.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |
| Prescrizioni specifiche | = | <p>Per l'aggregato residenziale extraurbano denominato con il toponimo "Torre Gnadi", contrassegnato con il n° 10/09 sulla tavola di RUE n. 4.10 in scala 1:5000, gli interventi sugli edifici classificati "B" dovranno riguardare esclusivamente lavori di manutenzione ordinaria, straordinaria e cambio d'uso a parità di Superficie complessiva esistente.</p> <p>Gli edifici classificati "K" dovranno essere demoliti; la relativa SA potrà essere recuperata, esclusivamente in accorpamento con l'edificio principale o accorpati fra di loro.</p> <p>L'edificio classificato "F3" è disciplinato dal tipo di intervento RC-B.</p> <p>Gli interventi soprarichiamati potranno essere effettuati mediante intervento diretto da parte di ciascun singolo proprietario</p> |

## CAPO V – DOTAZIONI TERRITORIALI: INFRASTRUTTURE PER L'URBANIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI

### AMBITI TERRITORIALI PER LE DOTAZIONI TERRITORIALI

Le dotazioni territoriali, ai sensi della L.R. 20/2000 e del PTCP, comprendono:

1. le Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, ossia gli impianti e le reti tecnologiche che assicurano la funzionalità e la qualità igienico sanitaria degli insediamenti
2. le dotazioni ecologiche ed ambientali, ossia l'insieme degli spazi, delle opere e degli interventi che concorrono, insieme alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, a migliorare la qualità dell'ambiente urbano, mitigandone gli impatti negativi. Le dotazioni sono volte in particolare: alla tutela e risanamento dell'aria e dell'acqua ed alla prevenzione del loro inquinamento; alla gestione integrata del ciclo idrico; alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico; al mantenimento della permeabilità dei suoli e al riequilibrio ecologico dell'ambiente urbano; alla raccolta differenziata dei rifiuti
3. le attrezzature e spazi collettivi, ossia il complesso degli impianti, opere e spazi attrezzati pubblici, destinati a servizi di interesse collettivo, i cosiddetti "standard"

#### Art. 36.1 – Le infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti

1. All'interno di questa definizione sono riportate le seguenti diverse tipologie di infrastrutture:
  - a) Cimiteri - vedi Art. 19.5 delle NdA del PSC
  - b) Torri dell'acqua – impianti di prelievo o trattamento acqua (solo Malalbergo)
  - c) Impianti di depurazione – vedi Art. 19.2 delle NdA del PSC
  - d) Impianti per il sistema delle comunicazioni – centrale Telecom di via I. Bandiera Altedo
  - e) Infrastrutture per la mobilità al diretto servizio dell'insediamento (piazze, marciapiedi, ecc.)
  - f) Impianti funzionali alla regimentazione dei corsi d'acqua
2. Per ognuna di queste tipologie di infrastrutture individuate e segnalate nelle Tavole del RUE, si interviene secondo le regole e le norme specifiche di ogni singolo impianto, con riferimento al PSC (dove segnalato) o a norme sovraordinate. In genere le infrastrutture per la mobilità (marciapiedi e piazze) individuano spazi pubblici.

#### Art. 36.2 – Le dotazioni ecologiche e ambientali

##### 1) Aree non fruibili come attrezzature e spazi collettivi

Nella verifica delle dotazioni esistenti e di previsione di aree per attrezzature e spazi collettivi riferiti agli insediamenti residenziali, ai fini del raggiungimento delle dotazioni-obiettivo di cui al punto successivo, non si dovrà tenere conto:

- delle aiuole stradali e delle aree, ancorché sistemate a verde, aventi funzioni di arredo, di mitigazione degli impatti e di ambientazione delle sedi stradali;
- dei parcheggi di urbanizzazione primaria di cui all'art. A-23 della L.R. 20/2000;
- dei parcheggi a servizio specifico di grandi attrezzature a carattere sovracomunale;
- delle aree che, ai sensi della Delibera della Giunta Regionale 9.10.2001 n. 2053 – Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio – siano classificate o da classificare in classe IV in quanto prospicienti determinate tipologie di infrastrutture per la mobilità, salvo che siano destinate a parcheggi;
- delle aree, ancorché sistemate a verde, aventi la funzione di raccolta e accumulo delle acque piovane;
- delle aree comprese all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotto definite ai sensi della L.R. 30/2000, del DM 29 maggio 2008 e della Delibera della Giunta Regionale n. 1138 del 21 luglio 2008, salvo che siano destinate a parcheggi;
- delle aree, ancorché sistemate a verde, che per le caratteristiche morfologiche o di localizzazione o per la ridotta dimensione non siano fruibili ed attrezzabili per alcuna delle funzioni elencate all'art. A-24 comma 2 della L.R. 20/2000;
- delle aree a parco pubblico ma collocate in contesto extraurbano.

Tali aree possono viceversa essere considerare fra le dotazioni ecologiche.

### Art. 36.3 – Le dotazioni di attrezzature e spazi collettivi

#### *paragrafo 1): Descrizione dell'Ambito*

1. Il PSC ha il compito di definire gli obiettivi di dotazione da raggiungere, sia in termini quantitativi che qualitativi. Per quanto riguarda gli obiettivi quantitativi, ossia gli standard di dotazione per abitante da raggiungere, l'art. 10.5 del PTCP definisce i valori di seguito indicati:

- Per gli insediamenti residenziali e relative funzioni complementari la dotazione-obiettivo di aree di proprietà pubblica per attrezzature e spazi collettivi di rilievo comunale – spazi aperti attrezzati a verde per il tempo libero e le attività sportive, scuole fino al ciclo dell'obbligo, attrezzature varie di interesse comune, parcheggi pubblici – è fissata in almeno 30 mq. di aree per ogni abitante esistente e previsto.

Tali aree, quando ricomprese nei casi di cui all'Art. 36.2 precedente, non possono essere conteggiate come "Dotazioni".

2. La dotazione parametrica riferita alla popolazione esistente e prevista dovrà essere soddisfatta sia a livello comunale generale che nell'ambito di ciascun centro urbano con popolazione esistente e prevista superiore o uguale a 1500 abitanti. Per i centri con popolazione esistente e prevista inferiore a tale soglia non si ritiene necessario definire un generale standard-obiettivo: la dotazione da assicurare andrà in tal caso commisurata, caso per caso, alle dotazioni già in essere e alle esigenze specifiche riscontrabili localmente.

3. Per quanto riguarda l'insieme degli insediamenti ricreativi, ricettivi, direzionali e commerciali, siano essi compresi all'interno di insediamenti urbani o di ambiti specializzati per attività produttive, la dotazione-obiettivo di aree di proprietà pubblica per attrezzature e spazi collettivi è pari ai 100 mq. per ogni 100 mq. di superficie lorda di pavimento.

4. Per quanto concerne gli insediamenti produttivi industriali, artigianali e per il commercio all'ingrosso inseriti in ambiti specializzati per attività produttive, la dotazione-obiettivo di aree di proprietà pubblica per attrezzature e spazi collettivi è pari al 15% della superficie territoriale complessiva destinata a tali insediamenti.

5. Le dotazioni minime suddette costituiscono inoltre l'entità della dotazione minima di aree da sistemare e da cedere al Comune da parte di ciascun intervento, in relazione alle funzioni previste, quale concorso alla realizzazione delle dotazioni territoriali ai sensi dell'art. A-26 della L.R. 20/2000.

6. Il RUE definisce i casi in cui è possibile la monetizzazione delle dotazioni connesse agli interventi per gli ambiti consolidati, gli ambiti produttivi esistenti di rilievo comunale, gli ambiti rurali, nonché per i centri storici.

#### *paragrafo 2): Dotazione di attrezzature e spazi collettivi*

1. Per quanto riguarda l'articolazione delle dotazioni in rapporto alla diversa tipologia dei servizi di rilievo comunale, si assume come riferimento la seguente articolazione/obiettivo:

- attrezzature per l'istruzione fino all'obbligo: 3 mq/abitante;
- attrezzature di interesse collettivo, civili e religiose: 4 mq/abitante;
- aree sistemate a verde e aree attrezzate con impianti sportivi e ricreativi: 18 mq/abitante.
- parcheggi: 5 mq/abitante;

#### *paragrafo 3): Qualità delle attrezzature e spazi collettivi*

1. Il RUE identifica negli elaborati grafici, le aree contenenti le attrezzature e spazi collettivi rimandando l'esatta classificazione dell'attrezzatura o della dotazione allo specifico elaborato "tavola delle dotazioni", nei seguenti raggrup-

pamenti:

a) attrezzature per l'istruzione fino all'obbligo

- asili nido e scuole materne, pubbliche e private
- scuole elementari
- scuole media dell'obbligo

b) attrezzature di interesse collettivo, civili e religiose

- aree per attrezzature collettive: sanitarie, culturali, ricreative comunali; spazi per mercati settimanali; alloggi protetti, attività commerciali (se in edifici pubblici, in diritto di superficie e con convenzionamento e con un massimo pari al 30% della Su complessiva realizzabile);
  - è facoltà del Consiglio Comunale concedere in diritto di superficie o in affitto (se l'area risulta di proprietà comunale), le aree per attrezzature di interesse collettivo di cui sopra, a cooperative, enti, privati singoli o associati, che, costruendo le attrezzature a proprie spese ne assumano la gestione, convenzionandola con l'Amministrazione Comunale, nel rispetto delle finalità di interesse pubblico
- aree per attrezzature religiose: possono comprendere edifici per il culto e le opere parrocchiali, gli istituti religiosi educativi ed assistenziali per bambini, anziani ed indigenti, attrezzature per attività culturali, ricreative e sportive, alloggi protetti destinati all'affitto;
- aree per attrezzature socio assistenziali private: aree e/o edifici destinati all'assistenza degli anziani (camere, spazi per attività di rieducazione, ambulatori, cucina, mensa, ecc.) e tutti i servizi necessari ad una corretta gestione dell'attività, che sarà a gestione privata, così come prescritto dalla "Deliberazione della Giunta regionale n. 564/2000, Parte II, Disposizioni specifiche";

b1) attrezzature di interesse collettivo di servizio alle zone produttive

- nelle zone per verde e servizi interne o adiacenti ad Ambiti industriali e artigianali ed in quelle previste parametricamente negli Ambiti di nuovo insediamento (di cui all'Art. 26.4 delle NdA del PSC), sono ammesse le attrezzature a servizio della zona produttiva previste dal D.M. 2.4.68 n. 1444, all'art. 5, punto 1;
- è facoltà del Consiglio Comunale concedere in diritto di superficie o in affitto (se l'area risulta di proprietà comunale), le aree per verde e servizi alle zone industriali e artigianali, a cooperative, enti, privati singoli o associati, che, costruendo le attrezzature a proprie spese ne assumano la gestione, convenzionandola con l'Amministrazione Comunale, nel rispetto delle finalità di interesse pubblico;

c) aree sistemate a verde e aree attrezzate con impianti sportivi e ricreativi

- aree per verde pubblico attrezzato o non attrezzato
- aree per verde sportivo di livello comunale
- aree per dotazioni ecologiche non classificabili come standard ai sensi delle specifiche di cui al primo comma del precedente paragrafo 1)

~~aree per dotazioni ecologiche con impianti fotovoltaici (solamente dove indicato nello Tavolo del RUE in scala 1:2000, con un simbolo "pallino nero riquadrato")~~

**OSS. UTC**

d) aree per parcheggi pubblici

- aree destinate a parcheggio pubblico
  - è facoltà del Consiglio Comunale concedere in diritto di superficie o in affitto (se l'area risulta di proprietà comunale) le aree per parcheggi o la costruzione di autorimesse anche interrate, a cooperative, enti, privati singoli o associati, che, realizzando l'attrezzatura a proprie spese ne assumano la gestione convenzionandola con l'Amministrazione Comunale, nel rispetto delle finalità di interesse pubblico.

**Paragrafo 4): Interventi ammessi ed indici**

1. Nelle aree di cui al precedente paragrafo si interviene con le seguenti modalità:

1) - MO

2) - MS

3) - RE con eventuale ampliamento fino al raggiungimento della SU ammessa per le nuove costruzioni per le scuole e le attrezzature di interesse comune.

4) – NC con l'applicazione dei seguenti indici:

- per le scuole:

-  $U_f = 0,80 \text{ mq/mq}$  (sono comunque validi gli indici derivanti dal D.M. 18.12.1975 e successive modificazioni se ed in quanto più alti)

- per le attrezzature di interesse comune:  $U_f = 0,60 \text{ mq/mq}$

- per le attrezzature religiose:  $U_f = 0,60 \text{ mq/mq}$  (0,20 mq/mq per l'area di Pegola)

- per le attrezzature sportive pubbliche:  $U_f = 0,35 \text{ mq/mq}$  (con un massimo pari al 70% della SU totale da coprire in modo permanente)

- per le attrezzature socio assistenziali private: fino all' $U_f = 0,60 \text{ mq/mq}$

All'interno delle zone destinate a verde attrezzato, a parco pubblico e parcheggio pubblico, sono ammessi chioschi per la vendita dei giornali, gelati e bibite, altri generi alimentari di consumo sul posto, nonché pubblici esercizi; tali costruzioni saranno realizzate previa sottoscrizione di una apposita convenzione con l'Amministrazione Comunale titolare delle aree, volta a garantire la corretta gestione delle stesse. Per tali costruzioni si ammette una superficie massima di 200 mq ognuna

5) – Adeguamento della SA (alle dotazioni minime previste in appendice) per le unità abitative esistenti all'interno delle varie attrezzature alla data di adozione del RUE.

#### *Paragrafo 5): Modalità di attuazione degli interventi*

— diretta

#### *Paragrafo 6) Parametri*

- parcheggi privati e parcheggi pubblici secondo quanto previsto all'Art. 37 successivo in funzione di ogni singola destinazione;
- altezza massima:
  - m. 7,50 nelle zone per attrezzature sportive pubbliche e private ad esclusione degli impianti sportivi coperti per i quali vale un'altezza massima di m. 15,50;
  - m. 12,50 nelle zone per attrezzature religiose con l'esclusione dei campanili e per le attrezzature socio assistenziali private ;
- distanze minime tra pareti cieche o finestrate dello stesso edificio o di edifici diversi: m. 10;
- distanza minima dai confini: m. 5;
- distanza degli edifici dal confine di Ambito: m. 5;
- distanza minima dalle strade all'interno del Territorio Urbanizzato (TU): m. 5, salvo diversa prescrizione indicata negli elaborati di RUE; al di fuori del TU valgono le distanze riportate nelle tavole del RUE e nella Tav. 2 – Carta Unica del PSC;

#### **Art. 36.4 – Compatibilità urbanistica per opere infrastrutturali a carattere lineare**

1. In tutti gli ambiti consolidati residenziali, produttivi, terziari, direzionali, commerciali, negli ambiti rurali regolamentati dal presente RUE, e quindi con esclusione degli ambiti assoggettati a POC, sono considerate compatibili, anche per l'espletamento di eventuali procedimenti finalizzati all'apposizione del vincolo espropriativo, tutte le opere infra-

strutturali a carattere lineare di seguito elencate:

- linee elettriche interrate;
- linee elettriche aeree di potenza fino a 15.000 kW (con esclusione del Centro Storico ed aree di integrazione storico-ambientale e paesaggistica);
- metanodotti aventi pressione d'esercizio fino a 5 bar (*condotte di IV<sup>a</sup> specie di cui al punto 1.3 del DM 24/11/1984*);
- reti acquedottistiche;
- reti fognarie;
- reti relative alle telecomunicazioni;
- altre reti.

2. Per le opere di cui sopra resta ferma l'eventuale necessità di autorizzazioni ambientali, pareri, nulla-osta od atti di assenso comunque denominati, previsti da specifiche normative.

## Art. 37 – Parcheggi pubblici e privati

*Definizioni*

1. Parcheggi pubblici (P1): riguardano gli spazi adibiti alla sosta dei veicoli finalizzati a concorrere alla dotazione territoriale per l'urbanizzazione degli insediamenti di cui all'art. A-23 della LR 20/2000. Tali parcheggi devono sempre essere di proprietà pubblica e realizzati su aree pubbliche o destinate ad essere cedute all'Ente pubblico, salvo la monetizzazione laddove prevista. La manutenzione e gestione dei parcheggi pubblici può essere affidata a soggetti privati con apposito provvedimento comunale (convenzione) e devono essere realizzati nel rispetto delle dimensioni di cui ai successivi punti. Costituiscono opere di urbanizzazione primaria.
2. Parcheggi pubblici (P2): riguardano gli spazi di interesse collettivo, a servizio della generalità degli utenti, concorrono alla dotazione territoriale di cui all'art. A-24 della LR 20/2000 e costituiscono opere di urbanizzazione secondaria.
3. Parcheggi privati (P3): i parcheggi privati sono costituiti dalle autorimesse o posti auto privati adibiti al parcheggio di veicoli, al servizio esclusivo di un determinato insediamento, realizzati ai sensi dell'art. 41 sexies della L. 1150/42, così come modificato dall'art. 2, 2° comma della L. 122/89. Tali parcheggi non sono gravati da vincoli pertinenziali né da diritti d'uso a favore dei proprietari di altre unità immobiliari e sono trasferibili autonomamente.  
I parcheggi privati pertinenziali sono quelli realizzati ai sensi dell'art. 9 della L. 122/89 e come tali non possono essere ceduti separatamente dall'unità immobiliare a cui sono vincolati.<sup>59</sup>
4. Parcheggi privati pertinenziali per attività commerciali al dettaglio (P4): riguardano spazi di uso comune adibiti a parcheggio al servizio esclusivo di un determinato insediamento commerciale, di cui alla delibera C. Regionale n° 1253/99, punto 5.2.1.

*Disciplina generale*

1. In tutti gli interventi di nuova edificazione (anche se ottenuta mediante demolizione con ricostruzione), di ampliamenti, di ristrutturazioni, di cambiamenti di destinazioni d'uso con opere, dovranno essere previsti parcheggi privati e parcheggi pubblici (questi ultimi devono essere ceduti gratuitamente all'Amministrazione Comunale o monetizzati dove previsto), nelle misure indicate nelle tabelle di seguito allegate, in funzione dell'uso specifico.
2. Ai fini della definizione delle quantità di parcheggi pubblici e privati da ricavarsi sono individuate le seguenti funzioni:
  - Funzione abitativa;
  - Funzioni commerciali, direzionali, di servizio e assimilabili;
  - Funzioni produttive manifatturiere e assimilabili
  - Funzioni agricole
  - Funzioni alberghiere
3. Il mutamento di destinazione d'uso degli immobili connesso o meno a trasformazioni fisiche degli stessi, che comporti aumento del carico urbanistico, ovvero interventi che determinino comunque il passaggio da una all'altra delle funzioni sopraelencate, deve essere subordinato al contemporaneo ed integrale reperimento degli standard di parcheggio previsto nelle tabelle di seguito allegate, se in misura maggiore rispetto quelli esistenti; ai fini del reperimento dei parcheggi, non si considera aumento di carico urbanistico il frazionamento di una unità immobiliare in più unità immobiliari a parità di SU, **qualora all'interno della stessa funzione. Oss. UFF. TECN.**
4. Qualora nell'ambito del medesimo edificio o area di intervento siano compresenti più locali o spazi per due o più delle funzioni suddette, la quota di parcheggi di cui al presente articolo dovrà risultare dalla somma delle singole quantità prescritte per ogni singola destinazione.
5. Nel caso in cui non risulti possibile ricavare all'interno dell'area di intervento i parcheggi pubblici e solamente negli Ambiti indicati nelle tabelle di seguito allegate, è possibile monetizzare gli stessi ai sensi dell'art. A-26, comma 7, della LR 20/2000, destinando le somme ricavate all'attuazione delle previsioni del Piano dei Servizi.
6. Non sono richieste ulteriori dotazioni di parcheggi pubblici in caso di interventi il cui carico urbanistico sia già stato computato e realizzato come dotazione di parcheggi, nell'attuazione del PUA.

<sup>59</sup> Riguardano quei parcheggi che possono essere realizzati nel sottosuolo o al piano terra degli edifici anche in deroga agli strumenti urbanistici ed ai regolamenti edilizi e che come tali vanno a costituire vincolo pertenziale degli alloggi e non possono essere ceduti separatamente dalle unità immobiliari stesse.

Dotazioni minime di parcheggi pubblici (P1, P2) e privati (P3)

1. La dotazione richiesta per parcheggi pubblici e privati, per ciascuna tipologia di intervento, di destinazione d'uso e per ciascun ambito è rappresentata nelle successive tabelle.

| FUNZIONI ABITATIVE<br>UA1, UA2,                       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| IN AMBITI CONSOLIDATI <sup>(2)</sup> E CENTRO STORICO |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      | AMBITI PER NUOVI IN-<br>SEDIAMENTI RESIDEN-<br>ZIALI O DI RIQUALIFICA-<br>ZIONE |
| Tipo di inter-<br>vento                               | Manut. Ordin.                                                                                                                                                                                                                      | Nuova costruzione su lotto libero                                                                                                                                                    | Nuova<br>costruzione                                                            |
|                                                       | Manut. Straord.                                                                                                                                                                                                                    | Nuova costruzione mediante demolizio-<br>ne e ricostruzione                                                                                                                          |                                                                                 |
|                                                       | Ampliamento                                                                                                                                                                                                                        | Ristrutturazione urbanistica                                                                                                                                                         |                                                                                 |
|                                                       | Ristrutturazione                                                                                                                                                                                                                   | Cambio di destinazione d'uso globale (da<br>altro uso a residenza) di porzione e/o<br>unità immobiliare autonomamente fun-<br>zionale e utilizzabile                                 |                                                                                 |
| Parcheggi<br>Privati<br>(P3)                          | 30 mq. ogni<br>100 mq. di SU<br>in ampliamento                                                                                                                                                                                     | 2 posti auto<br>per alloggio<br>(di cui almeno 1 in autorimessa);<br><br><del>Solo due posti auto</del> <del>tranne</del> nel caso di<br>cambio di destinazione d'uso <sup>(3)</sup> | 2 posti auto<br>per alloggio<br>(di cui almeno 1 in autori-<br>messa)           |
| Parcheggi<br>Pubblici<br>(P1)                         | Parcheggi già cartografica-<br>mente individuati negli elabo-<br>rati di RUE<br><br>6 mq. ogni<br>32 mq. di SU <sup>(1)</sup><br>in ampliamento<br><br>da monetizzare quando spe-<br>cificatamente indicato nelle<br>norme del RUE | 6 mq ogni<br>32 mq di SU <sup>(1)</sup><br><br>da monetizzare quando specificatamente<br>indicato nelle norme del RUE                                                                | da monetizzare quando<br>specificatamente indicato<br>nelle Nda del RUE         |
| Parcheggi<br>Pubblici<br>(P2)                         | -----                                                                                                                                                                                                                              | -----                                                                                                                                                                                | Secondo le quantità speci-<br>fiche indicate per ogni Am-<br>bito               |

(1) 6 mq di parcheggio per ogni abitante teorico (1 abitante teorico = 32 mq di SU)

(2) In tutti gli ambiti consolidati e nel centro storico possono essere monetizzati i parcheggi pubblici quando non raggiungono almeno la dimensione di quattro posti auto (50 mq) o quando si configuri la oggettiva impossibilità di realizzarli per mancanza di area disponibile sul fronte strada.

3) Da monetizzare nel caso di cambio d'uso con aumento del carico urbanistico riferito ad una sola Unità Immobiliare situata all'interno di un edificio condominiale. **Oss. UFF. TECN.**



| FUNZIONI COMMERCIALI AL DETTAGLIO, DIREZIONALI, ARTIGIANALI DI SERVIZIO E ASSIMILABILI<br>FUNZIONI ALBERGHIERE E DI SOGGIORNO TEMPORANEO<br>UC1, UC2, UC3, UC12/A, UC12/B, UC14, UC16, UC17, UC18, UC19, UC20, UC21, UC22, UC24, UC25, UC26, UC27,<br>UC28, UL1, UL2, UL3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IN AMBITI CONSOLIDATI <sup>(1)</sup> . NEL CENTRO STORICO E NEL TERRITORIO RURALE <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | AMBITI PER NUOVI INSE-<br>DIAMENTI O PER<br>RIQUALIFICAZIONE<br>DIREZIONALI E TERZIARI                                                                                                                                                |
| Tipo di inter-<br>vento                                                                                                                                                                                                                                                   | Manut. Ordin.<br>Manut. Straord.<br>Ristrutturazione edilizia<br>Ampliamento                                                                                                                                                                                                          | Nuova costruzione su lotto libero<br>Nuova costruzione mediante<br>demolizione e ricostruzione<br>Ristrutt. Urbanistica<br>Cambio di destinazione d'uso<br>globale (da altro uso a uso ter-<br>ziario) di porzione e/o unità im-<br>mobiliare autonomamente fun-<br>zionale e utilizzabile | Nuova<br>costruzione                                                                                                                                                                                                                  |
| Parcheggi<br>Privati<br><br>(P3)                                                                                                                                                                                                                                          | 30 mq. ogni<br>100 mq. di SU <br>in ampliamento o soggetta a cambio<br>d'uso<br><i>(Per le attività commerciali – P4 – al<br/>           dettaglio vedasi tabella specifica)</i>                   | 30 mq. ogni<br>100 mq. di SU  <sup>(3)</sup><br><i>(Per le attività commerciali – P4 –<br/>           al dettaglio vedasi tabella speci-<br/>           fica)</i>                                       | 30 mq. ogni<br>100 mq. di SU <br><i>(Per le attività commerciali<br/>           – P4 – al dettaglio vedasi<br/>           tabella specifica)</i> |
| Parcheggi<br>Pubblici<br><br>(P1)                                                                                                                                                                                                                                         | Parcheggi<br>già cartograficamente<br>individuati negli elaborati di RUE<br>40 mq ogni 100 mq di SU <br>in ampliamento<br>da monetizzare quando specificata-<br>mente indicato nelle norme del RUE | 40 mq ogni<br>100 mq di SU  <sup>(3)</sup><br>da monetizzare quando specifi-<br>catamente indicato nelle norme<br>del RUE                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parcheggi<br>Pubblici<br>(P2)                                                                                                                                                                                                                                             | -----                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -----                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Secondo le quantità speci-<br>fiche indicate per ogni Am-<br>bito                                                                                                                                                                     |

(1) In tutti gli ambiti consolidati, nel centro storico, possono essere monetizzati i parcheggi pubblici quando non raggiungono almeno la dimensione di quattro posti auto (50 mq) o quando si configuri la oggettiva impossibilità di realizzarli per mancanza di area disponibile sul fronte strada.

(2) Per il territorio rurale vedi Art. 33.1, 34 e 35.

(3) Da monetizzare nel caso di cambio d'uso con aumento del carico urbanistico riferito ad una sola Unità Immobiliare situata all'interno di un edificio condomi-  
niale

(4) In caso di aumento di SU o di cambio di destinazione d'uso in cui la nuova previsione richiede una dotazione maggiore di parcheggi pubblici o privati rispetto  
a quelli già esistenti, dovranno essere reperite le dotazioni pari alla differenza fra le quote già esistenti e le quote previste in ampliamento o per la nuova destina-  
zione. **Oss. UFF. TECN.**

| FUNZIONI PRODUTTIVE MANIFATTURIERE E ASSIMILABILI |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| UP1, UP2, UP3, UP7, UP8                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| AMBITI CONSOLIDATI <sup>(1)</sup>                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               | AMBITI PER NUOVI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI                |
| Tipo di intervento                                | Manut. Ordin.<br>Manut. Straord.<br>Ristrutturazione edilizia<br>Ampliamento                                                                                             | Nuova costruzione su lotto libero<br>Nuova costruzione mediante demolizione e ricostruzione<br>Ristrutturazione Urbanistica<br>Cambio di destinazione d'uso globale (da altro uso a uso produttivo) di porzione e/o unità immobiliare autonomamente funzionale e utilizzabile | Nuova costruzione                                       |
| Parcheggi Privati<br>(P3)                         | 15 mq. ogni 100 mq. di SU in ampliamento o soggetta a cambio d'uso                                                                                                       | 15 mq. ogni 100 mq. di SU                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 mq. ogni 100 mq. di SU                               |
| Parcheggi Pubblici<br>(P1)                        | Parcheggi già cartograficamente individuati negli elaborati del RUE<br>10% della SU<br>monetizzabili negli ambiti consolidati produttivi se indicato nelle norme del RUE | 10% della SU<br>monetizzabili negli ambiti consolidati produttivi se indicato nelle norme del RUE                                                                                                                                                                             | 5% della ST                                             |
| Parcheggi Pubblici<br>(P2)                        | -----                                                                                                                                                                    | -----                                                                                                                                                                                                                                                                         | Secondo le quantità specifiche indicate per ogni Ambito |

- (1) In tutti gli ambiti consolidati devono essere monetizzati i parcheggi pubblici quando non raggiungono almeno la dimensione di quattro posti auto (50 mq) o quando si configuri la oggettiva impossibilità di realizzarli per mancanza di area disponibile sul fronte strada.
- (2) Per gli usi UC11, UC13, UP5, UE1, UE2, UE3, UE5, UE8, US1, US2, US3, US4, US5, US6, US7, US8, US9 non è richiesta la dotazione di parcheggi pubblici né di quelli pertinenziali
- (3) In caso di aumento di SU o di cambio di destinazione d'uso in cui la nuova previsione richiede una dotazione maggiore di parcheggi pubblici o privati rispetto a quelli già esistenti, dovranno essere reperite le dotazioni pari alla differenza fra le quote già esistenti e le quote previste in ampliamento o per la nuova destinazione.

Dotazioni minime di parcheggi pertinenziali per attività commerciali al dettaglio (P4)

1. I parcheggi pertinenziali relativi alle attività commerciali al dettaglio richiesti sono individuati dalla seguente tabella:

| Attività commerciale con superficie di vendita: | Alimentare            | Non alimentare        |
|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Fino a 150 mq                                   | 30 mq/100 mq di Sv    | 30 mq/100 di Sv       |
| Oltre 150 e fino a 400 mq                       | 83,3 mq/100 mq di Sv  | 62,5 mq/100 mq di Sv  |
| Oltre 400 e fino a 800 mq                       | 139 mq/100 mq di Sv   | 100 mq/100 mq di Sv   |
| Oltre 800 e fino a 1500                         | 192,3 mq/100 mq di Sv | 125 mq/100 mq di Sv   |
| Oltre 1500                                      | 312,5 mq/100 mq di Sv | 156,2 mq/100 mq di Sv |

2. Tutta la materia specifica degli standard in relazione alle varie tipologie di vendita, viene trattata all'art. 38 Urbanistica commerciale.

Dotazioni di parcheggi pubblici per attività commerciali al dettaglio (P2)

1. La localizzazione e le quantità di parcheggi pubblici (P2) quali opere di urbanizzazione secondaria, sono quelli individuati negli elaborati di RUE e di POC e nelle relative norme di attuazione.

*Requisiti tipologici dei parcheggi – posti auto*

1. In tutti i tipi di parcheggi, anche ai fini del rispetto della Legge n. 122/89, la superficie convenzionale di un “posto auto” si considera pari a mq. 12,50 esclusi gli spazi di manovra (corselli); le dimensioni lineari del singolo posto auto od autorimessa, non possono essere inferiori a m. 2,50x5,00.
2. I parcheggi pubblici (P1, P2 e P4), sono computati in base alla loro effettiva superficie, secondo i seguenti criteri:
  - a) quando vengono previsti e realizzati su fronte strada con accesso diretto dalla sede stradale, si conteggiano escludendo lo spazio di manovra (che nel caso specifico è rappresentato dalla sede stradale comprendente o meno il marciapiede o pista ciclabile o aiuola, vedi figura 1);

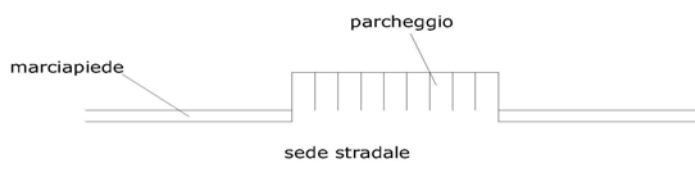
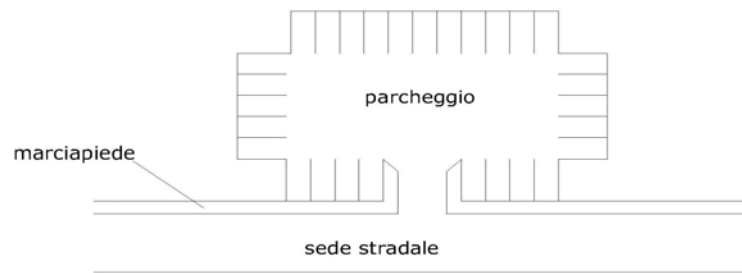


figura 1

- b) quando vengono previsti e realizzati con una soluzione accorpata e con accessi selezionati dalla sede stradale, si considera ai fini del conteggio, tutta la superficie destinata a parcheggio compresa quella dei corselli di distribuzione, e spazi di manovra: vedi figura 2).

figura 2)



3. I parcheggi pubblici e privati realizzati in spazi aperti dovranno essere adeguatamente alberati e, dove possibile, realizzati con materiali permeabili.
4. Nel computo della superficie da adibire a parcheggi, dovrà comunque effettuarsi l'arrotondamento, per eccesso, alla superficie minima del posto auto.

TITOLO IV – DISCIPLINA DEL COMMERCIO AL DETTAGLIO IN SEDE FISSA - URBANISTICA COMMERCIALE, DISTRIBUTORI CARBURANTI, IMPIANTI FISSI DI TELEFONIA MOBILE

Art. 38 – Urbanistica Commerciale

*Paragrafo 1 - DEFINIZIONI*

1. Ai sensi del Decreto Legislativo n.114/1998, della L.R. n.14/1999 e della Deliberazione del Consiglio Regionale n.1253 del 23 settembre 1999, le attività commerciali al dettaglio in sede fissa vengono classificate per "settore merceologico" e per "tipologie di esercizi" in funzione della dimensione della "superficie di vendita". Le previsioni insediative e normative recepiscono altresì le determinazioni del POIC (Piano Operativo degli Insediamenti Commerciali) approvato dalla Provincia in data 7 aprile 2009.
2. Si definisce Superficie di vendita (SV) di un esercizio commerciale la misura della superficie o delle superfici destinate alla vendita, comprese quelle occupate dai banchi, scaffalature, vetrine e quelle dei locali frequentabili dai clienti, adibiti all'esposizione delle merci e collegati direttamente all'esercizio di vendita. Si esclude quindi la superficie dei locali destinati a magazzini, depositi, lavorazioni, uffici, servizi igienici, impianti tecnici e altri servizi per i quali non è previsto l'ingresso ai clienti, nonché gli spazi di "avancassa" purché non adibiti all'esposizione delle merci.
3. La superficie di vendita degli esercizi commerciali che hanno ad oggetto esclusivamente la vendita di merci ingombranti non immediatamente amovibili e a consegna differita (concessionarie auto e relativi accessori, rivendita di legnami, di materiali per l'edilizia e di mobili) è computata nella misura di 1/10 della superficie di vendita quando questa non sia superiore a 1.500 mq. Per superfici eccedenti le succitate dimensioni la superficie di vendita è computata nella misura di 1/10 fino ai predetti limiti e 1/4 per la parte eccedente.
4. Ai fini e per gli effetti di quanto sopra disposto è obbligatoria la sottoscrizione di un atto d'impegno d'obbligo tra Comune e operatore commerciale, che costituisce integrazione alla comunicazione di cui all'art. 7 del D.Lgs. 114/98. Con il suddetto atto l'operatore s'impegna a non introdurre e/o vendere merci diverse da quelle sopra tassativamente indicate e a comunicare preventivamente al Comune competente per territorio qualsiasi variazione intenda apportare alle merceologie commercializzate.
5. Nei punti di vendita nei quali è possibile esercitare congiuntamente le attività di commercio all'ingrosso e al dettaglio, esclusivamente per la vendita dei prodotti elencati all'art. 19bis della L.R. n. 14/1999 come modificata dalla L.R. n. 6/2007, la superficie di vendita al dettaglio è computata nella misura di almeno il 50% della superficie lorda complessivamente utilizzata per la vendita all'ingrosso e al dettaglio quando questa non sia superiore a 3.000 mq. La parte di superficie eccedente le succitate dimensioni viene considerata esclusivamente come superficie per la vendita al dettaglio.
6. Ai fini e per gli effetti di quanto sopra disposto, è obbligatoria la sottoscrizione di un atto di impegno d'obbligo da parte dell'operatore, con cui il medesimo si impegna a non introdurre e vendere merci diverse da quelle tassativamente indicate o a comunicare preventivamente al Comune competente per territorio qualsiasi variazione intenda apportare alle merceologie commercializzate. In caso di computo della superficie di vendita secondo le modalità indicate nel precedente comma, non risultano applicabili le disposizioni contenute al precedente comma 3 in materia di vendita di merci ingombranti.<sup>60</sup>
7. Si definisce Superficie lorda di pavimento (SUL), la somma delle superfici di pavimento destinate alla vendita, più la superficie dei locali destinati a magazzini, depositi, lavorazioni, uffici, servizi igienici, impianti tecnici e altri servizi per i quali non è previsto l'ingresso ai clienti, compresi gli spazi "avancassa". Tale superficie, costituisce parametro di riferimento ai fini della determinazione degli standard pubblici (artt. A-23 e A-24 L.R. 20/2000) di verde e parcheggio (P1).

<sup>60</sup> Cfr. delibera C.R. 155/2008

8. L'attività di commercio elettronico riguarda l'insieme delle transazioni per la commercializzazione di beni e servizi tra produttore (offerta) e consumatore (domanda), realizzate per via elettronica o telematica (tramite Internet). Il commercio elettronico può avvenire in tutti gli ambiti territoriali previsti dal presente RUE relativamente alle sole transazioni od attività meramente telematiche, mentre eventuali funzioni ad essa complementari o di supporto (magazzini, depositi, mostre ed esposizioni ecc.), possono avvenire esclusivamente negli ambiti territoriali in cui risultano compatibili, secondo quanto individuato dal presente RUE
9. I settori merceologici individuati sono i seguenti:
  - a) vendita di prodotti alimentari
  - b) vendita di prodotti non alimentari

## *Paragrafo 2 - TIPOLOGIE DI ESERCIZI COMMERCIALI*

1. Gli esercizi commerciali, ai fini delle presenti norme, sono definiti secondo le seguenti tipologie fondamentali e classi dimensionali:

### *a) Tipologie di rilevanza provinciale con attrazione di livello superiore*

#### *SINGOLE STRUTTURE*

Tipo 1 - grandi strutture alimentari di livello superiore, con almeno 4.500 mq di superficie di vendita del settore alimentare;

Tipo 2 - grandi strutture non alimentari di livello superiore, con almeno 10.000 mq di superficie di vendita del settore non alimentare;

#### *CENTRI COMMERCIALI*

Tipo 3 - centri commerciali con grandi strutture alimentari e non alimentari di livello superiore, con superficie di vendita complessiva oltre 14.500 mq; possono essere comprensivi di:

- grandi strutture alimentari di livello superiore (di tipo 1), o comunque di grandi e/o medie strutture alimentari (di tipo 7, 15, 17) con almeno 4.500 mq di superficie di vendita complessiva;
- grandi e/o medie strutture non alimentari (di tipo 8, 16, 18) anche oltre 10.000 mq di superficie di vendita complessiva o eventualmente, di grandi strutture di vendita non alimentari di livello superiore (di tipo 2).

Tipo 4 - centri commerciali con grandi strutture alimentari di livello inferiore e grandi strutture non alimentari di livello superiore, con superficie di vendita complessiva oltre 14.500 mq; possono essere comprensivi di:

- grandi strutture alimentari di livello inferiore (di tipo 7) o comunque di grandi e/o medie strutture alimentari (di tipo 7, 15, 17) fino a 4.500 mq di superficie di vendita complessiva;
- grandi strutture non alimentari di livello superiore (di tipo 2), o comunque di grandi e/o medie strutture non alimentari (di tipo 8, 16, 18) con almeno 10.000 mq di superficie di vendita complessiva.

#### *AREE COMMERCIALI INTEGRATE*

Tipo 5 - aree commerciali integrate per strutture medie e grandi di livello inferiore e superiore, con superficie territoriale dell'insediamento commerciale anche oltre 5 ettari e possibile presenza di:

- grandi e/o medie strutture di vendita alimentari (di tipo 7, 15, 17)
- grandi e/o medie strutture di vendita non alimentari (di tipo 2, 8, 16, 18);
- strutture miste costituite da esercizi più piccoli accostati, con superficie di vendita alimentare e non alimentare entro le soglie massime delle grandi strutture (di tipo 2, 7), ed eventualmente centri commerciali con

grandi strutture alimentari di livello superiore (di tipo 3), purchè la funzione commerciale venga integrata con altre funzioni urbane, attraverso la realizzazione di servizi collettivi, spazi pubblici, e connessioni ciclo-pedonali.

Tipo 6 - aree commerciali integrate per strutture medie e grandi di livello inferiore, con superficie di vendita complessiva oltre 14.500 mq e con possibile presenza di:

- grandi e/o medie strutture di vendita alimentari (di tipo 7, 15, 17);
- grandi e/o medie strutture di vendita non alimentari (di tipo 8, 16, 18);
- strutture miste costituite da esercizi più piccoli accostati, con superficie di vendita alimentare e non alimentare entro le soglie massime delle grandi strutture (di tipo 7, 8).

#### *b) Tipologie di rilevanza provinciale con attrazione di livello inferiore*

##### *SINGOLE STRUTTURE*

Tipo 7 - grandi strutture alimentari di livello inferiore, con superficie di vendita oltre 1.500 mq e fino a 4.500 mq;

Tipo 8 - grandi strutture non alimentari di livello inferiore, con superficie di vendita oltre 1.500 mq e fino a 10.000 mq;

##### *CENTRI COMMERCIALI*

Tipo 9 - centri commerciali con grandi strutture di livello inferiore, con superficie di vendita complessiva oltre 5.000 mq e fino a 14.500 mq; possono essere comprensivi di:

- grandi strutture alimentari (di tipo 7), o comunque di grandi e/o medie e/o piccole strutture alimentari (di tipo 7, 15, 17, 19) fino a 4.500 mq di superficie di vendita complessiva;
- grandi strutture non alimentari (di tipo 8), o comunque di grandi e/o medie e/o piccole strutture non alimentari (di tipo 8, 16, 18, 20) fino a 10.000 mq di superficie di vendita complessiva.

Tipo 10 - centri commerciali con medie strutture alimentari e grandi non alimentari di livello inferiore, con superficie di vendita complessiva oltre 5.000 e fino a 12.500 mq; possono essere comprensivi di:

- medie strutture alimentari (di tipo 15), o comunque di medie e/o piccole strutture alimentari (di tipo 15, 17, 19) fino a 2.500 mq di superficie di vendita complessiva;
- grandi strutture non alimentari (di tipo 8), o comunque di grandi e/o medie e/o piccole strutture non alimentari (di tipo 8, 16, 18, 20) fino a 10.000 mq di superficie di vendita complessiva.

Tipo 11 - centri commerciali con medie strutture, di competenza provinciale, con superficie di vendita complessiva oltre 2.500 mq e fino a 5.000 mq; possono essere comprensivi di:

- medie strutture alimentari (di tipo 15), o comunque di medie e/o piccole strutture alimentari (di tipo 15, 17, 19) fino a 2.500 mq di superficie di vendita complessiva;
- medie strutture non alimentari (di tipo 16), o comunque di medie e/o piccole strutture (di tipo 16, 18, 20) fino a 2.500 mq di superficie di vendita complessiva.

##### *AREE COMMERCIALI INTEGRATE*

Tipo 12 - aree commerciali integrate per strutture medie e grandi di livello inferiore, con superficie di vendita complessiva fino a 14.500 mq, superficie territoriale dell'insediamento commerciale superiore a 2 ettari e inferiore a 5 ettari e con possibile presenza di:

- grandi e/o medie strutture alimentari (di tipo 7, 15, 17)

- grandi e/o medie strutture non alimentari (di tipo 8, 16, 18)
- strutture miste costituite da esercizi più piccoli accostati, con superficie di vendita alimentare e non alimentare entro le soglie massime delle grandi strutture (di tipo 7, 8).

Tipo 13 - aree commerciali integrate per strutture medie e grandi non alimentari di livello inferiore, con superficie di vendita complessiva fino a 14.500 mq, superficie territoriale dell'insediamento commerciale superiore a 2 ettari e inferiore a 5 ettari e con possibile presenza di:

- medie strutture alimentari (di tipo 15, 17);
- grandi e/o medie strutture non alimentari (di tipo 8, 16, 18)
- strutture miste costituite da esercizi più piccoli accostati, con superficie di vendita alimentare e non alimentare entro le soglie massime delle medie e delle grandi strutture (di tipo 15, 8).

#### *AGGREGAZIONI DI MEDIE STRUTTURE*

Tipo 14 - aggregazioni di medie strutture con carattere di unitarietà per l'utenza, di attrazione provinciale, con superficie di vendita complessiva oltre 5.000 mq o superficie territoriale dell'insediamento commerciale oltre 1,5 ettari e con possibile presenza di :

- medie strutture alimentari (di tipo 15, 17)
- medie strutture non alimentari (di tipo 16, 18)
- strutture miste costituite da esercizi più piccoli accostati, con superficie di vendita complessiva entro la soglia massima delle medie strutture.

#### *c) Tipologie di rilevanza comunale o sovracomunale (in relazione alle caratteristiche dimensionali e localizzative)*

#### *SINGOLE STRUTTURE*

Tipo 15 - medio-grandi strutture alimentari, con superficie di vendita oltre 800 mq e fino a 1.500 mq.

Tipo 16 - medio-grandi strutture non alimentari, con superficie di vendita oltre 800 mq e fino a 1.500 mq.

Tipo 17 - medio-piccole strutture alimentari, con superficie di vendita oltre 150 mq e fino a 800 mq.

Tipo 18 - medio-piccole strutture non alimentari, con superficie di vendita oltre 150 mq e fino a 800 mq.

Tipo 19 - piccole strutture o esercizi di vicinato alimentari, con superficie di vendita fino a 150 mq.

Tipo 20 - piccole strutture o esercizi di vicinato non alimentari, con superficie di vendita fino a 150 mq.

#### *AGGREGAZIONI DI MEDIE STRUTTURE*

Tipo 21 - aggregazioni di medie strutture con carattere di unitarietà per l'utenza, di attrazione sovracomunale, con superficie di vendita complessiva oltre 2.500 mq e fino a 5.000 mq, con possibile presenza di:

- medie strutture alimentari (di tipo 15, 17);
- medie strutture non alimentari (di tipo 16, 18);
- strutture miste costituite da esercizi più piccoli accostati, con superficie di vendita complessiva entro la soglia massima delle medie strutture.

Tipo 22 – aggregazioni di medie strutture con carattere di unitarietà per l'utenza, di attrazione comunale, con superficie di vendita complessiva fino a 2.500 mq con possibile presenza di:



- medie strutture alimentari (di tipo 15, 17)
- medie strutture non alimentari (di tipo 16, 18)
- strutture miste costituite da esercizi più piccoli accostati, con superficie di vendita complessiva entro la soglia massima delle medie strutture.

## CENTRI COMMERCIALI

Tipo 23 - centri commerciali con medie strutture, di competenza comunale, con superficie di vendita complessiva oltre 1.500 mq e fino a 2.500 mq; possono essere comprensivi di:

- medie strutture alimentari (di tipo 15), o comunque di medie e/o piccole strutture alimentari (di tipo 15, 17, 19) fino a 1.500 mq;
- medie strutture non alimentari (di tipo 16), o comunque di medie e/o piccole strutture non alimentari (di tipo 16, 18, 20) fino a 1.500 mq;

1 - Con riferimento anche alle definizioni stabilite dalle normative regionali vigenti in materia di insediamenti commerciali (Del. Reg. 1253/1999 e 653/2005), vengono di seguito specificate le definizioni relative alle tipologie elencate ai punti precedenti:

### a) centro commerciale:

una grande struttura di vendita nella quale più esercizi commerciali sono inseriti in una struttura a destinazione specifica e usufruiscono di infrastrutture comuni e spazi di servizio gestiti unitariamente. I centri commerciali possono comprendere anche pubblici esercizi e attività paracommerciali (quali servizi bancari, servizi alle persone, ecc.). Per superficie di vendita di un centro commerciale si intende quella risultante dalla somma delle superfici di vendita degli esercizi al dettaglio in esso presenti. Per quanto riguarda le norme sulle procedure autorizzative, i centri commerciali sono equiparati a singoli esercizi aventi una superficie di vendita pari alla loro superficie di vendita complessiva; analoga equiparazione è stabilita per quanto riguarda gli indirizzi, direttive e requisiti urbanistici.

### b) area commerciale integrata:

si definisce area commerciale integrata un'area di norma interessante almeno due ettari di superficie territoriale, specialmente dedicata al commercio, all'interno della quale esista o venga progettata una pluralità di edifici per strutture commerciali, per attività paracommerciali, per attività ricreative ed altri servizi complementari. L'area commerciale integrata deve comprendere più strutture di medie e/o grandi dimensioni. L'area commerciale integrata è configurabile come complesso organico quanto a fruibilità per gli utenti e dotata di servizi esterni comuni (quali parcheggi, percorsi pedonali, parchi gioco per ragazzi e simili), ma costituita da più unità edilizie autonome realizzate o da realizzarsi anche in tempi diversi. Dal punto di vista della collocazione urbanistica, dell'organizzazione insediativa, dell'accessibilità e degli effetti sul territorio, queste zone sono da considerare unitariamente nell'ambito di un piano urbanistico attuativo.

### c) aggregazione di medie strutture con carattere di unitarietà per l'utenza:

insediamenti commerciali, realizzabili anche per fasi successive, caratterizzati dalla concentrazione di una pluralità di medie strutture, eventualmente costituite da esercizi più piccoli fisicamente accostati.

Sia nel caso di concentrazioni di più medie strutture su lotti contigui separati da sedi stradali, per le quali siano previsti gli accorgimenti necessari a rendere fruibile unitariamente l'insediamento commerciale da parte dell'utenza (cartellonistica, attraversamenti pedonali, sottopassaggi etc.), che nel caso di strutture commerciali ricadenti in aree di intervento in cui si prevedono una pluralità di funzioni, (attività paracommerciali, sociali, culturali e ricreative, servizi complementari), spazi collettivi, in una logica di integrazione funzionale e diversificazione fruitiva degli spazi, tali insediamenti commerciali devono essere considerati "aggregazioni di medie strutture con carattere di unitarietà per l'utenza".

Dal punto di vista della collocazione urbanistica, dell'organizzazione insediativa, dell'accessibilità e degli effetti sul territorio le "aggregazioni di medie strutture con carattere di unitarietà per l'utenza" sono da considerare unitariamente nell'ambito di un piano urbanistico attuativo.

### *Paragrafo 3 - CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ*

1. Per l'insediamento degli esercizi commerciali di vicinato (Tipo 19 e Tipo 20 del POIC - SV fino a 150 mq) sono fissate le seguenti condizioni di ammissibilità:
  - possibile monetizzazione degli standard pubblici (P1) secondo le indicazioni al successivo paragrafo 5;
  - possibile monetizzazione dei parcheggi pertinenziali solo nel caso di nuovi esercizi commerciali (P4) nella quantità definita al successivo paragrafo 5.
2. Per l'insediamento di medio-piccole strutture di vendita (Tipo 17 e Tipo 18 del POIC - SV superiore a 150 mq e fino a 800 mq) sono fissate le seguenti condizioni di ammissibilità:
  - per gli interventi di cambio d'uso gli standard pubblici di parcheggio (P1) e di verde possono essere monetizzati; i parcheggi pertinenziali (P4) nella quantità definita al successivo paragrafo 5 devono essere realizzati;
  - nel caso di nuova costruzione su lotto libero o comunque previa demolizione di fabbricati esistenti e di ristrutturazione urbanistica, gli standard pubblici di parcheggio (P1) devono essere realizzati mentre il verde può essere monetizzato; i parcheggi pertinenziali (P4) nella quantità definita al successivo paragrafo 5 devono essere realizzati;
  - le nuove strutture commerciali non devono presentare condizionamenti al tessuto abitativo esistente e devono essere collocate su viabilità fornite di un buon livello di servizio (presenza di percorsi protetti, marciapiedi e/o piste ciclabili, attraversamenti segnalati, presenza di un conveniente intorno - al massimo 100 metri - di parcheggi pubblici). In caso di mancanza di tali livelli di servizio, la realizzazione degli stessi potrà essere posta a carico parziale o totale dell'impresa commerciale che intende insediarsi.
3. Per l'insediamento di medio-grandi strutture di vendita (Tipo 15 e Tipo 16 del POIC - SV superiore a 800 mq e fino a 1.500 mq) sono fissate le seguenti condizioni di ammissibilità:
  - per gli interventi di cambio d'uso gli standard pubblici di parcheggio (P1) e di verde possono essere monetizzati; i parcheggi pertinenziali (P4) nella quantità definita al successivo paragrafo 5 devono essere realizzati;
  - nel caso di nuova costruzione su lotto libero o comunque previa demolizione di fabbricati esistenti e di ristrutturazione urbanistica, gli standard pubblici di parcheggio (P1) devono essere realizzati mentre il verde può essere monetizzato; i parcheggi pertinenziali (P4) nella quantità definita al successivo paragrafo 5 devono essere realizzati;
  - le nuove strutture commerciali non devono presentare condizionamenti al tessuto abitativo esistente e devono essere collocate su viabilità fornite di un buon livello di servizio (presenza di percorsi protetti, marciapiedi e/o piste ciclabili, attraversamenti segnalati, presenza di un conveniente intorno - al massimo 100 metri - di parcheggi pubblici). In caso di mancanza di tali livelli di servizio, la realizzazione degli stessi potrà essere posta a carico parziale o totale dell'impresa commerciale che intende insediarsi.

### *Paragrafo 4 - MODALITÀ DI ATTUAZIONE*

#### 1 – Procedure autorizzative

1.1 - Ai fini della valorizzazione commerciale degli assi di servizio esistenti o pianificati dagli strumenti urbanistici comunali, viene demandata ai Comuni la programmazione e la pianificazione dei centri commerciali di tipo 23, purché siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- siano collocati all'interno di centri storici (ai sensi dell'art. A-7 della L.R. 20/2000), in aree assoggettate a Progetti di Valorizzazione Commerciale (PVC) o anche in aree ricadenti in ambiti per nuovi insediamenti (ai sensi dell'art. A-12 della L.R. 20/2000) se opportunamente integrate alla residenza, attraverso la realizzazione di servizi collettivi, spazi pubblici e connessioni ciclo-pedonali;
- siano a destinazione commerciale non esclusiva, comprendendo altre funzioni di servizio alla popolazione (quali artigianato dei servizi, strutture per la ristorazione, il tempo libero, la cultura, la salute, il benessere, lo sport, servizi finanziari, e simili) per almeno il 25% della Superficie utile;
- siano comprensivi di diversi esercizi piccoli e medi, purché non si realizzino più medie strutture accostate – ovvero con almeno un muro perimetrale in condivisione - la cui superficie di vendita complessiva sia superiore a 1.500 mq.

1.2. In ordine all'individuazione degli strumenti di pianificazione e delle procedure attuative di cui ai successivi punti, tali strutture sono da considerarsi "insediamenti di rilevanza comunale", mentre deve farsi riferimento agli "insediamenti di rilevanza sovracomunale", nel caso di strutture di tipo 23 ricadenti in ambiti del territorio urbanizzato non compresi tra quelli elencati (di cui al successivo punto 3, comma 2, lett c).

La superficie di vendita derivante da autorizzazioni per strutture di tipo 23 non si computa ai fini della verifica del rispetto del Range di Variazione, di cui al successivo punto 11.

1.3. Al fine dell'individuazione delle norme sulle procedure autorizzative, deve considerarsi la superficie di vendita complessiva sia per i centri commerciali, che in tutti i casi di strutture costituite da esercizi più piccoli fisicamente accostati. Sono pertanto autorizzabili esclusivamente con il procedimento della Conferenza dei Servizi ex art. 11 L.R. n. 14/1999:

- le grandi strutture alimentari, non alimentari o miste di tipo 1, 2, 7, 8, ed in ogni caso le grandi strutture commerciali costituite da esercizi più piccoli accostati, con superficie di vendita complessiva oltre 1.500 mq ;
- i centri commerciali di tipo 3, 4, 9, 10, 11, 23;

L'esistenza di parcheggi interrati o di parcheggi pluripiano, di cui all'art. 9.5 punto 12, comm.6 delle norme del PTCP, al servizio di una pluralità di strutture commerciali che non siano fisicamente accostate ovvero di insediamenti commerciali di tipo 5, 6, 12, 13, 14, 22 anche qualora si trattasse di parcheggi pluripiano - interrati o fuori terra - sui quali vengono realizzate una pluralità di edifici commerciali fisicamente non accostati, collegamenti pedonali, spazi di servizio comuni, non è sufficiente per dare luogo alla definizione di centro commerciale o di grande struttura di vendita.

## 2 - Definizione dei livelli di rilevanza delle strutture e degli insediamenti commerciali

1 - Il livello di rilevanza dei differenti tipi di strutture di vendita e insediamenti commerciali, di cui al precedente paragrafo 2, è stabilito in relazione alla presumibile estensione geografica dell'influenza e dell'attrazione commerciale che ciascuno dei tipi elencati esercita nel territorio.

2 - In relazione ai diversi livelli di rilevanza sono definiti gli strumenti attuativi, i procedimenti amministrativi e i soggetti coinvolti, nonché le modalità di partecipazione degli stessi alle verifiche attuative, ferme restando le procedure per le autorizzazioni commerciali previste dalle disposizioni di legge.

3 - Ai sensi dell'art. 5 della L.R. 14/1999 i livelli di rilevanza sono stabiliti come segue:

a) - insediamenti e ambiti di rilevanza provinciale con attrazione di livello superiore:

- a1) Poli funzionali (ai sensi della Del. Reg. 1253/1999) a marcata caratterizzazione commerciale, con presenza di almeno una delle tipologie contrassegnate in elenco con i numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6;
- a2) aree per grandi strutture con attrazione di livello superiore, con presenza di almeno una delle tipologie contrassegnate in elenco con i numeri 1 e 2;
- a3) centri commerciali con attrazione di livello superiore, tipologie contrassegnate in elenco con i numeri 3, 4;
- a4) aree commerciali integrate con attrazione di livello superiore, tipologia contrassegnate in elenco con il numero 5, 6.

b) - insediamenti e ambiti di rilevanza provinciale con attrazione di livello inferiore:

- b1) Poli Funzionali (ai sensi dell'art. A-15 della L.R. 20/2000) in cui non sia definita una marcata specializzazione commerciale e che non comprendano strutture con attrazione di livello superiore contrassegnate in elenco con i numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6;
- b2) centri commerciali con attrazione di livello inferiore, tipologie contrassegnate in elenco con i numeri 9,10,11 e centri commerciali di tipo 23 non rispondenti ai requisiti di cui al comma 2 del successivo punto 3;
- b3) aree commerciali integrate di oltre 2 ettari e fino a 5 ettari di superficie territoriale, con presenza di medie e grandi strutture con attrazione di livello inferiore, tipologia contrassegnate in elenco con i numeri 12 e 13;
- b4) aggregazioni di medie strutture con oltre 5.000 mq di vendita, tipologia contrassegnate in elenco con il numero 14;
- b5) grandi strutture di vendita definite con attrazione di livello inferiore, tipologie contrassegnate in elenco con il

numero 7 e 8.

c) - insediamenti di rilevanza sovracomunale

(con parere vincolante da parte dei Comuni dello stesso ambito territoriale sovracomunale, e obbligo di consultazione e trasparenza del procedimento nei confronti dei Comuni confinanti, di cui ai commi 3 e 4) del successivo punto 3:

- c1) tipologia n. 21;
- c2) tipologia n. 23 se ricadente in contesti diversi di quelli di cui alla successiva lettera d2) ovvero in ambiti urbani consolidati (ai sensi dell'art. A-10 della L.R. 20/2000), o da riqualificare (ai sensi dell'art. A-11 della L.R. 20/2000);
- c3) tipologia n. 15 se ricadenti in ambiti del territorio urbanizzabile di centri abitati e frazioni con oltre 2.500 abitanti, oppure entro il perimetro del territorio urbanizzato o urbanizzabile di centri abitati con meno di 2.500 abitanti.

d) - insediamenti di rilevanza comunale

(con obbligo di consultazione e trasparenza del procedimento nei confronti dei Comuni dello stesso ambito territoriale sovracomunale e dei Comuni confinanti, di cui al successivo punto 3, comma 5):

- d1) tipologia n.22;
- d2) tipologia n.23 se ricadente in aree e ambiti di cui al precedente punto 1.1;
- d3) tipologia n.15, se ricadente entro il perimetro del territorio urbanizzato di centri abitati e di frazioni con oltre 2.500 abitanti;
- d4) tutti i casi di ampliamento di strutture o aggregazioni preesistenti di rilevanza comunale entro i limiti del 20% della superficie di vendita precedentemente autorizzata. Nel caso di aggregazioni di medie strutture il cui ampliamento configuri il superamento dei 5.000 mq di SV complessivi dell'insediamento commerciale, l'ampliamento può essere consentito una sola volta, in deroga alla previsione del PTCP, per autorizzazioni rilasciate prima dell'entrata in vigore della variante al PTCP in materia di insediamenti commerciali.

- In tutti gli altri casi – tipologie comprese tra i n. 16 e 20 - gli insediamenti commerciali sono da considerarsi di rilevanza comunale, e sono pertanto governati dagli strumenti urbanistici e regolamentari comunali sulla base delle disposizioni regionali e di quelle del PTCP.

### 3 - Strumenti di pianificazione e procedure attuative

1 - Gli strumenti e le procedure per l'attuazione degli insediamenti commerciali sono:

- gli Accordi Territoriali di cui all'art.15 della legge regionale 20/2000;
- gli Accordi con i Privati di cui all'art.18 della legge regionale 20/2000;
- gli Accordi di Programma in variante alla pianificazione territoriale e urbanistica di cui all'art. 40 della legge regionale 20/2000; procedura utilizzabile solo nei casi previsti dall'art. 15.5 del PTCP;
- i PSC, POC, RUE, di cui agli art. 28, 29, 30 della L.R. 20/2000;
- i Piani Urbanistici attuativi (PUA) di cui all'art. 31 della legge regionale 20/2000, ivi compreso il ricorso al PUA per dare attuazione ai progetti di valorizzazione commerciale di aree urbane previsti dal POC, se comprensivi di iniziative commerciali rilevanti; con riferimento al punto 4.2.3, lettera e) della Deliberazione del Consiglio Regionale 1253/1999 è fatto obbligo ai Comuni di attuare gli insediamenti commerciali attraverso PUA in tutte le tipologie contrassegnate in elenco con i numeri da 1 a 16 e da 21 a 23;
- le Conferenze dei Servizi per l'autorizzazione delle grandi strutture di vendita di cui all'art.11 della legge regionale 14/1999.

2 - In ordine alla rilevanza dei differenti tipi di strutture di vendita e insediamenti commerciali come definita al precedente punto 2, sono stabiliti i seguenti strumenti di pianificazione e attuazione:

- a) insediamenti di rilevanza provinciale di attrazione superiore: Accordo Territoriale da sottoscrivere con la Provincia ed i Comuni appartenenti allo stesso ambito territoriale sovracomunale di cui all'art. 9.5, punto 1, comma 6 delle norme del PTCP (Ambito 04: Baricella, Budrio, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo, Minerbio, Molinella); PSC, POC, RUE in recepimento del presente articolo del PTCP e successivo PUA; è inoltre necessaria la Conferenza dei Servizi per l'autorizzazione delle grandi strutture di vendita (ex art. 11, L.R. 14/99);
- b) insediamenti di rilevanza provinciale di attrazione inferiore: Accordo Territoriale da sottoscrivere con la Provincia ed i Comuni appartenenti allo stesso ambito territoriale sovracomunale di cui all'art. 9.5, punto 1,

comma 6 delle norme del PTCP (Ambito 04: Baricella, Budrio, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo, Minerbio, Molinella); PSC, POC, RUE, in recepimento del presente articolo del PTCP e successivo PUA; è inoltre necessaria la Conferenza dei Servizi per l'autorizzazione delle grandi strutture di vendita (ex art. 11, L.R. 14/99);

- c) insediamenti di rilevanza sovracomunale: PSC, POC, RUE, in recepimento del presente articolo del PTCP, PUA con preventiva richiesta di parere vincolante da parte dei Comuni del medesimo Ambito territoriale sovracomunale, e parere consultivo dei Comuni confinanti; è comunque necessaria la Conferenza dei Servizi per l'autorizzazione di strutture di tipo 23;
- d) insediamenti di rilevanza comunale: PSC, POC, RUE, in recepimento dell'articolo 9.5 del PTCP; preliminarmente all'attuazione della struttura commerciale PUA con preventiva richiesta di espressione di pareri consultivi da parte dei Comuni dello stesso Ambito sovracomunale di pianificazione e degli altri Comuni confinanti; è comunque necessaria la Conferenza dei Servizi per l'autorizzazione di strutture di tipo 23.

3 - Nei casi di rilevanza sovracomunale di cui al precedente punto 2 lettera c), il Comune sede della proposta di PUA è tenuto a richiedere un parere ai seguenti soggetti, e nel contempo a rendere a loro disponibili e consultabili, anche per via telematica, gli elaborati del PUA:

- a) a tutti i Comuni facenti parte della medesima Associazione di Comuni;
- b) agli altri Comuni dello stesso Ambito territoriale sovracomunale di cui all'art. 9.5, punto 1, comma 6 del PTCP (Ambito 04: Baricella, Budrio, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo, Minerbio, Molinella);
- c) agli altri Comuni confinanti, in ogni caso.

4 - I pareri sono:

- espressi a maggioranza semplice dall'assemblea dei Sindaci nel caso di cui alla precedente lettera c);
- espressi dalla Giunta Comunale per i Comuni di cui alla lettera e) ed f) non compresi in forme associative fra Comuni.

I pareri degli Enti di cui alle lettere c), e) del comma precedente, purché pervengano entro 60 giorni dalla richiesta, sono vincolanti e ad essi il Comune sede della domanda di insediamento deve attenersi nelle sue determinazioni sul PUA; i pareri degli Enti di cui alla lettera f) del precedente comma sono consultivi e non vincolanti.

I pareri hanno la finalità di esprimere valutazioni in merito agli effetti territoriali ed economico-sociali sul proprio territorio di competenza.

5 - Nei casi di rilevanza comunale con obbligo di consultazione, di cui al precedente punto 2 lettera d), il Comune è tenuto a seguire la medesima procedura di trasparenza di cui al precedente comma 3. I pareri espressi con le modalità di cui al precedente comma 4 sono tutti consultivi e non vincolanti.

6 - In caso di mancato invio di parere da parte del Comune, di cui ai precedenti commi 3, 4, 5, si applica il silenzio-assenso.

7 - Ai fini del monitoraggio del Piano il Comune dovrà comunicare alla Provincia l'esito dei procedimenti riguardanti le iniziative di cui al precedente comma 3, lettera c), entro 30 giorni dal pronunciamento finale.

## *Paragrafo 5 - STANDARDS URBANISTICI*

### *5.1 – Parcheggi pubblici (P1)*

La dotazione minima di parcheggi pubblici è 40 mq/100 mq di Superficie lorda di pavimento; i parcheggi pubblici devono essere realizzati e ceduti all'Amministrazione Comunale.

### *5.2 – Verde pubblico*

La dotazione minima di verde pubblico è 60 mq /100 mq di Superficie lorda di pavimento; il verde pubblico deve essere realizzato e ceduto all'Amministrazione Comunale.

### *5.3 – Monetizzazione degli standard pubblici*

1. Gli standard non possono essere monetizzati nel caso di interventi di ristrutturazione urbanistica, demolizione e ricostruzione, di nuova costruzione.
2. Gli standard possono essere monetizzati nei seguenti casi e comunque nei casi previsti per i singoli ambiti relativi alle possibilità insediative:
  - a) nell'ambito del centro storico;
  - b) nell'ambito di "progetti di valorizzazione commerciale di aree urbane" di cui all'art. 8 della L.R. 14/99;

- c) nel caso di interventi di ristrutturazione edilizia o di ampliamento di strutture di vendita preesistenti, entro il limite massimo del 20% della superficie di vendita precedentemente autorizzata e purché non si superi con l'ampliamento il limite dimensionale delle medie strutture di vendita;
  - d) nel caso di formazione di centri commerciali di vicinato o complessi commerciali di vicinato, purché nell'ambito dei centri storici e a condizione che gli interventi edilizi siano limitati al cambio d'uso, alla ristrutturazione edilizia e recupero di edifici preesistenti;
  - e) nel caso di formazione di medio-piccole strutture di vendita, purché nell'ambito dei centri storici e delle zone a traffico limitato, anche se localizzate fuori dai centri storici<sup>61</sup>;
  - f) solamente nei casi previsti dalla normativa urbanistica ed in tutti quei casi in cui la previsione-realizzazione-cessione di aree per verde pubblico non risulti funzionale al contesto urbano circostante o non sia possibile realizzare dette aree per dimostrati motivi di spazio reperibile, è ammessa la monetizzazione o la realizzazione diretta, in accordo con l'Amministrazione Comunale, di opere a verde alternative nell'immediato intorno del nuovo insediamento commerciale o in aree previste dal RUE;
3. I proventi della monetizzazione saranno utilizzati nell'ambito del contesto urbano coinvolto dall'intervento e comunque nelle aree individuate dal RUE, per realizzare parcheggi pubblici e verde pubblico nonché miglioramenti dell'accessibilità con mezzi pubblici o piste ciclabili.

#### 5.4 – *Parcheggi pertinenziali (P4)*

I parcheggi pertinenziali sono aree o costruzioni, o loro porzioni (che rimangono in carico alla proprietà privata), adibiti al parcheggio di veicoli, al servizio esclusivo di un determinato insediamento commerciale.

##### 5.4.1 – *Dimensioni dei parcheggi pertinenziali*

1. Nei parcheggi pertinenziali le dimensioni lineari del singolo posto auto, al netto degli spazi di manovra, non devono essere inferiori a mt. 2,50 x 5,00.
2. Ai fini del rispetto della legge n° 122/89, la superficie convenzionale di un posto auto, comprensiva dei relativi spazi di disimpegno, si considera pari a 25 mq.

##### 5.4.2 – *Localizzazione e organizzazione dei parcheggi pertinenziali di uso comune*

1. I parcheggi pertinenziali di un esercizio commerciale o centro commerciale devono essere di uso comune, ossia destinati a tutti i clienti. Pertanto devono essere collocati e organizzati in modo da essere accessibili liberamente e gratuitamente dai clienti stessi; possono trovarsi all'interno di recinzioni, ma in tal caso le chiusure degli accessi devono essere eventualmente operanti solamente nelle ore e nei giorni in cui l'attività di cui sono pertinenza è chiusa.
2. I parcheggi pertinenziali sono in generale localizzati nella stessa unità edilizia che contiene l'unità o le unità immobiliari di cui sono pertinenza; possono anche essere localizzati in altra area o unità edilizia posta nel raggio di cento metri al massimo, purché permanentemente asservita alla funzione di parcheggio pertenziale, e purché collegata alla struttura di vendita con un percorso pedonale protetto (marciapiede, pista ciclabile, attraversamento segnalato) e privo di barriere architettoniche.
3. I parcheggi pertinenziali devono essere collocati in area distinta dai parcheggi pubblici e dalle aree a verde pubblico, senza sovrapposizioni.
4. Nel caso di strutture di vendita con più di cento dipendenti per turno di lavoro, devono essere individuati, nell'ambito dei parcheggi pertinenziali, una porzione specifica destinata ai dipendenti della struttura.
5. Nel caso di strutture con parcheggi pertinenziali per una capienza complessiva di più di 100 posti-auto, e dislocati in più gruppi di posti-auto con accessi differenziati, è prescritto l'impianto di segnalamento automatico che indirizzi gli utenti verso l'accesso più opportuno in relazione alla disponibilità di posti.
6. In ogni caso devono essere assicurate efficaci soluzioni di accesso, e adottati tutti gli accorgimenti necessari ad agevolare la fruizione dei parcheggi e l'accessibilità da questi punti di vendita, con particolare riferimento al superamento delle barriere architettoniche.

##### 5.4.3 – *Caratteristiche tipologiche dei parcheggi pertinenziali*

1. I parcheggi pertinenziali possono essere realizzati in superficie e alberati, oppure in soluzioni interrato o fuori terra, anche multipiano, salvo diversa prescrizioni stabilite dal PSC o dal presente RUE.
2. Nel caso di grandi parcheggi sono da preferire le soluzioni interrato e/o multipiano che minimizzino l'estensione della superficie che viene impermeabilizzata. Tali soluzioni vanno prescritte in particolare nel caso di parcheggi

<sup>61</sup> Cfr. punto 5.1.2, lettera d) delibera consiglio regionale n. 1253/99 così come integrata dalla delibera consiglio regionale n. 653/2005.

pertinenziali di capienza superiore a 100 posti-auto in aree a elevata permeabilità, quali i terrazzi fluviali e i conoidi dell'alta pianura.

#### 5.4.4 – Dotazione minima di aree destinate a parcheggi pertinenziali

La dotazione minima di parcheggi pertinenziali per la clientela, in relazione alle diverse tipologie di commercio e merceologiche, è stabilita secondo la tabella riportata all'Art. 37 precedente.

#### 5.4.5 – Dotazione di aree destinate a parcheggi pertinenziali relative ai centri commerciali, complessi commerciali o aree commerciali integrate.

1. La dotazione richiesta è pari a quella che risulta considerando la somma delle superfici di vendita degli esercizi per la vendita di prodotti alimentari e non alimentari, a cui si applicano, in funzione delle superfici complessive, gli standard di cui alla tabella precedente.
2. Nel caso di centri commerciali, complessi commerciali di vicinato o aree commerciali integrate, alle dotazioni richieste di parcheggi pertinenziali relativi alle attività commerciali si sommano le dotazioni relative alle altre eventuali funzioni presenti o previste (pubblici esercizi, attività terziarie, attività ricreative, ecc. ) nella misura minima di 30 mq/100 mq di SU.
3. Qualora che le diverse attività previste utilizzino i parcheggi pertinenziali in comune in fasce orarie diverse, sono ammissibili corrispondenti riduzioni delle quantità prescritte.
4. La realizzazione di medie strutture di vendita in aree di dimensioni superiori a 1,5 ettari di superficie territoriale e quindi tale da consentire la concentrazione di più strutture di vendita, anche attraverso fasi successive di accrescimento, e comunque quando consentano l'insediamento di medie superfici per una superficie di vendita complessiva superiore a 5.000 mq, deve avvenire nell'ambito di un Piano urbanistico unitario (PUA); la superficie di vendita complessiva delle medie superfici prevista nel progetto urbanistico costituisce riferimento ai fini dell'applicazione delle norme specifiche sugli standard urbanistici e sulle dotazioni di parcheggi pertinenziali e di aree per il carico e scarico merci.
5. L'aggregazione di più esercizi commerciali, anche se collocati in unità edilizie distinte, purché situate in un lotto unitario e dotate di collegamenti funzionali e, in ogni caso, quando gli esercizi siano collocati in unità edilizie fisicamente accostate, deve essere considerata unitariamente ai fini dell'individuazione delle norme sulle procedure autorizzative e dei requisiti urbanistici.
6. Per i complessi o gallerie commerciali di vicinato realizzati all'interno dei centri storici le prescrizioni e i requisiti urbanistici sono riferiti ai singoli esercizi commerciali. Per gli stessi complessi, realizzati al di fuori del centro storico e purché non si superi la superficie di vendita complessiva di 2.500 mq, viene considerata la superficie complessiva ai soli fini dell'applicazione degli standard urbanistici e sulle dotazioni di parcheggi pertinenziali e di aree per il carico e scarico merci.

#### 5.4.6 – Casi di possibile riduzione delle dotazioni di parcheggi pertinenziali

1. I parcheggi pertinenziali non sono richiesti:
  - a) nell'ambito del Centro Storico;
  - b) nell'ambito di "progetti di valorizzazione commerciale di aree urbane" di cui all'art. 8 della L.R. 14/99, qualora sia previsto dal progetto che l'accesso dell'utenza avvenga in misura significativa a piedi o con i mezzi collettivi o con veicoli leggeri, e purché gli interventi siano limitati alla ristrutturazione edilizia e al cambio d'uso. Le dotazioni di cui al punto precedente sono comunque richiesti in caso di interventi di ristrutturazione urbanistica, di demolizione con ricostruzione, di nuova costruzione;
  - c) in caso di interventi di ristrutturazione o di ampliamento di preesistenti strutture di vendita o centri commerciali, entro il limite di un ampliamento massimo del 20% della superficie di vendita precedentemente autorizzata e purché non si superi, con l'ampliamento, il limite dimensionale delle medie strutture di vendita;
  - d) in caso di formazione di centri commerciali di vicinato o complessi commerciali in cui non siano compresi esercizi che superano la dimensione degli esercizi di vicinato, purché nell'ambito delle aree centrali o nelle aree costituenti fasce urbane di prima periferia e a condizione che gli interventi edilizi siano limitati al cambio d'uso, alla ristrutturazione edilizia e recupero di edifici preesistenti.
2. Nei suddetti casi, in alternativa, possono essere richiesti, in sede di rilascio della permesso di costruire la realizzazione di opere di arredo urbano o di miglioramento dell'accessibilità urbana a piedi o con veicoli leggeri.

#### 5.4.7– Posti per motocicli e biciclette

In aggiunta alle dotazioni prescritte di posti-auto, devono essere previsti adeguati spazi da destinare alla sosta di cicli e moto, con particolare riferimento alle medie strutture di vendita.

**5.5 – Aree per il carico e lo scarico delle merci**

1. Le medio-grandi strutture di vendita di prodotti alimentari e le grandi strutture di vendita devono essere dotate di un'area pertinenziale riservata alle operazioni di carico e scarico merci e al parcheggio di veicoli merci, dimensionata secondo le esigenze attese.
2. Per le medio-grandi strutture di vendita di prodotti alimentari tale area deve essere delimitata rispetto le aree di parcheggio quanto meno con una idonea segnaletica orizzontale e verticale.
3. Per le grandi strutture di vendita l'area di cui sopra deve essere delimitata con alberature e/o elementi artificiali eventualmente amovibili, e deve essere raccordata con l'innesto sulla viabilità pubblica con un percorso differenziato rispetto ai percorsi dei veicoli dei clienti.
4. Per le grandi strutture di vendita è inoltre preferibile, ove possibile, realizzare due innesti separati, per le merci e per la clientela, su strade pubbliche diverse.



Art. 39 – Disciplina riguardante il sistema di distribuzione dei carburanti

1. Nelle zone di rispetto stradale all'esterno dei centri abitati è consentita la costruzione di impianti di distribuzione di carburante nel rispetto di quanto disposto dal Decreto Legislativo 11 febbraio 1998, n. 32 e con i parametri fissati dall'art. 83 bis del D.L. 112/2008 convertito con L. 133/2008 e dalle "Norme regionali di indirizzo programmatico per la razionalizzazione e l'ammodernamento della rete distributiva carburanti" di cui alla delibera C.R. n. 355 dell'8/5/2002, come modificata con delibera C.R. n. 208 del 5/02/2009;
2. Nelle stazioni di servizio distribuzione carburanti di nuova costruzione, la realizzazione dei nuovi fabbricati di servizio e accessori all'impianto di distribuzione del carburante deve avvenire ad una distanza non superiore a 60 metri e ad una distanza non inferiore a 20 metri dal ciglio stradale. Tali fabbricati di servizio possono comprendere, oltre ai servizi specifici dell'impianto, servizi accessori quali officina meccanica di pronto intervento, pubblici esercizi, vendita di autoaccessori, nonché vendita di giornali ed esercizi commerciali con superficie di vendita inferiore a 150 mq (USI UC3, UC12/A, UC15).
3. Nelle stazioni di servizio distribuzione carburanti esistenti ed individuate da una apposita simbologia, è consentito ampliare o insediare le attività di pubblici esercizi, vendita giornali, esercizi commerciali di vicinato di cui al comma precedente, fino a 150 mq di SU per i primi e di SV per gli esercizi commerciali.
4. Le attività di cui ai precedenti commi 2) e 3) dovranno essere comunque strettamente connesse, sotto il profilo funzionale e logistico, agli impianti di distribuzione carburante (eventuale convenzione per vincolo pertinenziale).
5. In attesa della redazione di un apposito regolamento per disciplinare il rilascio delle autorizzazioni in ottemperanza alla normativa vigente, la Direttiva regionale fissa le superfici massime delle nuove stazioni di servizio in mq con le seguenti dimensioni:

|              | AMBITI<br>CONSOLIDATI | AMBITI<br>PRODUTTIVI | AMBITI<br>AGRICOLI |
|--------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| ZONA PIANURA | 10.000                | 15.000               | 20.000             |

6. Sempre la Direttiva regionale, in attesa del regolamento comunale, fissa l'altezza massima dei fabbricati in m. 5,00 e l' UF max = 0,05 mq/mq, con esclusione delle tettoie pensiline di copertura delle pompe. Le rampe di accelerazione e decelerazione sono parte integrante della superficie dell'impianto.
7. Per quanto riguarda l'insediamento di nuovi impianti di distribuzione di carburanti si opera attraverso il POC, così come prescritto all'art. 3, comma 14 della L.R. 20/2000 e s.m. ed integrazioni.  
Recepimento norme sovraordinate

## Art. 40 – Impianti fissi di telefonia mobile

### *paragrafo 1): Definizione del vincolo e riferimento normativo*

1. Legge Regionale 31 ottobre 2000 n. 30, “Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico”; Direttiva della Giunta Regionale 20 febbraio 2001 n. 197, come modificata ed integrata dalla delibera della Giunta Regionale 21 luglio 2008 n. 1138.

### *paragrafo 2): Modalità di intervento e prescrizioni particolari*

#### *2.1. Definizioni e parametri edilizi specifici:*

##### - Struttura portante

Tutte le strutture autoportanti per impianti di emittenza di qualsiasi natura, tranne il sistema UMTS, dovranno essere previste in traliccio metallico o a palo adeguatamente colorato. Nelle zone urbanizzate potranno essere autorizzate strutture diverse previa proposta comparata da parte dei gestori, tra le diverse soluzioni. Tale proposta dovrà essere realizzata con il sistema della simulazione fotografica.

##### - Altezza massima della struttura portante

E' definito quale limite massimo di altezza del punto più alto dell'impianto, antenna + struttura, la misura di 24 m misurata dal piano di campagna esistente.

Tale limite può essere modificato fino alla misura massima di 36 m purchè si attesti, con atto unilaterale d'obbligo, l'installazione o l'impegno ad accogliere almeno tre impianti diversi per tre diversi gestori. Le limitazioni d'altezza precedentemente individuate potranno essere eccezionalmente derogate ove il gestore dimostri che le stesse siano ingiustificatamente limitative dell'attività di pianificazione nazionale degli impianti.

##### - Struttura di contenimento dell'impianto a terra (shelter)

I contenitori degli impianti di elaborazione del segnale e altre modeste volumetrie dovranno essere previste completamente interrate, salvo che la normativa del presente RUE non lo vieti espressamente. Nel caso siano realizzati fuori terra, la loro altezza dovrà essere limitata alla dimensione minima necessaria a contenere gli impianti e comunque non potrà essere superiore a 3,50 m dal piano di campagna.

Nel caso di costruzioni interrate la loro superficie complessiva non potrà essere superiore a 40 mq.

Nel caso invece si fosse obbligati a realizzare, fuori terra o seminterrato, tale contenitore, il limite edificatorio è di 25 mq di SU.

##### - Recinzioni

Nel caso si preveda di realizzare delle recinzioni di protezione dell'impianto, dovrà essere prevista in rete metallica e mascherata da una “barriera verde” posta all'esterno della stessa. Tale barriera dovrà essere realizzata utilizzando le essenze previste nel Regolamento del Verde Vigente.

##### - Impatto territoriale del segnale

Nella richiesta di autorizzazione dovrà essere allegato un elaborato grafico esplicativo della copertura del segnale e della sua progressiva riduzione proporzionata alla distanza dalla sorgente, il tutto rappresentato sulla base cartografica CTR comunale.

Dovrà inoltre essere anche allegata una sezione con lo stesso tipo di indicazione, rappresentata sulla direttrice principale del segnale emesso.

#### *2.2. Modalità di intervento:*

- Per gli impianti esistenti identificati da apposita simbologia nelle Tavole del RUE, sono ammessi interventi di manutenzione, nonché una riconfigurazione dei medesimi a parità di potenzialità di emissione complessiva; sono ammessi interventi sui manufatti edilizi esistenti (shelter, box, piccole costruzioni in muratura) fino al raggiungimento dei parametri edilizi massimi sopra definiti;

- La costruzione di nuovi impianti per la telefonia mobile è ammessa esclusivamente nei siti individuati dai relativi Programmi Annuali presentati dai Gestori di rete di telefonia mobile ed autorizzati ai sensi dell'art. 8 della L.R. 30/2000 e s.m. e i.

2.3. Con riguardo agli impianti per la telefonia mobile, l'Amministrazione Comunale valuta in via prioritaria le domande nelle quali i "gestori" si impegnano ad ospitare sul proprio impianto una seconda utenza: tale condizione viene trascritta nell'autorizzazione.

2.4. Per gli impianti esistenti sul territorio o per quelli provvisti di regolare autorizzazione, è sempre possibile prevedere, a seguito di opportuna concertazione fra Comune e Gestore, la loro delocalizzazione in aree con minore densità abitativa, al fine di eliminare o ridurre le problematiche di compatibilità territoriale. Tali impianti potranno essere riallocati in aree di proprietà comunale in sede di richiesta di permesso di costruire, previa la dovuta verifica del rispetto dei parametri igienico-sanitari e ambientali previsti dalle normative vigenti e di tutti i vincoli eventualmente presenti.

**Art. 41 – Disciplina riguardante gli Ambiti da riqualificare**

Negli elaborati grafici del RUE sono riportati, con la sola funzione di completezza rappresentativa, gli “Ambiti da riqualificare” mediante *Sostituzione edilizia*.

Detti Ambiti vengono graficizzati con un perimetro rosso scuro con una lettera maiuscola identificativa. Le politiche di intervento e la loro descrizione sono riportate all’Art. 25.1 del PSC.

L’attuazione degli Ambiti da riqualificare per rifunzionalizzazione e per sostituzione edilizia avviene mediante il POC, nel quale vengono precisate e definite le relative capacità edificatorie.

In attesa dell’inserimento in POC degli Ambiti di cui al presente articolo, si può intervenire con le modalità previste all’art. 25.1 paragrafo 6) del PSC.

## Art. 42 – Disciplina riguardante gli Ambiti di nuovo insediamento

Negli elaborati grafici del RUE sono riportati, con la sola funzione di completezza rappresentativa, gli “Ambiti per nuovi insediamenti” sia per *funzioni prevalentemente residenziali*, sia per *funzioni produttive*.

Detti Ambiti vengono graficizzati con la stessa simbologia che tali Ambiti hanno nel PSC e con lo stesso numero identificativo. Le politiche di intervento e la loro descrizione sono riportate agli Art. 25.2 e Art. ~~26.4~~ **26.3** delle norme del PSC, rispettivamente per gli “Ambiti di potenziale localizzazione dei nuovi insediamenti urbani”, e per gli “Ambiti produttivi sovracomunali di nuovo insediamento”.

L’attuazione degli Ambiti di nuovo insediamento avviene mediante il POC, nel quale saranno precisate e definite le relative capacità edificatorie.

### *Prescrizioni particolari*

1. In pendenza dell’inserimento in POC degli Ambiti sopraelencati, sugli edifici esistenti e nelle aree a destinazione agricola ivi comprese, si potrà intervenire applicando le norme del RUE per gli interventi previsti negli Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (Art. 33.1) e nell’Ambito agricolo di rilievo paesaggistico (Art. 34).
2. Nel caso della presenza di “complessi edilizi ed edifici e manufatti di valore storico testimoniale” si interviene applicando le norme previste nel RUE all’Art. 21 – Complessi edilizi di valore storico testimoniale. Il POC non può modificare tale classificazione ma solamente stralciare i suddetti “complessi edilizi ed edifici” dagli “Ambiti di potenziale localizzazione dei nuovi insediamenti urbani a funzioni integrate” ed eventualmente cambiarne l’uso da funzioni residenziale a funzioni compatibili con le funzioni produttive adiacenti anche superando le specifiche norme di cui all’Art. 21 del RUE. Si rammenta inoltre che prima dell’inserimento in POC si dovranno esplicitare le procedure e le progettazioni APEA fissate dall’Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi di sviluppo che i comuni dell’Unione Reno Galliera ha sottoscritto con la Provincia di Bologna.
3. In attesa dell’attuazione dell’Ambito ASP- AN n. 2, nelle aree identificate catastalmente al foglio 39, mappali 5, 359, 360, 362, 12 sono ammesse le seguenti attività e funzioni:
  - attività espositive all’aperto (USO UP8 limitatamente alla attività di esposizione non comportanti vendita diretta)
  - l’intervento è ammesso previa sottoscrizione di una convenzione o atto unilaterale registrato nel quale la proprietà si impegna a rimettere in pristino l’area al momento dell’attuazione dell’Ambito produttivo n. 2, con oneri completamente a carico della medesima proprietà.

Art. 43 – Disposizioni particolari per impianti alimentati da Fonti di Energia Rinnovabile (FER)

**Recepimento norme sovraordinate**

**paragrafo 1): Definizione**

- ~~1. Sono impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile quelli alimentati da energia solare, eolica, idraulica, i gas residuati dai processi di depurazione, i biogas, le biomasse<sup>62</sup>, finalizzati alla produzione di energia elettrica.~~
- ~~2. Il PSC all'Art. 20 individua le tipologie di impianti FER in "impianti di minor impatto e rilevanza" ed in "impianti di maggior impatto e rilevanza", ai fini della definizione dei criteri insediativi e localizzativi;~~

**paragrafo 2): Classificazione degli impianti**

- ~~1. Gli impianti F.E.R. costituiscono opere di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenti ai sensi dell'art. 12, comma 1 del D.Lgs 387/03 e sono individuati come di seguito indicato<sup>63</sup>.~~
- ~~2. Impianti di minor impatto e rilevanza:  
Impianti FER la cui potenzialità e/o la cui localizzazione NON comporta l'assoggettamento a procedure Screening e/o VIA ambientale prescritta dalle Normative vigenti.~~
- ~~3. Impianti di maggiore impatto e rilevanza:  
Riguardano gli impianti non ricompresi nell'elenco di cui al comma precedente. Tali impianti devono essere localizzati attraverso il POC; per gli impianti non già localizzati dal POC, nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica si svolge anche la procedura di approvazione della variante al POC medesimo.<sup>64</sup>~~

**paragrafo 3): Criteri localizzativi**

- ~~1. La localizzazione degli impianti FER non può avvenire, in attuazione del PSC, nei seguenti Ambiti dichiarati non idonei, o idonei con limitazioni:  
  
art. 14: Sistema delle risorse naturali e paesaggistiche, non idoneo  
art. 15: Sistema delle reti ecologiche, non idoneo  
art. 16: Alvei attivi (lotteria "a"), non idonei  
art. 16: Fasce di tutela fluviale (lotteria "b"), non idonee  
art. 16: Fasce di pertinenza fluviale (lotteria "c"), non idonee  
art. 18: Aree di interesse archeologico (lotteria "a"), non idonee  
art. 18: Aree di tutela delle risorse paesaggistiche complesse (lotteria "e"), non idonee  
art. 22: Area di integrazione storico ambientale e paesaggistica (ACS-B), non idonea  
art. 23: Ambiti urbani consolidati per funzioni prevalentemente residenziali, in cui sono ammessi unicamente impianti fotovoltaici  
art. 25: Ambiti per nuovi insediamenti per funzioni prevalentemente residenziali, in cui sono ammessi unicamente impianti fotovoltaici.~~

**paragrafo 4): Titoli abilitativi**

- ~~1. Relativamente ai titoli abilitativi per ciascuna tipologia d'impianto (Dichiarazione di inizio Attività, Permessi di costruire ed altri titoli abilitativi) ed alle verifiche ambientali (Autorizzazioni Integrate, Screening, VIA), è fatto riferimento alle norme statali e regionali, nonché alle guide tecnico-amministrative provinciali vigenti in materia<sup>65</sup>~~

<sup>62</sup> Cfr. definizione di cui all'allegato 1 Direttiva regionale n. 156/2008

<sup>63</sup> La classificazione riportata assume rilievo esclusivamente per quanto riguarda l'aspetto urbanistico ed edilizio determinato da tali impianti, e disciplinato nel presente RUE.

<sup>64</sup> Cfr. anche art. 13, lett. b) Delibera Giunta Provinciale n° 205/2009, "Approvazione guida tecnico-amministrativa per l'autorizzazione degli impianti di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili (FER) e determinazione degli oneri istruttori e per i relativi procedimenti"

<sup>65</sup> Vedasi in particolare: D.Lgs 387/2003 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità", D.Lgs 152/2006 e s.m.i., L. 244/2007, D.Lgs 115/2008, LR 9/1999 e s.m.i. "Disciplina delle procedu-

- ~~2. Negli Ambiti di nuova realizzazione sia a funzione prevalentemente residenziale, sia a funzione prevalentemente produttiva, vanno incentivati gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, nonché i sistemi a rete per il riscaldamento urbano. In sede di POC saranno fissate eventuali forme di incentivazione.~~
- ~~3. La tabella che segue individua gli “impianti di minor impatto e rilevanza” di cui al comma precedente e la relativa disciplina autorizzatoria<sup>66</sup>.~~

| FONTE                                                                                                                                                                          | SOGLIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PROVVEDIMENTO ABILITATIVO                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| EOLICA                                                                                                                                                                         | impianti di minor impatto e rilevanza                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Denuncia Inizio Attività                                                   |
|                                                                                                                                                                                | <del>Singoli generatori eolici con altezza complessiva non superiore a 1,5 metri e diametro non superiore a 1 metro, asserviti alle esigenze energetiche dell'edificio</del>                                                                                                                                                    | Comunicazione                                                              |
| SOLARE FOTOVOLTAICA                                                                                                                                                            | impianti di minor impatto e rilevanza                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Denuncia Inizio Attività                                                   |
|                                                                                                                                                                                | <del>Impianti fotovoltaici asserviti alle esigenze energetiche dell'edificio, aderenti ed integrati nei tetti degli edifici con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda ed i cui componenti non modificano la sagoma degli edifici e la superficie dell'impianto non sia superiore a quella del tetto</del> | Vedi precedenti Artt. 4.2 e 4.6                                            |
| IDROELETTRICA                                                                                                                                                                  | impianti di minor impatto e rilevanza                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Denuncia Inizio Attività                                                   |
| BIOMASSE                                                                                                                                                                       | impianti di minor impatto e rilevanza                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Denuncia Inizio Attività                                                   |
| BIOMASSA<br>(gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas)                                                                                             | impianti di minor impatto e rilevanza                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Denuncia Inizio Attività                                                   |
| Altri impianti energetici con l'utilizzo di fonti rinnovabili asserviti alle esigenze energetiche dell'edificio, nell'osservanza dei vincoli di tutela del patrimonio edilizio |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Denuncia Inizio Attività<br>(Cfr. allegato 2, punto 18 Del. G.R. 156/2008) |

### paragrafo 1): Definizione

1. Sono impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile quelli alimentati da energia solare, eolica, geotermia, idraulica, del moto ondoso, i gas residuati dai processi di depurazione, i biogas, le biomasse finalizzati alla produzione di energia elettrica e/o termica.<sup>67</sup>

### paragrafo 2): Criteri localizzativi

1. La localizzazione di impianti FER è consentita, nei sistemi e negli ambiti definiti dal PSC e dal RUE, per ciascuna tipologia e potenzialità di impianto, secondo quanto previsto dai criteri per l'individuazione delle aree non ido-

ra di valutazione di impatto ambientale”, L. 90/2000 “Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia”, D.Lgs 387/2003 “Delibera Giunta Provinciale n° 205/2000 e s.m.i.,” “Approvazione guida tecnico-amministrativa per l'autorizzazione degli impianti di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili (FER) e determinazione degli oneri istruttori e per i relativi procedimenti” e Decreto interministeriale “Linee Guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del D.Lgs 29/12/2003 n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi” (G.U. n. 210 del 18/9/2010)

<sup>66</sup> Cfr art. 12, comma 5 D.Lgs 387/2003 modificato dall'art. 2, comma 158 lett. g) della L. 244/2007, e art. 11, comma 3 D.Lgs 445/2008

<sup>67</sup> Cfr definizione di cui all'allegato 1 Direttiva regionale n. 156/2008

nee, o idonee con limitazioni, riportate nelle linee guida ministeriali *“Linee Guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi”*, nonché dagli ulteriori atti regionali<sup>68</sup> e/o provinciali emanati per l'individuazione delle aree non idonee o idonee con limitazioni, per l'insediamento degli impianti medesimi.

*paragrafo 3): Titoli abilitativi*

1. Relativamente ai titoli abilitativi per ciascuna tipologia d'impianto ed alle verifiche ambientali (Autorizzazioni Integrate, Screening, VIA), è fatto riferimento alle norme statali e regionali, nonché alle guide tecnico-amministrative vigenti in materia<sup>69</sup>.

*paragrafo 4): Parametri*

1. Relativamente alle distanze da osservare per l'installazione degli impianti FER, si assimilano tali impianti ai “manufatti edilizi o tecnologici”, applicando in materia di distanze il rispetto del Codice Civile e del Nuovo codice della strada e relativo Regolamento.

---

<sup>68</sup> Relativamente alla individuazione dei siti per impianti fotovoltaici, vedasi anche delibera Assemblea Legislativa Regione E.R. n° 28 del 6/12/2010 recante *“Prima individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante utilizzo della fonte energetica rinnovabile solare fotovoltaica”* (BUR n. 170 del 10/12/2010).

<sup>69</sup> Vedasi in particolare: D.Lgs 387/2003 *“Attuazione delle direttive 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”*, D.Lgs 152/2006 e s.m.i., L. 244/2007, D.Lgs 115/2008, LR 9/1999 e s.m.i. *“Disciplina delle procedure di valutazione di impatto ambientale”*, L. 99/2009 *“Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia”*, e Decreto interministeriale *“Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del D.Lgs 29/12/2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi”* (G.U. n. 219 del 18/9/2010), e Artt. 5 e 6, D.Lgs 28 del 3/3/2011.



## ALLEGATO 1

### TIPOLOGIA DEGLI EDIFICI RURALI

#### A - Edifici residenziali monumentali di interesse storico-architettonico

A1 - Ville e palazzi

A2 - Case padronali

#### B - Edifici residenziali rurali di interesse storico-testimoniale

B1 – Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla)

B2 - Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla), case bracciantili 900tesche ormai storicizzate

#### C - Edifici rurali di servizio di interesse storico-testimoniale

C1 - Fienili, stalle-fienili

C2 - Caselle

C3 - Stalle e fienili 900teschi storicizzati

C4 - Edifici accessori, forni, pollai, ecc.

C5 – Pozzi, silos

#### D - Edifici religiosi e/o manufatti di culto e cippi memoriali di interesse storico-testimoniale (piastrini, edicole votive, lapidi o sacrari storici, ecc.)

D1 – Oratori e/o manufatti per il culto

D2 – Cippi memoriali di interesse storico-testimoniale(pilastrini, edicole votive, lapidi o sacrari storici, ecc.)

#### E - Edifici rurali produttivi di valore storico-testimoniale

#### F - Edifici singolari di interesse architettonico

F1 – Torri, torri colombaie

F2 - Opere idrauliche storiche

F3 – Tipologie o manufatti singolari

#### R - Edifici in stato di rudere

#### K - Edifici incongrui con le tipologie storiche

## ALLEGATO 2

### ABACO DEI PRINCIPALI TIPI EDILIZI PRESENTI NEL TERRITORIO EXTRAURBANO

Le schede di seguito allegate sono prescrittive per quanto riguarda la possibilità di prevedere nuove unità abitative con determinate superfici minime.

Modifiche a tali parametri possono essere fatte solo previa Variante al RUE

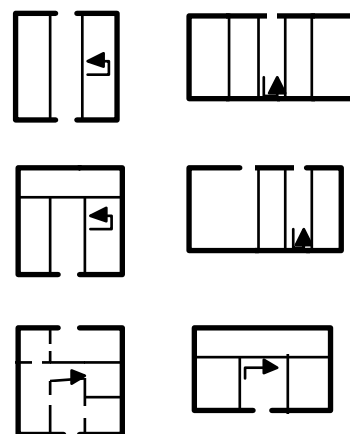
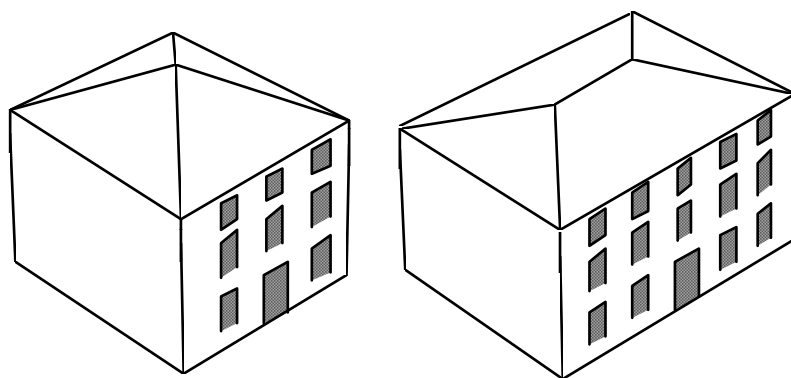
## TIPO: VILLE E PALAZZI DI TIPOLOGIA A1

**CARATTERISTICHE :** Proprio in relazione alla loro funzione originaria, questi edifici sono stati classificati di tipo singolare e/o monumentale.

**INTERVENTO:** Nel progetto di rifunionalizzazione di questa tipologia per tutte le funzioni ammesse, occorre rispettare le modalità di intervento del Restauro scientifico (RS) e del Risanamento conservativo (RC-A) in relazione al grado di vincolo previsto nel RUE; la localizzazione della SA deve essere prevista all'esterno del volume esistente.

Per gli edifici tutelati ai sensi del D.lgs 42/2004 (di cui all'Art. 20) gli interventi edilizi sono subordinati ad autorizzazione preventiva da parte della Soprintendenza per i Beni e le Attività Culturali, ai sensi degli artt. 20, 21 e 22 del D.Lgs 42/2004.

Per questi edifici non si applica la disposizione, in caso di recupero residenziale, di unità abitative con una minima superficie. Il numero di unità abitative ricavabili sono direttamente conseguenti al tipo di intervento e di progetto autorizzato, nel rispetto della tipologia di impianto originaria.



schemi tipologici

Previsione:

In questa tipologia si può ricavare un numero massimo di 3 unità abitative, nel rispetto delle tipologie e dei vincoli costruttivi richiamati nel presente RUE (elementi architettonici, tipologia, ecc.)  
 Per ogni unità abitativa dovrà essere ricavata una superficie accessoria minima di mq 30 di SA, comprendente obbligatoriamente almeno un'autorimessa. La localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.  
 Un numero maggiore di unità abitative può essere previsto soltanto nel caso in cui la SU media tra le unità abitative complessivamente ricavate sia pari o superiore a 120 mq., ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.  
 Per i fabbricati esistenti aventi una SU inferiore a 120 mq., è prescritto il mantenimento della tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa, ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.  
 Quanto sopra prescritto è da applicare anche in caso di frazionamento di una unità abitativa esistente in più unità abitative.

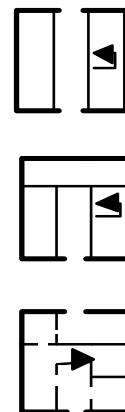
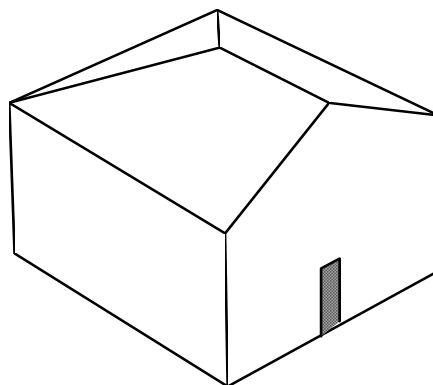
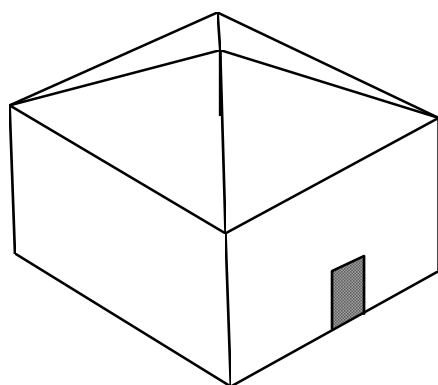
CARATTERISTICHE: spesso a pianta quadrangolare, molto simile al quadrato, contiene funzioni residenziali e di servizio, talvolta anche quelle di magazzino. Il portico in questa tipologia non è mai presente.

LETTURA DEI MODULI



POSSIBILITA' DI CAMBIO D'USO: totale





schemi tipologici

#### Previsione:

In questa tipologia si può ricavare un numero massimo di 2 unità abitative, nel rispetto delle tipologie e dei vincoli costruttivi richiamati nel presente RUE (elementi architettonici, tipologia, ecc.)

Per ogni unità abitativa dovrà essere ricavata una superficie accessoria minima di mq 30 di SA, comprendente obbligatoriamente almeno un'autorimessa. La localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.

Un numero maggiore di unità abitative può essere previsto soltanto nel caso in cui la SU media tra le unità abitative complessivamente ricavate sia pari o superiore a 120 mq., ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Per i fabbricati esistenti aventi una SU inferiore a 120 mq., è prescritto il mantenimento della tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa, ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Quanto sopra prescritto è da applicare anche in caso di frazionamento di una unità abitativa esistente in più unità abitative.

**CARATTERISTICHE:** generalmente a pianta quadrata o molto simile al quadrato, contiene le funzioni residenziali e di magazzino e cantina. Il portico in questa tipologia non è presente.

#### LETTURA DEI MODULI



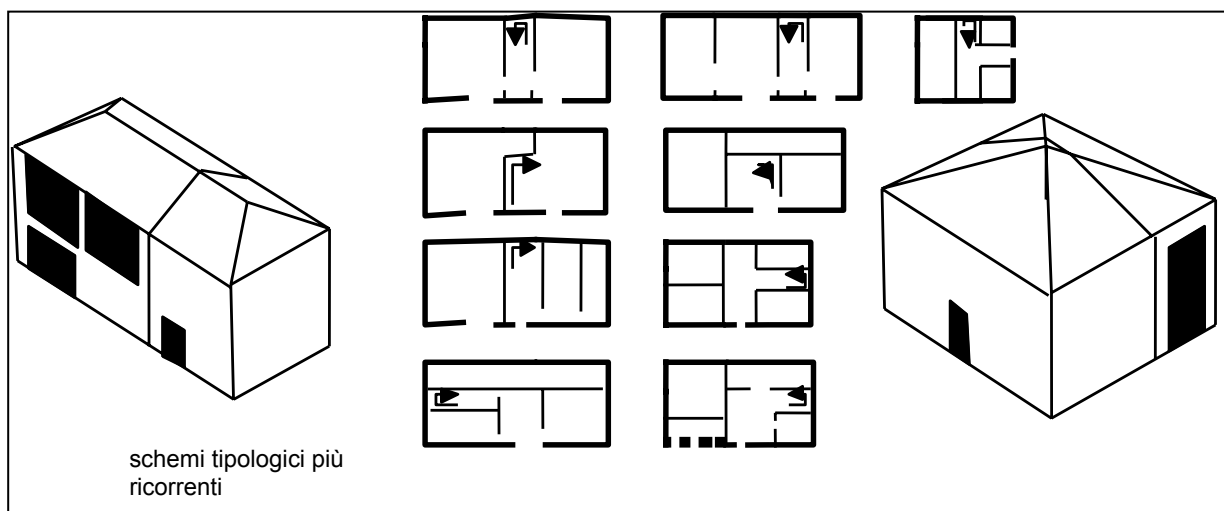
#### POSSIBILITA' DI CAMBIO D'USO



totale



## TIPO: CASA STALLA TIPOLOGIA B1, B2 senza portico



### Previsione:

In questa tipologia si può ricavare un numero massimo di 3 unità abitative, nel rispetto delle tipologie e dei vincoli costruttivi richiamati nel presente RUE (elementi architettonici, tipologia, ecc.)

Per ogni unità abitativa dovrà essere ricavata una superficie accessoria minima di mq 30 di SA, comprendente obbligatoriamente almeno un'autorimessa. La localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.

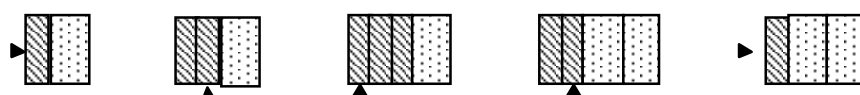
Un numero maggiore di unità abitative può essere previsto soltanto nel caso in cui la SU media tra le unità abitative complessivamente ricavate sia pari o superiore a 120 mq., ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Per i fabbricati esistenti aventi una SU inferiore a 120 mq., è prescritto il mantenimento della tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa, ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Quanto sopra prescritto è da applicare anche in caso di frazionamento di una unità abitativa esistente in più unità abitative.

**CARATTERISTICHE** : generalmente a pianta rettangolare, è presente anche a pianta molto simile al quadrato, contiene le funzioni residenziali connesse a quelle di stalla, di fienile e di magazzino; Il portico in questa tipologia non è presente..

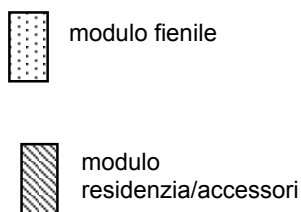
### LETTURA DEI MODULI



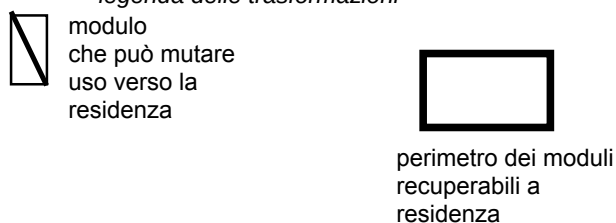
### POSSIBILITA' DI CAMBIO D'USO (sia orizzontale che verticale)



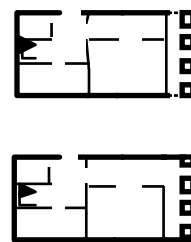
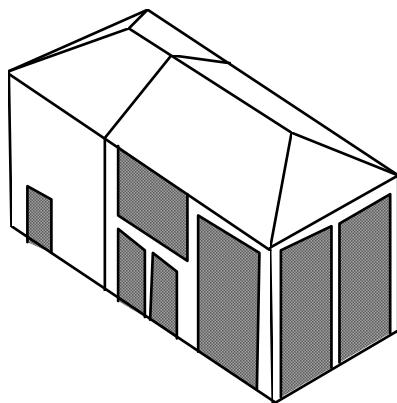
#### legenda dello stato di fatto



#### legenda delle trasformazioni



## TIPO: CASA STALLA CON PORTICO TIPOLOGIA B1, B2



schemi tipologic

### Previsione:

In questa tipologia si può ricavare un numero massimo di 3 unità abitative, nel rispetto delle tipologie e dei vincoli costruttivi richiamati nel presente RUE (elementi architettonici, tipologia, porticati, ecc.)

Per ogni unità abitativa dovrà essere ricavata una superficie accessoria minima di mq 30 di SA, comprendente obbligatoriamente almeno un'autorimessa. La localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.

Un numero maggiore di unità abitative può essere previsto soltanto nel caso in cui la SU media tra le unità abitative complessivamente ricavate sia pari o superiore a 120 mq., ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Per i fabbricati esistenti aventi una SU inferiore a 120 mq., è prescritto il mantenimento della tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa, ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

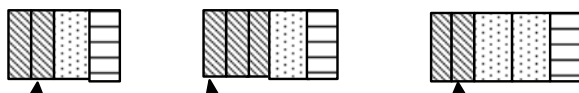
Quanto sopra prescritto è da applicare anche in caso di frazionamento di una unità abitativa esistente in più unità abitative.

Ai fini esclusivamente urbanistici, il portico sia nello stato di fatto sia nel progetto non viene computato.

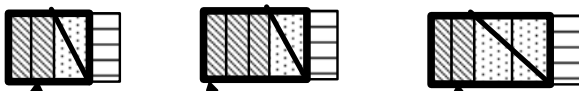
**CARATTERISTICHE :** generalmente a pianta rettangolare, è molto simile alla casa stalla, rispetto alla quale presenta un porticato esterno su uno dei lati corti, contiene le funzioni residenziali connesse a funzioni di stalla, fienile, rimessa, magazzino.

**INTERVENTO:** nel progetto di riutilizzo deve sempre essere lasciato un lato porticato aperto a tutt'altezza; in caso di precedente tamponamento, se legittimato, il portico può essere mantenuto tamponato.

### LETTURA DEI MODULI



### POSSIBILITA' DI CAMBIO D'USO (sia orizzontale che verticale)



#### legenda dello stato di fatto



modulo  
fienile



modulo  
portico



modulo  
residenza/accessori

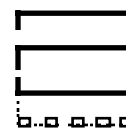
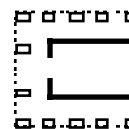
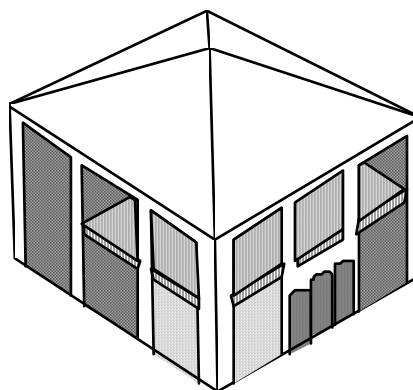
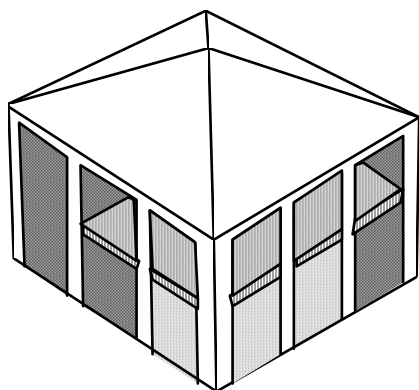
#### legenda delle trasformazioni



modulo  
che può mutare  
uso verso la  
residenza



perimetro dei moduli  
recuperabili a  
residenza



schemi tipologici

### Previsione:

In questa tipologia si può ricavare un numero massimo di 2 unità abitative, nel rispetto delle tipologie e dei vincoli costruttivi richiamati nel presente RUE (elementi architettonici, tipologia, porticati, ecc.)

Per ogni unità abitativa dovrà essere ricavata una superficie accessoria minima di mq 30 di SA, comprendente obbligatoriamente almeno un'autorimessa. La localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.

Un numero maggiore di unità abitative può essere previsto soltanto nel caso in cui la SU media tra le unità abitative complessivamente ricavate sia pari o superiore a 120 mq., ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Per i fabbricati esistenti aventi una SU inferiore a 120 mq., è prescritto il mantenimento della tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa, ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Ai fini esclusivamente urbanistici, il portico sia nello stato di fatto sia nel progetto non viene computato.

**CARATTERISTICHE** : generalmente a pianta quadrata o molto simile al quadrato, con tetto a quattro falde e raramente a due, contiene funzioni di fienile, stalla, rimessa, magazzino oltre ad ampie superfici porticate.

**INTERVENTO**: nel progetto di riutilizzo deve sempre essere lasciato un lato porticato aperto a tutt'altezza; in caso di precedente tamponamento, se legittimato, il portico può essere mantenuto tamponato.

### LETTURA DEI MODULI



### POSSIBILITA' DI CAMBIO D'USO (sia orizzontale che verticale)



Il lato da lasciare porticato va definito in sede di progetto di recupero e deve riguardare almeno uno dei tre lati

#### legenda dello stato di fatto



modulo  
fienile



modulo  
portico

#### legenda delle trasformazioni



modulo  
che può mutare  
uso verso la  
residenza



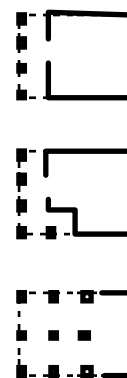
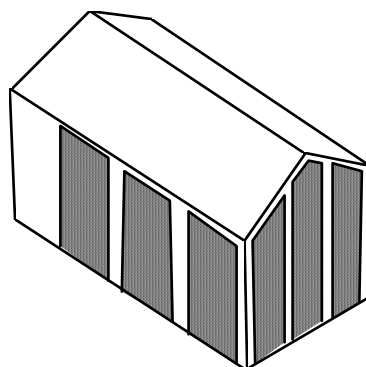
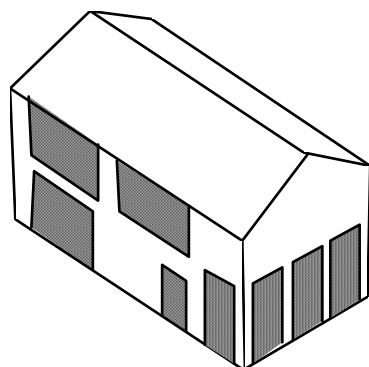
modulo  
che può mutare  
uso verso servizi  
alla residenza



perimetro dei moduli  
recuperabili a  
residenza



# TIPO: FIENILE A PIANTA RETTANGOLARE CON PORTICO, TIPOLOGIA C1 e C3



schemi tipologici

## Previsione:

In questa tipologia si può ricavare un numero massimo di 2 unità abitative, nel rispetto delle tipologie e dei vincoli costruttivi richiamati nel presente RUE (elementi architettonici, tipologia, porticati, ecc.)

Per ogni unità abitativa dovrà essere ricavata una superficie accessoria minima di mq 30 di SA, comprendente obbligatoriamente almeno un'autorimessa. La localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.

Un numero maggiore di unità abitative può essere previsto soltanto nel caso in cui la SU media tra le unità abitative complessivamente ricavate sia pari o superiore a 120 mq., ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

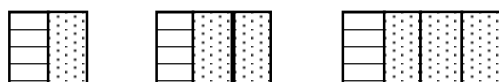
Per i fabbricati esistenti aventi una SU inferiore a 120 mq., è prescritto il mantenimento della tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa, ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Ai fini esclusivamente urbanistici, il portico sia nello stato di fatto sia nel progetto non viene computato.

**CARATTERISTICHE :** a pianta rettangolare, contiene le funzioni di stivaggio del fieno, magazzinaggio e, talvolta, di ricovero animali, ha la copertura a due o quattro falde; il portico è presente.

**INTERVENTO:** nel progetto di riutilizzo deve sempre essere lasciato un lato porticato a tutt'altezza; in caso di precedente tamponamento, se legittimato, il portico può essere mantenuto tamponato.

## LETTURA DEI MODULI



## POSSIBILITA' DI CAMBIO D'USO



oppure, in alternativa

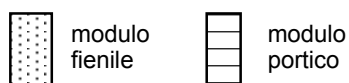


piano superiore

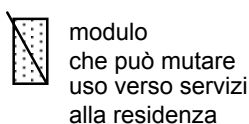
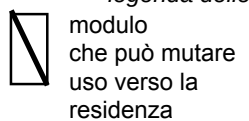


piano terreno

### legenda dello stato di fatto

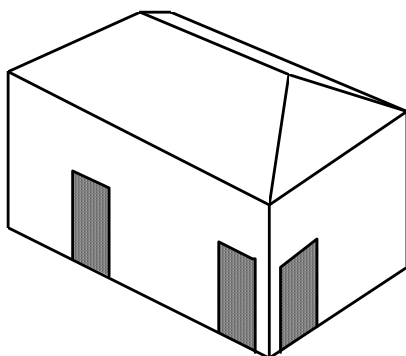
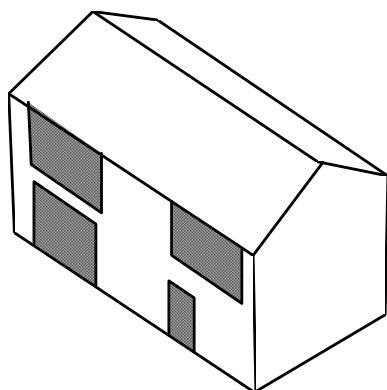


### legenda delle trasformazioni



perimetro dei moduli recuperabili a residenza

## TIPO: FIENILE A PIANTA RETTANGOLARE TIPOLOGIA C1 e C3



schemi tipologici

### Previsione:

In questa tipologia si può ricavare un numero massimo di 2 unità abitative, nel rispetto delle tipologie e dei vincoli costruttivi richiamati nel presente RUE (elementi architettonici, tipologia, ecc.)

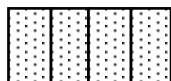
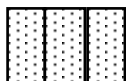
Per ogni unità abitativa dovrà essere ricavata una superficie accessoria minima di mq 30 di SA, comprendente obbligatoriamente almeno un'autorimessa. La localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.

Un numero maggiore di unità abitative può essere previsto soltanto nel caso in cui la SU media tra le unità abitative complessivamente ricavate sia pari o superiore a 120 mq., ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Per i fabbricati esistenti aventi una SU inferiore a 120 mq., è prescritto il mantenimento della tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa, ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

**CARATTERISTICHE** : a pianta rettangolare, contiene le funzioni di stivaggio del fieno, magazzino e talvolta di ricovero animali, ha la copertura a due o a quattro falde. Questa tipologia non presenta generalmente un lato porticato

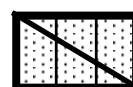
### LETTURA DEI MODULI



### POSSIBILITA' DI CAMBIO D'USO



### oppure, in alternativa



piano superiore



piano terreno

### legenda dello stato di fatto



modulo  
fienile

### legenda delle trasformazioni



modulo  
che può mutare  
uso verso la  
residenza

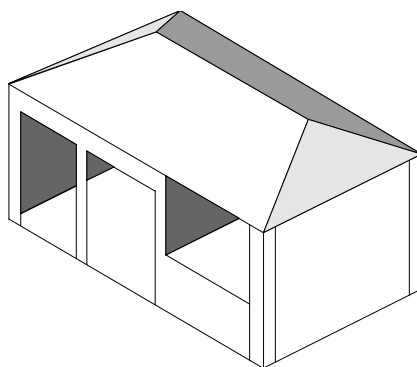


modulo  
che può mutare  
uso verso servizi  
alla residenza



perimetro dei moduli  
recuperabili a  
residenza

TIPO : CASELLA - FIENILE TIPOLOGIA C2



Previsione

|   |          |
|---|----------|
| 1 | alloggio |
|---|----------|

CARATTERISTICHE: generalmente a pianta rettangolare, con tetto a due o quattro falde, contiene le funzioni di stivaggio del fieno e magazzinaggio. Considerata in genere la modesta dimensione di questa tipologia, il lato porticato può essere tamponato.

TIPO: TIPOLOGIE SINGOLA : D, F1, F2, F3

CARATTERISTICHE : Questi edifici rappresentano tipologie specialistiche come Torri, Edifici di tipologia singolare, ovvero unica e non ripetitiva, edifici religiosi, edicole votive ecc.

INTERVENTO: nel progetto di recupero di questa tipologia si deve tener conto degli elementi architettonici presenti o da ripristinare con funzioni già definite all'Art. 21.3.

TIPO: EDIFICI RURALI PRODUTTIVI E EDIFICI SINGOLARI DI INTERESSE ARCHITETTONICO: E

CARATTERISTICHE : In relazione alla loro funzione originaria, questi edifici sono stati classificati edifici produttivi "singolari", ovvero non riconoscibili in una tipologia ripetitiva.

INTERVENTO: nel progetto di riutilizzo deve sempre essere lasciato un lato porticato aperto se presente; nel caso in cui sia avvenuto un precedente tamponamento (comunque legittimato) il tamponamento più essere conservato. Se i lati porticati sono due o più di due, almeno uno va lasciato aperto.

In questa tipologia si può ricavare un numero massimo di 2 unità abitative, nel rispetto delle tipologie e dei vincoli costruttivi richiamati nel presente RUE (elementi architettonici, tipologia, ecc.)

Per ogni unità abitativa dovrà essere ricavata una superficie accessoria minima di mq 30 di SA, comprendente obbligatoriamente almeno un'autorimessa. La localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.

Un numero maggiore di unità abitative può essere previsto soltanto nel caso in cui la SU media tra le unità abitative complessivamente ricavate sia pari o superiore a 120 mq., ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Per i fabbricati esistenti aventi una SU inferiore a 120 mq., è prescritto il mantenimento della tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa, ferma restando la dotazione obbligatoria di SA per servizi accessori di cui sopra.

Quanto sopra prescritto è da applicare anche in caso di frazionamento di una unità abitativa esistente in più unità abitative.

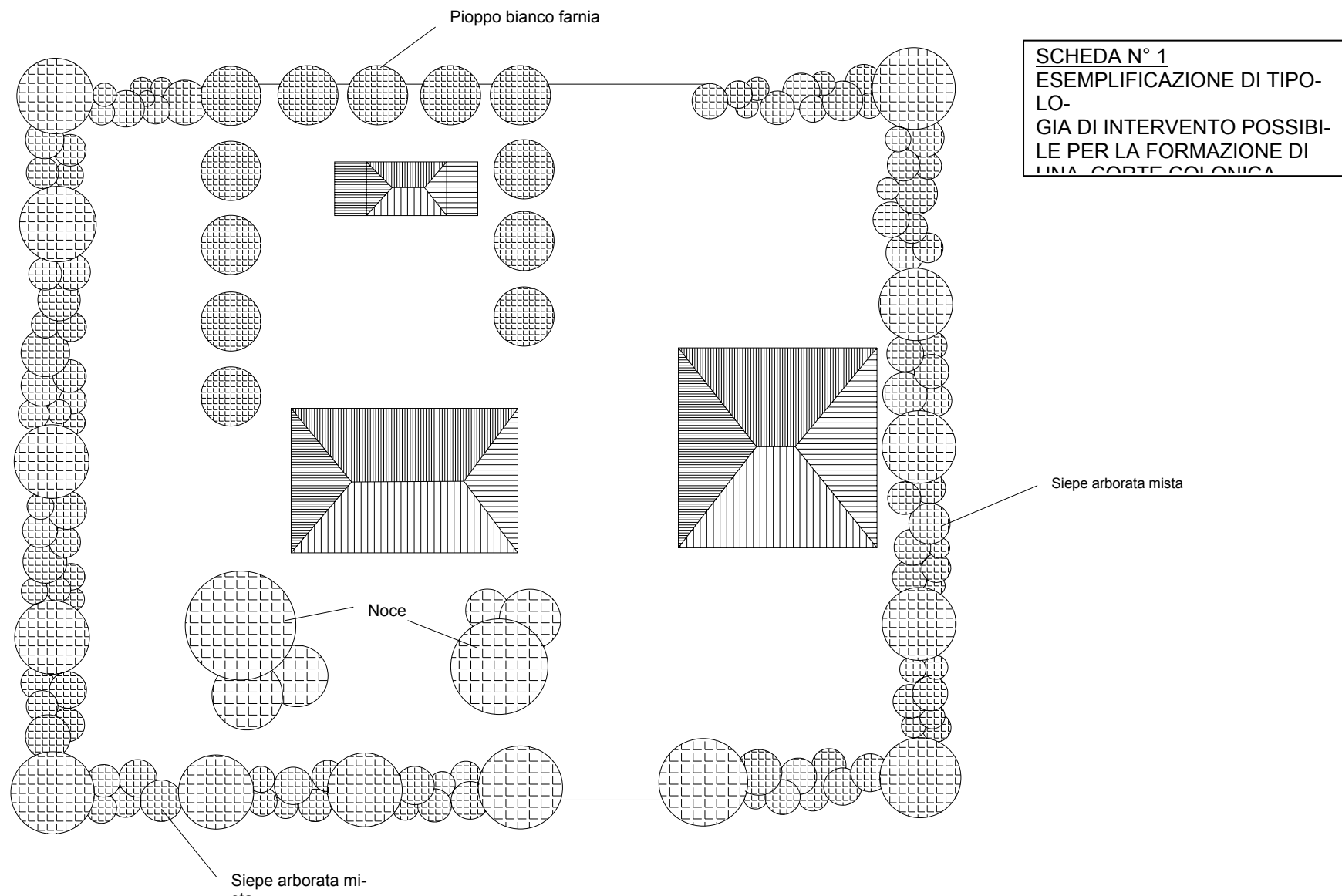
### ALLEGATO 3

#### SCHEMI ESEMPLIFICATIVI PER INTERVENTI DI POTENZIAMENTO DEL VERDE

Le schede di seguito allegate servono ad illustrare in quale modo si può operare, a livello prevalentemente privato, per la salvaguardia ed il potenziamento dei valori ambientali del territorio comunale; tali schemi hanno quindi funzione solamente di orientamento.

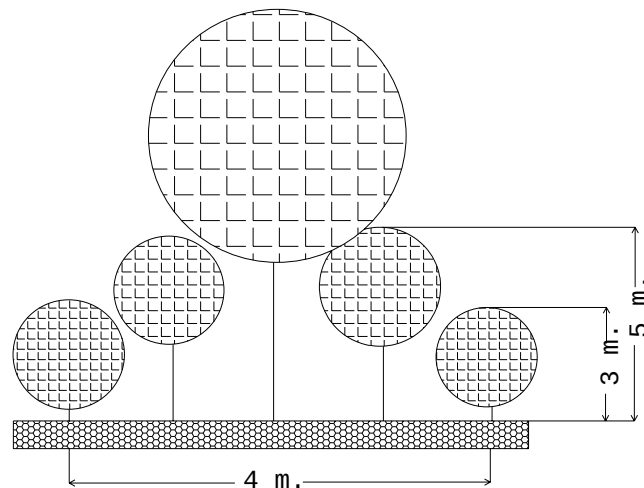
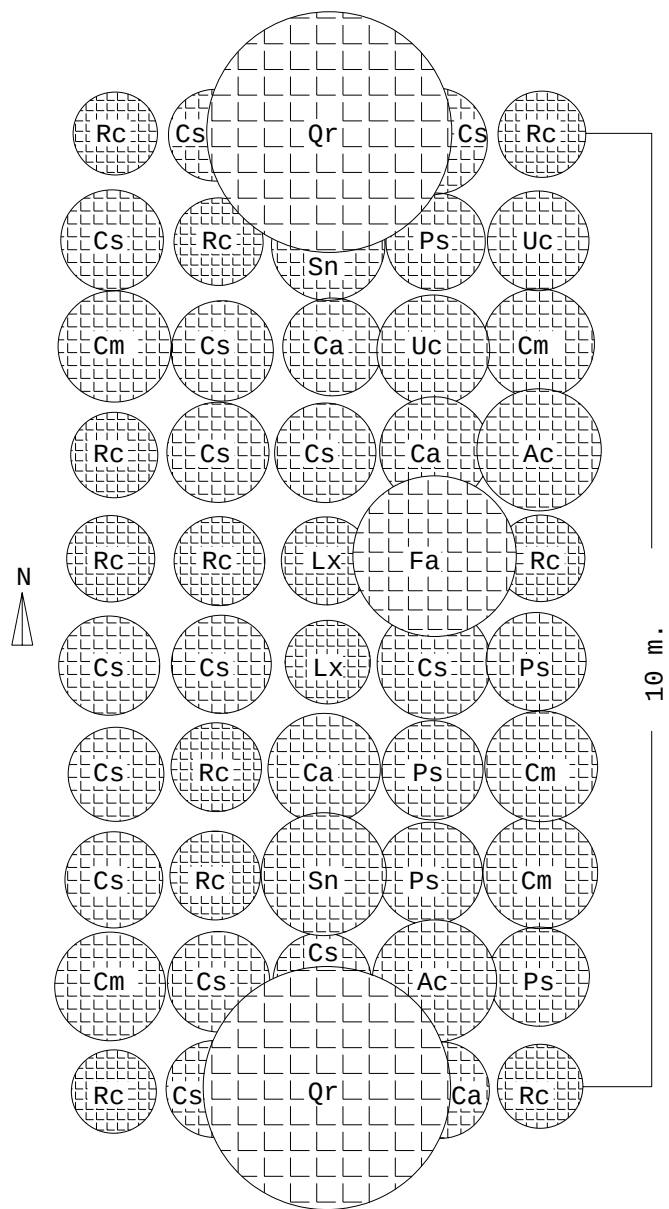
Tali esempi potranno poi essere utilizzati per gli accordi pubblico/privato, attraverso l'atto unilaterale d'obbligo, laddove il cambio d'uso o il recupero da parte di soggetti non aventi titolo di una corte abbandonata è subordinato ad un contributo aggiuntivo di verde da parte del privato.

Tali esempi infine sono da considerarsi complementari con "il regolamento comunale del verde".



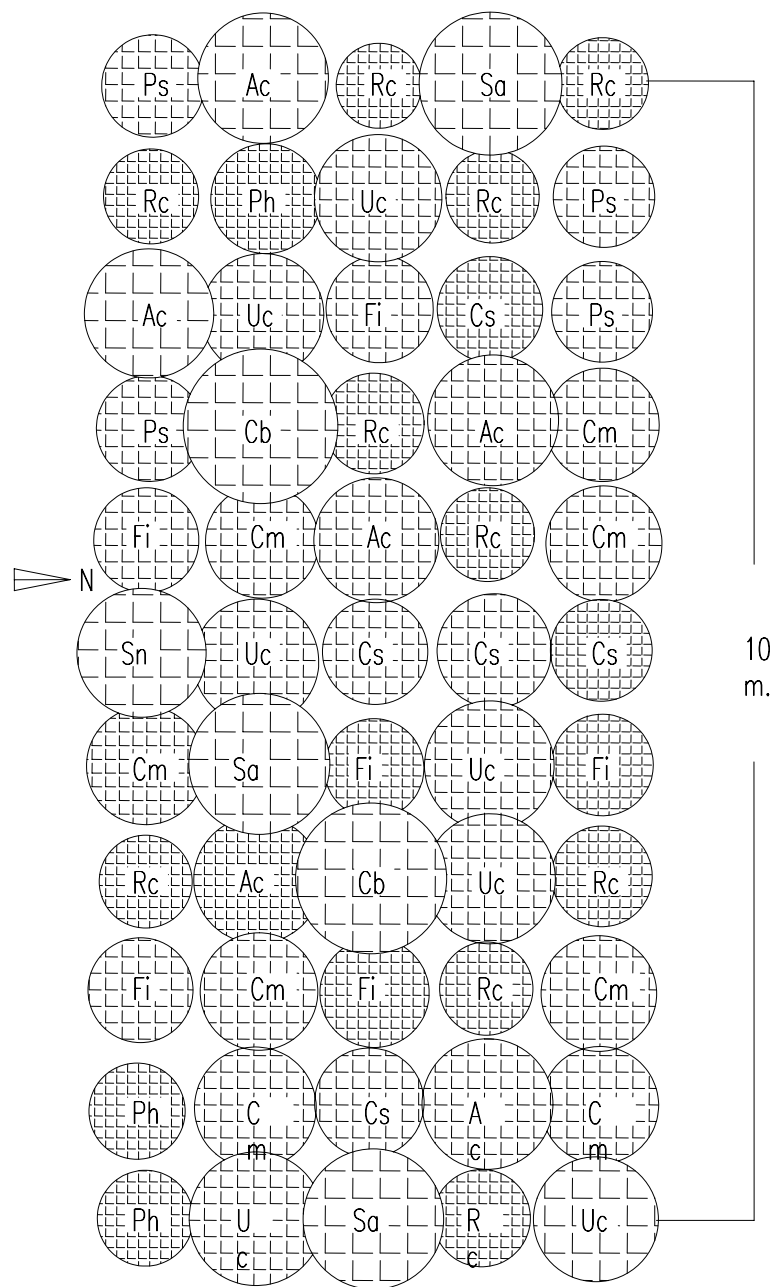
Elaborazione proposta dal Dott. Giancarlo Malavasi - Crevalcore

**SCHEDA N° 2**  
ESEMPLIFICAZIONE DI  
TIPOLOGIA DI INTERVENTO POSSI-  
BILE PER LA FORMAZIONE DI UNA  
SIEPE ARBORATA MISTA, ORIEN-  
TATA SECONDO L'ASSE  
NORD-SUD



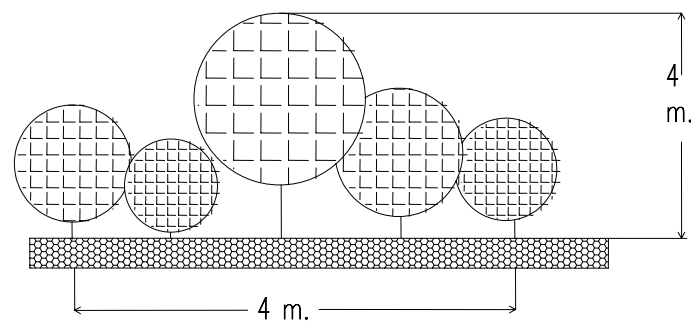
|           |                          |                 |
|-----------|--------------------------|-----------------|
| Alberi:   | Fa Fraxinus angustifolia | Frassino minore |
|           | Qr Quercus robur         | Farnia          |
| Arbusti:  | Ac Acer campestre        | Acero           |
| campestre |                          |                 |
|           | Cs Cornus sanguinea      | Sanguinello     |
|           | Ca Corylus avellana      | Nocciolo        |
|           | Cm Crataegus monogyna    | Biancospino     |
|           | Lx Lonicera caprifolium  | Caprifoglio     |
|           | Ps Prunus spinosa        | Prugnolo        |
|           | Rc Rosa canina           | Rosa selvatica  |
|           | Sn Sambucus nigra        | Sambuco         |
|           | Uc Ulmus campestris      | Olmo            |

Elaborazione proposta dal Dott. Giancarlo Malavasi - Crevalcore



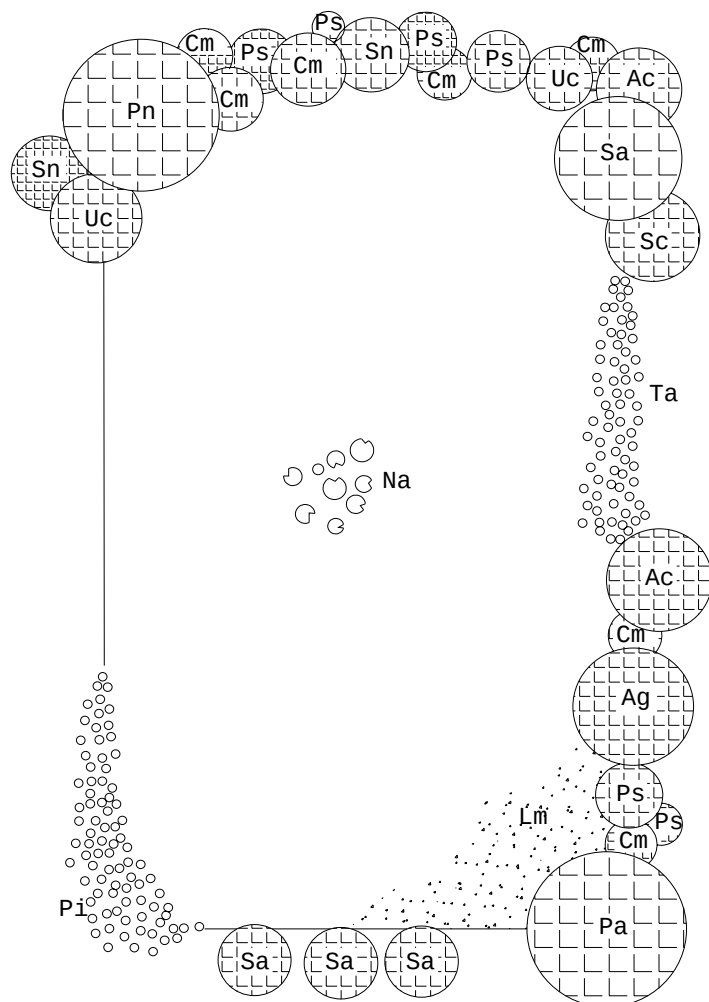
Elaborazione proposta dal Dott. Giancarlo Malavasi - Crevalcore

**SCHEDA N° 3**  
ESEMPLIFICAZIONE DI TIPOLOGIA DI INTERVENTO POSSIBILE PER LA FORMAZIONE DI UNA SIEPE ARBORATA MISTA, ORIENTATA SECONDO L'ASSE EST-OVEST

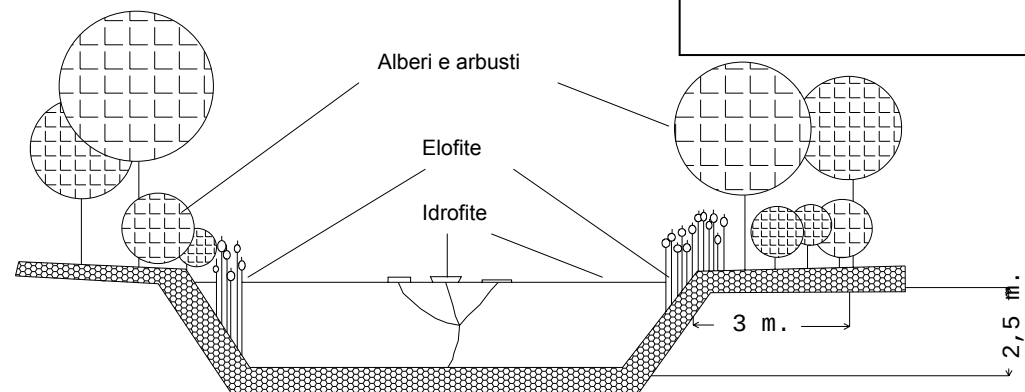


|                |    |                        |                 |
|----------------|----|------------------------|-----------------|
| Arbusti alti:  | Ac | Acer campestre         | Acero campestre |
|                | Cb | Carpinus beutulus      | Carpino bianco  |
|                | Sa | Salix alba             | Salice bianco   |
|                | Sn | Sambucus nigra         | Sambuco         |
|                | Uc | Ulmus campestris       | Olmo campestre  |
| Arbusti bassi: | Cm | Crataegus monogyna     | Biancospino     |
|                | Cs | Cornus sanguinea       | Sanguinello     |
|                | Fi | Frangula alnus         | Frangola        |
|                | Ph | Paliurus spina-christi | Marruca         |
|                | Ps | Prunus spinosa         | Prugnolo        |
|                | Rc | Rosa canina            | Rosa selvatica  |



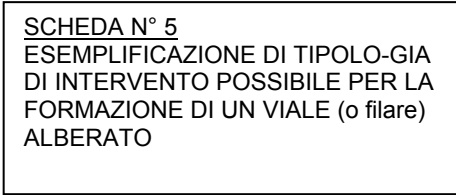


Elaborazione proposta dal Dott. Giancarlo Malavasi - Crevalcore



**SCHEDA N° 4**  
**ESEMPLIFICAZIONE DI TIPO-**  
**LOGIA DI INTERVENTO POSSIBILE**  
**PER LA FORMAZIONE DI UNA**  
**ZONA UMIDA ARTIFICIALE (esem-**  
**plificazione di superficie ridotta, tipo**  
**ex macero)**

|              |                                                                                                                                 |                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pleustofite: | Lm Lemna spp.                                                                                                                   | Lentiochia d'acqua                                                                  |
| Rizofite:    | Na Nymphaea alba                                                                                                                | Ninfea bianca                                                                       |
| Elofite:     | Pi Phragmites australis<br>Ta Typha angustifolia                                                                                | Cannuccia d'acqua<br>Stianca                                                        |
| Arbusti:     | Ac Acer campestre<br>Cm Crataegus monogyna<br>Ps Prunus spinosa<br>Sc Salix cinerea<br>Sn Sambucus nigra<br>Uc Ulmus campestris | Acero campestre<br>Biancospino<br>Prugnolo<br>Salicone<br>Sambuco<br>Olmo campestre |
| Alberi:      | Ag Alnus glutinosa<br>Pa Populus alba<br>Pn Populus nigra<br>Sa Salix alba                                                      | Ontano nero<br>Pioppo bianco<br>Pioppo nero<br>Salice bianco                        |

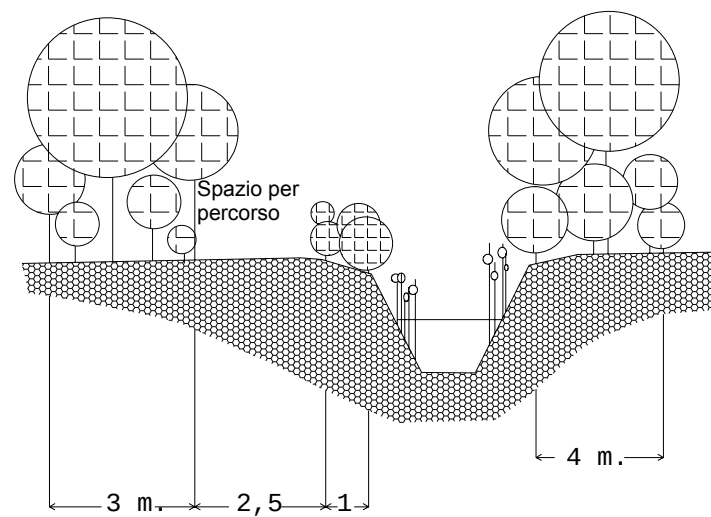
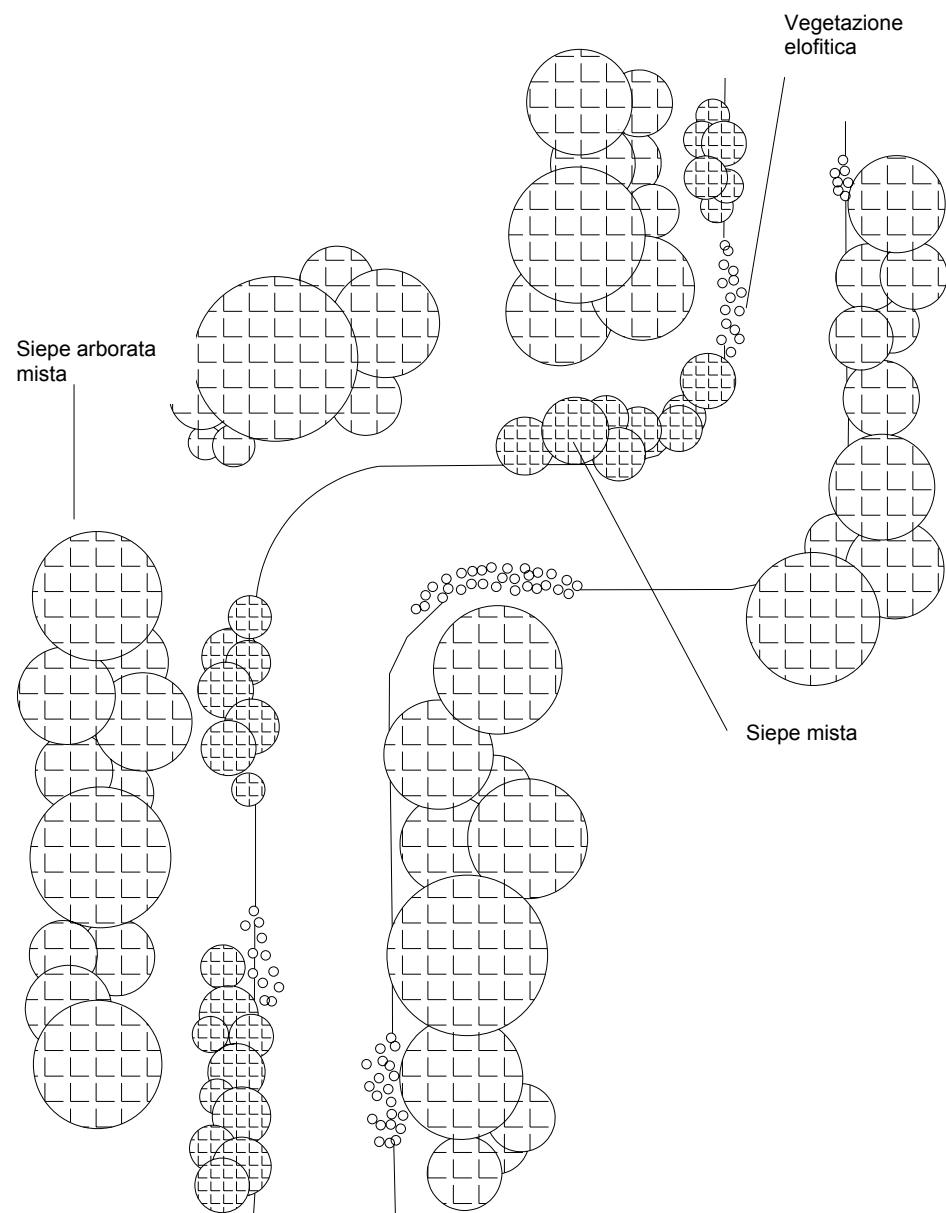


Situazione successiva all'intervento

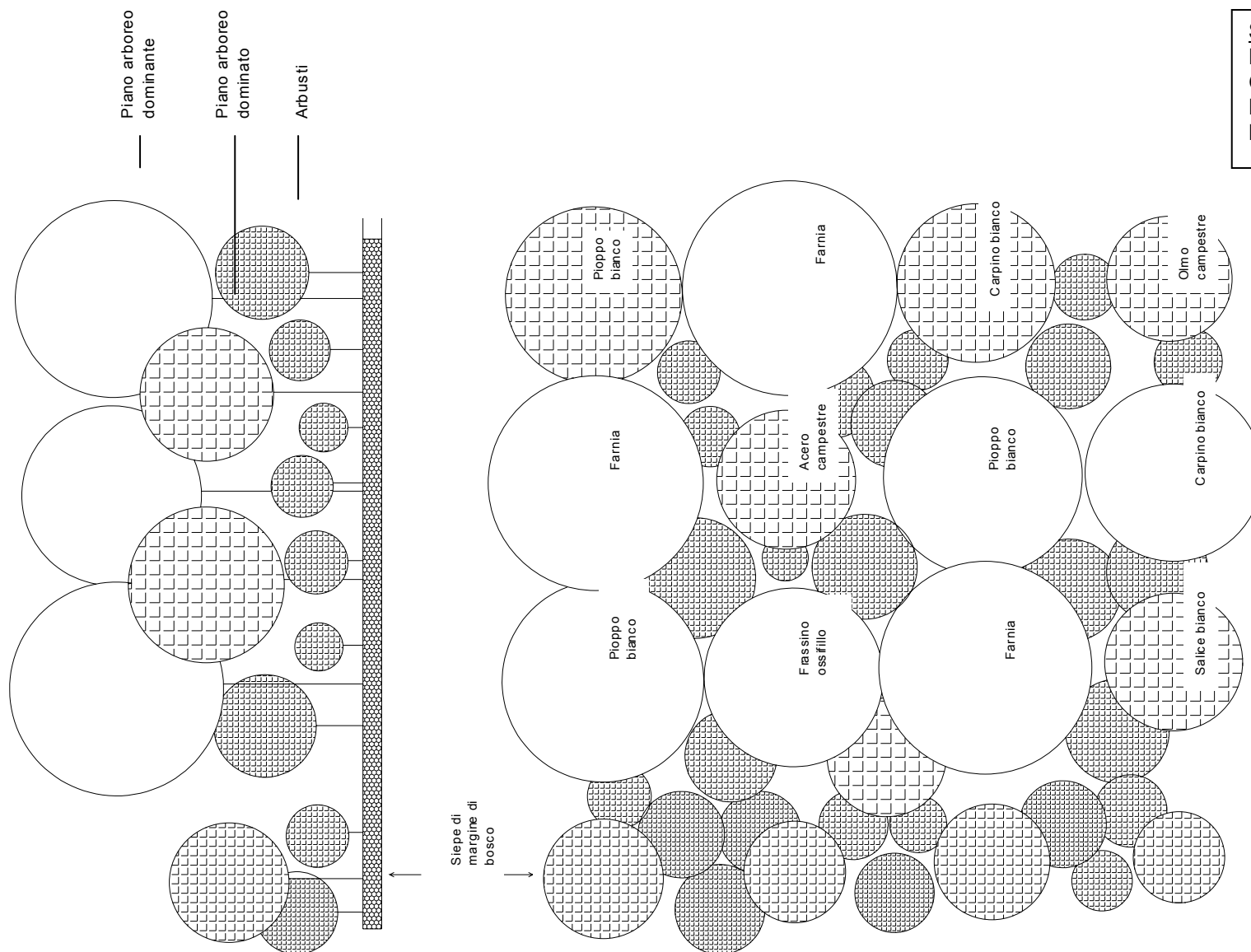
Alberi: Qr *Quercus robur*  
Pp *Populus* spp.

234

**SCHEDA N° 6**  
**ESEMPLIFICAZIONE DI TIPOLOGIA DI INTERVENTO POSSIBILE PER L'ARREDO DI COLLEGAMENTI LUNGO LE SPONDE DI FOSSI E CANALI**



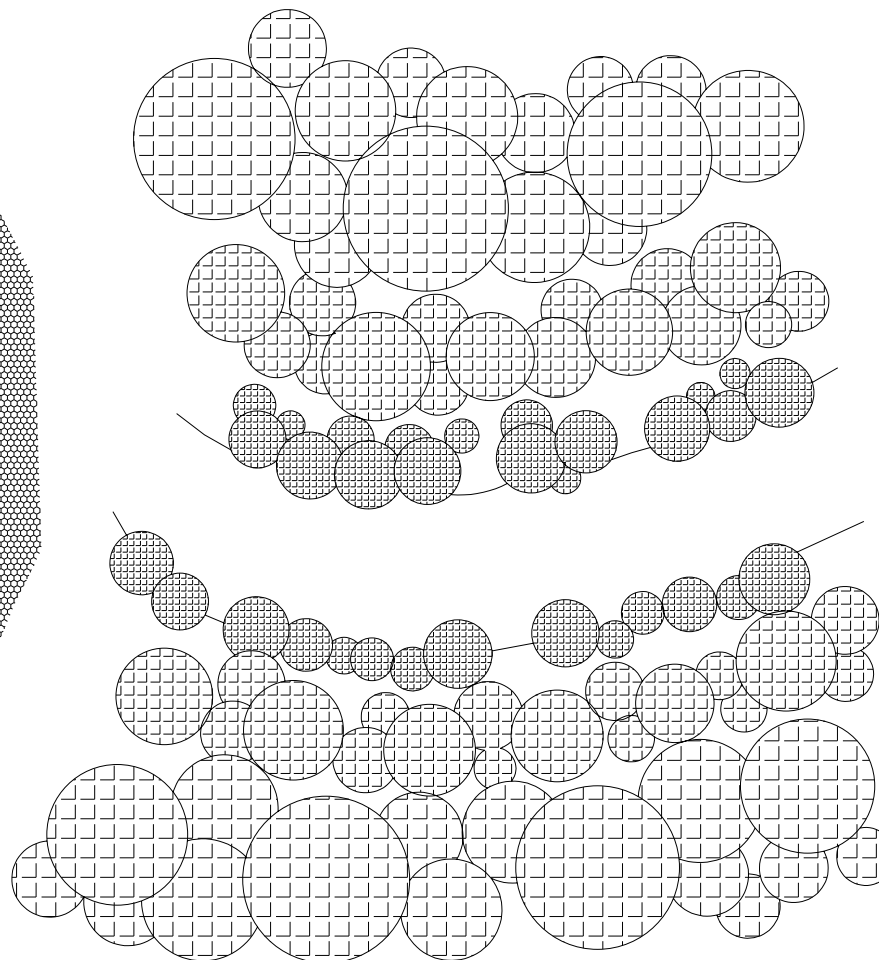
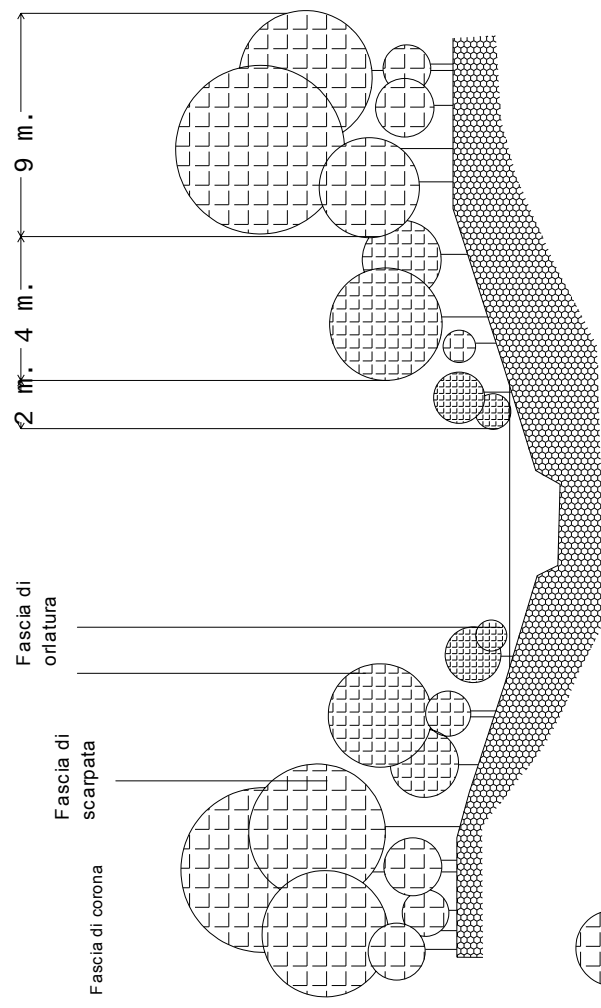
Elaborazione proposta dal Dott. Giancarlo Malavasi - Crevalcore



**SCHEDA N° 7**  
**ESEMPLIFICAZIONE DI TIPOLOGIA DI INTERVENTO POSSIBILE PER LA RICOSTRUZIONE DI UN BOSCO PLANIZIALE**

Elaborazione proposta dal Dott. Giancarlo Malavasi - Crevalcore

**SCHEDA N° 8**  
**ESEMPLIFICAZIONE DI TIPOLO-**  
**GIA DI INTERVENTO POSSIBILE**  
**SU TRATTI DI ASTE FLUVIALI**

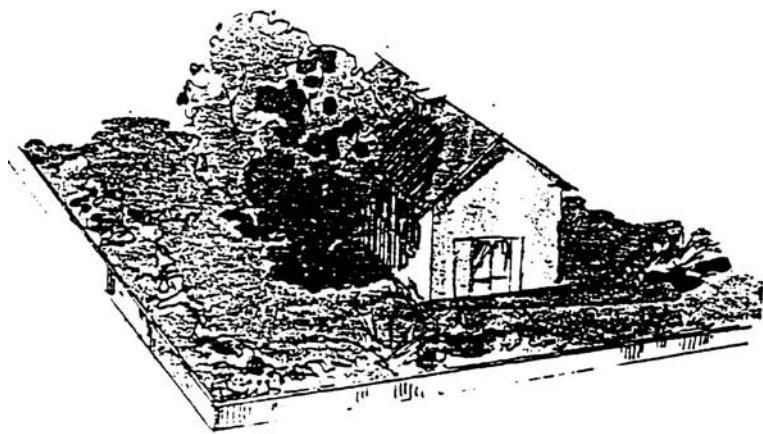


Elaborazione proposta dal Dott. Giancarlo Malavasi - Crevalcore

Si consiglia di rispettare le seguenti distanze minime di impianto da costruzioni, alberi limitrofi ecc.:

- alberi che a pieno sviluppo misureranno oltre 20 m. .... m. 10  
(es.: farnia, platano, pioppo, frassini, tigli);
- alberi che a pieno sviluppo misureranno da 10 a 20 m. ....m. 6  
(acero campestre, carpino bianco ecc)
- alberi che a pieno sviluppo misureranno fino a 10 m. ....m. 4  
(Cercis, Prunus)
- alberi con forma della chioma piramidale o colonnare .....m. 4  
(carpino piramidale, farnia piramidale)

Si consiglia di porre particolare attenzione alle specie che per il loro apparato radicale danneggiano camminamenti, marciapiedi e manufatti tecnologici (pioppi, platani, salici) cercando in questo caso di osservare una distanza dagli edifici pari all'altezza potenzialmente raggiungibile dall'albero.



non corretto



corretto

## Adeguate ripartizione degli spazi

Una disposizione casuale degli alberi determina un ombreggiamento generalizzato che interferisce con lo sviluppo dei fiori e del prato. Nella zona centrale di fronte alla casa occorre lasciare uno spazio aperto soleggiato, creando una zona gradevole dove soggiornare. Gli alberi e gli arbusti posti nella zona perimetrale del giardino possono creare una massa continua che isola le abitazioni dalle viste esterne, filtra in parte i rumori e protegge dai venti e dall'inquinamento. In una zona appartata possono essere previsti i servizi di utilità (stenditoi baracche ecc.)



non corretto



corretto

## Utilizzo di piante idonee

Ogni pianta ha precise esigenze climatiche pedologiche che devono essere rispettate al fine di ottenere un adeguato sviluppo vegetativo.

E' assolutamente sconsigliato l'impiego di conifere che oltre a non adattarsi alle condizioni climatiche della pianura, contrastano in maniera netta con il nostro paesaggio.

Il Regolamento comunale del verde suddivide i nuovi impianti a verde in diverse tipologie:

- interventi di rinaturalizzazione e zone agricole: massima necessità di conservare il paesaggio tipico, sono utilizzabili solo piante autoctone, qualche maggiore libertà è consentita nelle aree cortilive;
- verde privato urbano: essendo l'ambiente ormai artificiale, con condizioni lontane da quelle originarie, gli interventi possono non essere rigorosamente rispettosi delle forme tipiche del paesaggio locale (conifere ammesse fino ad un massimo del 10%);
- impianti vietati: piante infestanti che tendono a contrastare lo sviluppo della vegetazione autoctona.

Esempio: Robinia pseudoacacia, Alnus altissima, Acer negundo, Amorpha fruticosa.



non corretto



corretto



## Le siepi e gli arbusti

Le siepi svolgono funzioni diverse a seconda della zona dove sono inserite:

- nei centri urbani:
  1. azione di schermo visivo;
  2. separazione della proprietà;
  3. protezione dai rumori, dall'inquinamento, dal vento;
- nelle zone rurali
  1. effetto paesaggistico;
  2. azione frangivento;
  3. importanza faunistica;
  4. diffusione di insetti utili:
    - predatori e parassitoidi degli insetti dannosi alle colture agrarie
    - pronubi impollinatori.

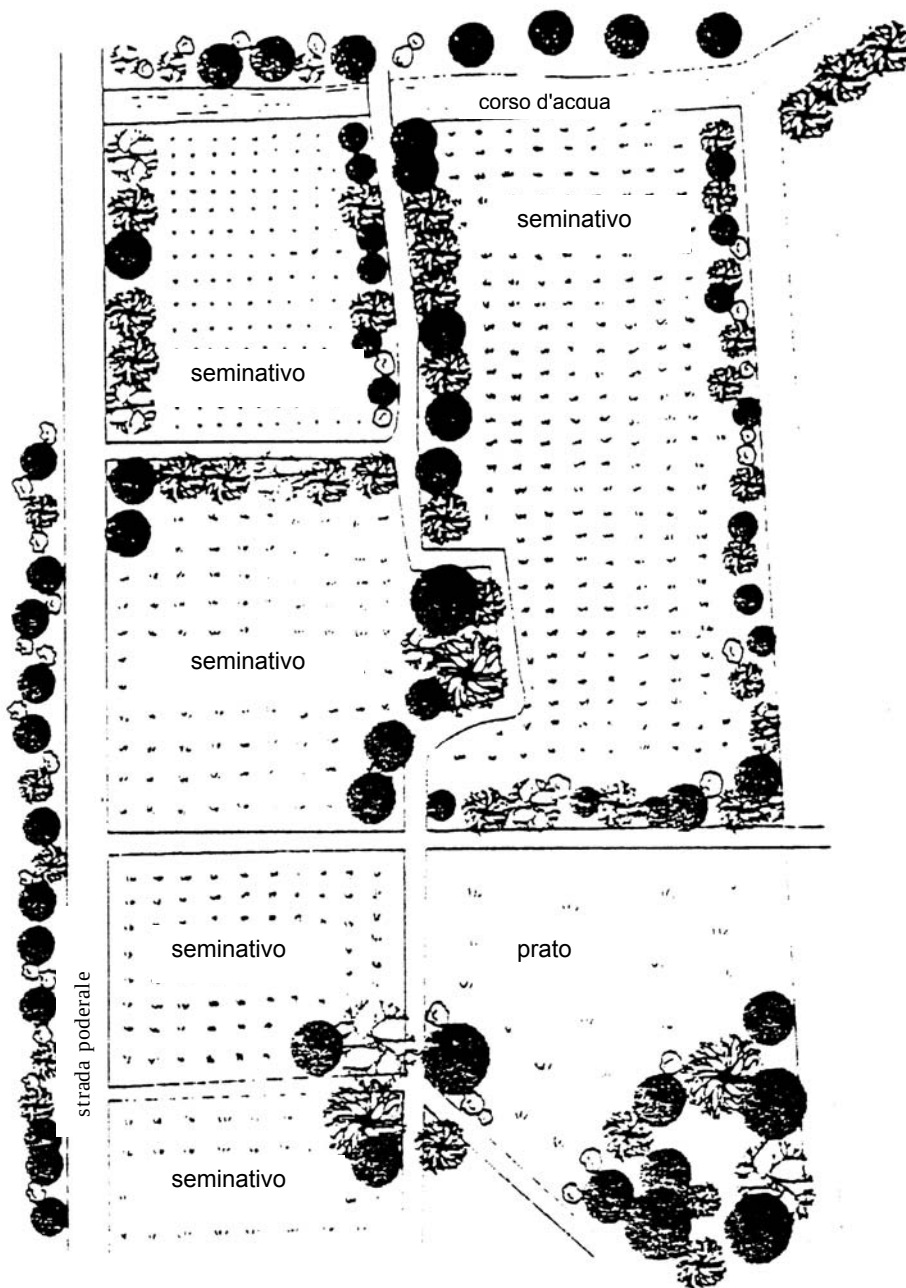
Esempi di siepi per zone urbane



Specie:  
*Ceanothus monogyna*  
*Lavandula*

Specie:  
*Berberis thunbergii*  
*Buxus sempervirens*  
*Carpinus betulus*  
*Cornus mas*  
*Ligustrum japonica*  
*Pyracantha*  
*Viburnum opulus*

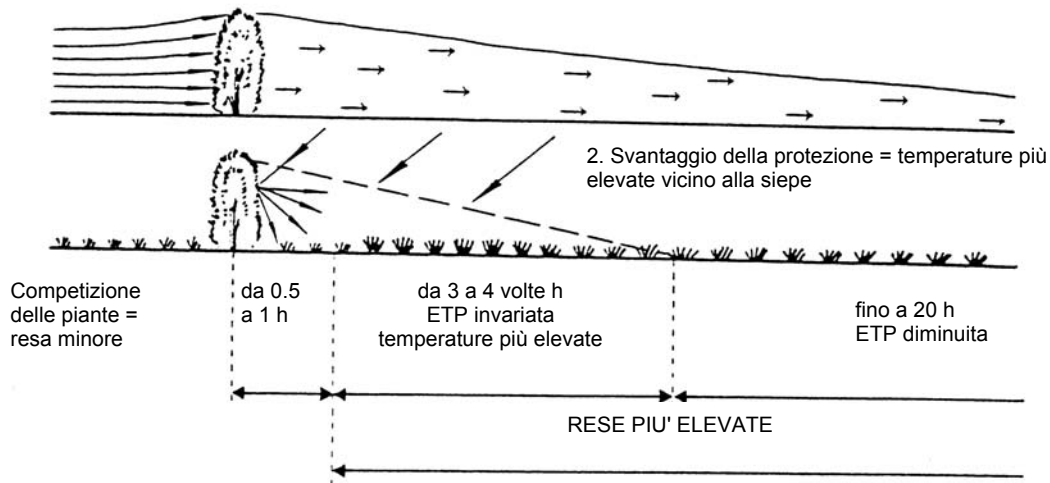




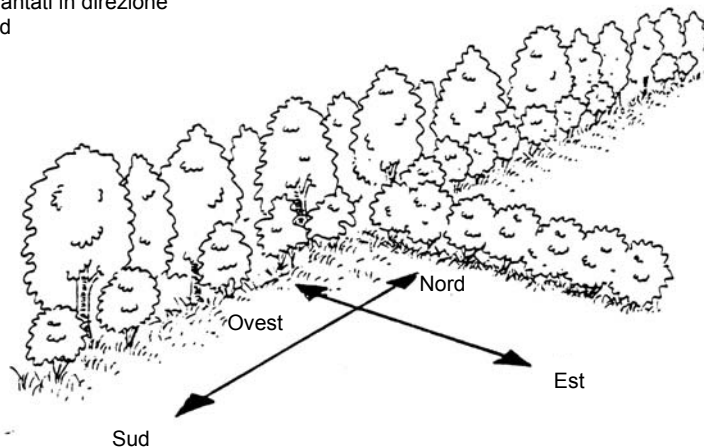
Localizzazione di elementi di rete ecologica minore in aree a coltivazioni intensive.

Anche nelle zone coltivate di pianura sarebbe importante, ai fini di un aumento delle presenze faunistiche e non solo di vertebrati, mantenere ed incrementare le unità di collegamento dei residui lembi di vegetazione naturale, magari approfittando di elementi preesistenti del paesaggio, come rogge, fossi e strade, lungo le quali è più facile sviluppare strisce di vegetazione naturale che possano anche separare appezzamenti coltivati superiori a 3-4 ettari. Nei punti di "incrocio" di due o più appezzamenti sarebbe importante creare "isole" boscate (arboreo-arbustive), possibilmente collegate tra loro.

1. Minor vento = evapotraspirazione ridotta dal 10 al 50% rispetto al campo non riparato



I grandi frangivento vanno piantati in direzione Nord-Sud



Lungo l'asse Est-Ovest si devono preferire i frangivento di media altezza

#### Influenza di una siepe frangivento sull'evapotraspirazione (in alto).

La localizzazione e l'impianto di siepi e filari, per meglio assolvere questa funzione protettiva ed evitare ombreggiamenti indesiderati, dovrà possibilmente tener conto anche dell'orientamento rispetto al sole e della direzione dei venti dominanti (in basso). Adattato da Agostini N. (1995).

## APPENDICE

1) DEFINIZIONI DEGLI INTERVENTI EDILIZI  
Allegato alla L.R. 31 del 25/11/2002

2) DEFINIZIONI TECNICHE PER L'URBANISTICA E L'EDILIZIA  
Atto di coordinamento delibera C.R. n° 279 del 4 febbraio 2010

3) DOCUMENTAZIONE NECESSARIA PER I TITOLI ABILITATIVI EDILIZI  
Atto di coordinamento delibera C.R. n° 279 del 4 febbraio 2010

4) GLOSSARIO DI ULTRIORI DEFINIZIONI E DI TERMINI NEL LESSICO DEL SETTORE URBANISTICO-EDILIZIO

## 1) DEFINIZIONI DEGLI INTERVENTI EDILIZI

**1.1) LE DEFINIZIONI CHE SEGUONO SONO RIFERITE ALLE “DEFINIZIONI DEGLI INTERVENTI EDILIZI” DI CUI ALL’ALLEGATO ALLA L.R. 31/2002**

| OGGETTO                                                   | DEFINIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interventi di manutenzione ordinaria<br>(MO)              | Gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Interventi di manutenzione straordinaria<br>(MS)          | Le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni d'uso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Restauro scientifico<br>(RS)                              | <p>Gli interventi che riguardano le unità edilizie che hanno assunto rilevante importanza nel contesto urbano territoriale per specifici pregi o caratteri architettonici o artistici. Gli interventi di restauro scientifico consistono in un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'edificio, ne consentono la conservazione, valorizzandone i caratteri e rendendone possibile un uso adeguato alle intrinseche caratteristiche.</p> <p>Il tipo di intervento prevede:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) il restauro degli aspetti architettonici o il ripristino delle parti alterate, cioè il restauro o ripristino dei fronti esterni ed interni, il restauro o il ripristino degli ambienti interni, la ricostruzione filologica di parti dell'edificio eventualmente crollate o demolite, la conservazione o il ripristino dell'impianto distributivo-organizzativo originale, la conservazione o il ripristino degli spazi liberi, quali, tra gli altri, le corti, i larghi, i piazzali, gli orti, i giardini, i chiostri;</li> <li>2) consolidamento, con sostituzione delle parti non recuperabili senza modificare la posizione o la quota dei seguenti elementi strutturali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- murature portanti sia interne che esterne;</li> <li>- solai e volte;</li> <li>- scale;</li> <li>- tetto, con ripristino del manto di copertura originale;</li> </ul> </li> <li>3) l'eliminazione delle superfetazioni come parti incongrue all'impianto originario e agli ampliamenti organici del medesimo;</li> <li>4) l'inserimento degli impianti tecnologici e igienico-sanitari essenziali;</li> </ol> |
| Interventi di restauro e risanamento conservativo<br>(RC) | Gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurare la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentono destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ripristino tipologico<br>(RT)                             | <p>Gli interventi che riguardano le unità edilizie fatiscenti o parzialmente demolite di cui è possibile reperire adeguata documentazione della loro organizzazione tipologica originaria individuabile anche in altre unità edilizie dello stesso periodo storico e della stessa area culturale.</p> <p>Il tipo di intervento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il ripristino dei collegamenti verticali od orizzontali collettivi quali androni, blocchi scale, portici;</li> <li>- il ripristino ed il mantenimento della forma, dimensioni e dei rapporti fra unità edilizie preesistenti ed aree scoperte quali corti, chiostri;</li> <li>- il ripristino di tutti gli elementi costitutivi del tipo edilizio, quali partitura delle finestre, ubicazione degli elementi principali e particolari elementi di finitura;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Interventi di ristrutturazione edilizia<br>(RE)           | Gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto od in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti, nonché la realizzazione di volumi tecnici necessari per l'installazione o la revisione di impianti tecnologici. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e successiva fedele ricostruzione di un fabbricato identico, quanto a sagoma, volumi e area di sedime, a quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica e per l'installazione di impianti tecnologici;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Interventi di nuova costruzione<br>(NC)                   | Gli interventi di trasformazione edilizia e urbanistica del territorio non rientranti nelle categorie definite alle lettere precedenti. Sono comunque da considerarsi tali:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) la costruzione di manufatti edilizi fuori terra o interrati, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti all'esterno della sagoma esistente, fermo restando per gli interventi pertinenziali, quanto previsto al punto 6);</li> <li>2) gli interventi di urbanizzazione primaria e secondaria realizzati da soggetti diversi dal Comune;</li> <li>3) la realizzazione di infrastrutture ed impianti, anche per pubblici servizi, che comporti la trasformazione in via permanente di suolo inedificato;</li> <li>4) l'installazione di torri e tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e di ripetitori per i servizi di telecomunicazione da realizzare sul suolo;</li> <li>5) l'installazione di manufatti leggeri, anche prefabbricati, e di strutture di qualsiasi genere che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili, e che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee;</li> <li>6) gli interventi pertinenziali che le norme tecniche degli strumenti urbanistici, in relazione alla zonizzazione e al pregio ambientale e paesaggistico delle aree, qualificano come interventi di nuova costruzione, ovvero che comportino la realizzazione di un volume superiore al 20 per cento del volume dell'edificio principale;</li> <li>7) la realizzazione di depositi di merci o di materiali, la realizzazione di impianti per attività produttive all'aperto ove comportino l'esecuzione dei lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo inedificato;</li> </ol> |
| Interventi di ristrutturazione urbanistica<br>(RU) | Gli interventi rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Demolizione<br>(D)                                 | <p>Gli interventi di demolizione senza ricostruzione che riguardano gli elementi incongrui quali superfetazioni e corpi di fabbrica incompatibili con la struttura dell'insediamento. La loro demolizione concorre all'opera di risanamento funzionale e formale delle aree destinate a verde privato e a verde pubblico.</p> <p>Il tipo di intervento prevede la demolizione dei corpi edili incongrui e la esecuzione di opere esterne;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Recupero e risanamento delle aree libere<br>(RAL)  | Gli interventi che riguardano le aree e gli spazi liberi. L'intervento concorre all'opera di risanamento, funzionale e formale, delle aree stesse. Il tipo di intervento prevede l'eliminazione di opere incongrue esistenti e la esecuzione di opere capaci di concorrere alla riorganizzazione funzionale e formale delle aree e degli spazi liberi;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Significativi movimenti di terra<br>(MM)           | I rilevanti movimenti morfologici del suolo non a fini agricoli e comunque estranei all'attività edificatoria quali gli scavi, i livellamenti, i riporti di terreno, gli sbancamenti. Il Regolamento urbanistico ed edilizio, nelle seguenti specificazioni, definisce le caratteristiche dimensionali, qualitative e quantitative degli interventi al fine di stabilirne la rilevanza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 1.2) ULTERIORI SPECIFICAZIONI RIGUARDANTI GLI INTERVENTI EDILIZI E DEFINIZIONI DI ALTRI INTERVENTI

| Ulteriori specificazioni relative agli interventi edilizi |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OGGETTO                                                   | DEFINIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Interventi di manutenzione ordinaria (MO)                 | <p>In particolare rientrano in tale tipologia d'intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulitura esterna, ripresa parziale di intonaci senza alterazioni di materiali o delle tinte esistenti;</li> <li>- pulitura, riparazioni, sostituzione o tinteggiatura degli infissi esterni, recinzioni, manti di copertura, pavimentazioni esterne, senza alterazione dei tipi di materiali esistenti o delle tinte o delle tecnologie;</li> <li>- rifacimento parziale di rivestimenti esterni, senza modificazione dei tipi di materiali esistenti o delle tinte o delle tecnologie;</li> <li>- riparazione ed ammodernamento di impianti tecnici che non comportino la costruzione o la destinazione ex novo di locali per servizi igienici e tecnologici;</li> <li>- tinteggiatura, pittura e rifacimento degli intonaci interni;</li> <li>- riparazione e sostituzione di infissi interni, grondaie e canne fumarie;</li> <li>- riparazione e sostituzione di pavimenti interni;</li> <li>- interventi di incremento dell'efficienza energetica che prevedano l'installazione di singoli generatori eolici con altezza complessiva non superiore a 1,5 mt e diametro non superiore a 1 mt, nonché di impianti solari termici o fotovoltaici aderenti o integrati nei tetti degli edifici con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda ed i cui componenti non modifichino la sagoma degli edifici stessi.<sup>70</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Interventi di manutenzione straordinaria (MS)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- In particolare sono opere di manutenzione straordinaria il rifacimento totale di intonaci, di recinzioni, di manti di copertura e pavimentazioni esterne, con modificazione dei tipi di materiali esistenti, delle tinte, nonché il rifacimento comportante anche rifacimento ex-novo di locali per servizi igienici e tecnologici, nonché la realizzazione, la modifica o l'eliminazione di murature interne alle U.I. od alle parti comuni.</li> <li>- Rientrano in tale categoria anche gli interventi di adeguamento tecnologico che comportino la realizzazione di volumi tecnici che si rendano indispensabili per la installazione di impianti tecnologici necessari all'uso attuale dell'abitazione con particolare riferimento al superamento delle barriere architettoniche e del risparmio energetico, sempreché non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari.</li> <li>- Nel caso di interventi su edifici classificati dalla strumentazione urbanistica comunale, vanno comunque rispettati, nella manutenzione straordinaria, i vincoli e le modalità d'intervento prescritti dalla stessa per tali edifici.</li> <li>- Costituiscono "manutenzione straordinaria", ai fini dell'accesso ai titoli abilitativi di cui alla L.R. n. 31/2002, gli interventi finalizzati all'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica asserviti alle esigenze energetiche dell'edificio, fermo restando il rispetto delle leggi, dei regolamenti e delle prescrizioni contenuti negli strumenti di pianificazione ed urbanistica vigenti, e nell'osservanza dei vincoli di tutela del patrimonio storico-artistico<sup>71</sup></li> </ul> |
| Restauro scientifico (RS)                                 | <p>I progetti di restauro scientifico devono essere redatti sulla base di una accurata analisi storica dell'immobile interessato dall'intervento che metta in evidenza il rapporto fra corpi di fabbrica originari principali e secondari e manufatti derivanti da accrescimenti successivi, estendendo la progettazione anche alle aree di pertinenza dell'immobile stesso.</p> <p>La sistemazione delle aree di pertinenza degli immobili soggetti a restauro scientifico deve essere rivolta a mantenere e/o ripristinare la configurazione originaria di impianto. In tali aree è vietata l'alterazione dell'architettura dei giardini, l'inserimento di elementi di arredo che comportino una modificazione dello stato originario dei luoghi.</p> <p>La collocazione di antenne paraboliche e condizionatori, deve avvenire con particolare cautela, e la loro posizione dovrà essere attentamente valutata evitando che restino "a vista"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Interventi di restauro e risanamento conservativo (RC)    | <p>Gli interventi di restauro e risanamento conservativo riguardano le unità edilizie in buono o mediocre stato di conservazione che, pur non presentando particolari pregi architettonici ed artistici, costituiscono parte integrante del patrimonio edilizio dell'insediamento storico, sia in quanto elementi partecipanti alla formazione dell'ambiente storico antico, sia perché significativi dal punto di vista tipologico per la distribuzione interna degli ambienti, la disposizione degli elementi di collegamento verticale o per altre caratteristiche morfologiche.</p> <p>Gli interventi di restauro e risanamento conservativo sono classificati nei tipi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- restauro e risanamento conservativo di tipo A (RC-A);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

<sup>70</sup> Cfr. art. 11 D.lgs 30/5/2008 n. 115 (G.U. 154 del 3/7/2008)

<sup>71</sup> Cfr. Allegato 2, punto 18, direttiva regionale n.156/2008 "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici".



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | <p>- restauro e risanamento conservativo di tipo B (RC-B);</p> <p>Gli interventi sui manufatti di interesse storico-architettonico e/o testimoniale devono in ogni caso attenersi ai seguenti principi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conservazione dell'impianto urbanistico originario di appartenenza, senza alterare i rapporti tra edifici e area cortiliva di pertinenza;</li> <li>- eliminazione delle superfetazioni come parti incongrue dell'impianto originario;</li> <li>- rispetto dell'ingombro di sedime, dell'altezza in gronda, dell'andamento e della pendenza delle falde di copertura;</li> <li>- possibilità di realizzare nuove aperture o tamponamenti di aperture esistenti, anche parziali, purché venga salvaguardata l'unitarietà dei prospetti, avendo particolare cura nel rispettare il più possibile la dimensione e la partitura delle finestre originarie ed i loro allineamenti orizzontali e verticali;</li> <li>- possibilità di tamponamento del perimetro esterno (senza incremento di volume) delle strutture di servizio agricolo, quali fienili, stalle con fienile, "barchesse", ecc., avendo cura che il nuovo tamponamento sia riconoscibile ed assicurando la leggibilità della struttura originaria dell'edificio. Il limite del tamponamento dovrà in ogni caso essere arretrato rispetto agli elementi strutturali preesistenti (muratura o pilastro). Non è consentita la realizzazione di elementi sporgenti dalla sagoma dell'edificio, in particolare balconi e tettoie, in quanto incongrui con la tipologia originaria dell'edificio. Logge e porticati potranno essere ricavati esclusivamente all'interno della sagoma dell'edificio;</li> <li>- rispetto dei materiali e delle tecniche costruttive originarie in quanto tipiche della tradizione dell'area e dell'ambiente di appartenenza, con particolare riguardo per: <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strutture verticali e le chiusure di tamponamento;</li> <li>- la struttura e il manto di copertura;</li> <li>- le partizioni orizzontali interne;</li> <li>- gli sporti di gronda, gli eventuali cornicioni, le lattonerie di ogni genere;</li> <li>- la tinteggiatura delle parti esterne intonacate;</li> <li>- le chiusure esterne di porte e finestre, ivi compresi i portoni per le eventuali strutture di servizio, le autorimesse, ecc.;</li> <li>- le inferriate di sicurezza per porte e finestre al piano terra;</li> <li>- i comignoli, le soglie e gli eventuali bancali delle finestre;</li> <li>- le pavimentazioni esterne;</li> <li>- le recinzioni;</li> </ul> </li> <li>- rispetto della riconoscibilità percettiva degli spazi interni originali maggiormente significativi evidenziando, ove possibile, la continuità delle strutture verticali tramite la realizzazione di doppi volumi soppalcati, evitando di tagliare le volte esistenti, ecc.;</li> <li>- qualificazione degli spazi esterni di pertinenza, tramite interventi di riqualificazione paesaggistica, che prevedano la sistemazione degli spazi aperti e delle aree verdi, in relazione al paesaggio agrario circostante, da definire con apposito progetto di riassetto paesaggistico e vegetazionale.</li> </ul> |
| <p>Restauro e risanamento conservativo tipo A</p> <p>(RC-A)</p> | <p>Gli interventi di restauro e di risanamento conservativo tipo A riguardano le unità edilizie il cui stato di conservazione consente di riconoscere la rilevanza tipologica da mantenere, le caratteristiche strutturali e morfologiche dell'edificio e permette il suo completo recupero.</p> <p>Il tipo di intervento prevede:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) la valorizzazione degli aspetti architettonici per quanto concerne il ripristino dei valori originali, mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>- il restauro e il ripristino dei fronti esterni ed interni: su questi ultimi sono consentite parziali modifiche purché non venga alterata l'unitarietà del prospetto e siano salvaguardati gli elementi di particolare valore stilistico;</li> <li>- il restauro e il ripristino degli ambienti interni nel caso in cui vi siano elementi di documentata importanza;</li> </ul> </li> <li>b) il consolidamento con sostituzione delle parti non recuperabili, senza modificare la posizione dei seguenti elementi strutturali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- murature portanti sia esterne che interne;</li> <li>- solai e volte;</li> <li>- scale;</li> <li>- tetto, con ripristino del manto di copertura originale;</li> </ul> </li> <li>c) l'eliminazione delle superfetazioni come parti incongrue all'impianto originario e agli ampliamenti organici al medesimo;</li> <li>d) l'inserimento degli impianti tecnologici e igienico-sanitari essenziali nel rispetto delle norme di cui ai punti precedenti.</li> </ol> <p>I progetti di restauro e risanamento conservativo di tipo A devono essere redatti, ove sia disponibile la documentazione specifica, sulla base di una analisi storica dell'immobile interessato dall'intervento che metta in evidenza il rapporto fra corpi di fabbrica originari principali e secondari e manufatti derivanti da accrescimenti successivi, estendendo la progettazione anche alle aree di pertinenza dell'immobile stesso.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | <p>Il restauro e risanamento conservativo di tipo A può prevedere il recupero dei corpi edilizi recenti, edificati come ampliamento organico del fabbricato principale e non classificabili nella categoria della superfetazione, in base ad un progetto architettonico che ridefinisca la configurazione dei fronti, al fine di integrare armonicamente il corpo di fabbrica non originario, ma senza omogeneizzarlo con quest'ultimo.</p> <p>La sistemazione delle aree di pertinenza degli immobili soggetti a restauro e risanamento conservativo di tipo A deve essere rivolta a mantenere e/o ripristinare la configurazione originaria di impianto. In tali aree è vietata l'alterazione dell'architettura dei giardini, l'inserimento di elementi di arredo che comportino una modificazione dello stato originario dei luoghi.</p> <p>In relazione alle possibilità di recupero dei locali in sottotetto, sono ammesse nuove aperture con lucernari sul piano di falda, da realizzarsi secondo criteri di ordinata composizione delle aperture stesse, ricercando soluzioni di allineamento con le aperture dei fronti corrispondenti e nel rispetto delle altre prescrizioni del presente RUE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Restauro e risanamento conservativo tipo B</p> <p>(RC-B)</p> | <p>Gli interventi di restauro e risanamento conservativo tipo B riguardano le unità edilizie in mediocre stato di conservazione ed in carenza di elementi architettonici ed artistici di pregio, che fanno tuttavia parte integrante del patrimonio edilizio storico.</p> <p>Il tipo di intervento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la valorizzazione degli aspetti architettonici, mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>- la conservazione dell'impianto tipologico originario conservato,</li> <li>- il restauro ed il ripristino dei fronti esterni ed interni. Sono ammesse modifiche all'assetto compositivo dei fronti finalizzate alla ricomposizione dell'assetto originario delle aperture o a una loro organica rivisitazione, in relazione ad esigenze di illuminazione/areazione dei locali interni, perché ispirata ai criteri compositivi tipici dell'epoca di costruzione del fabbricato,</li> <li>- il recupero degli ambienti interni; sono consentiti adeguamenti dell'altezza interna degli ambienti mantenendo fisse le quote dei davanzali delle finestre, di eventuali cornici e della linea di gronda. In presenza di elementi di particolare valore architettonico o artistico posti all'interno dei fabbricati, tali elementi dovranno essere mantenuti e restaurati;</li> </ul> </li> <li>b) il consolidamento e il nuovo intervento strutturale esteso a larghe parti dell'edificio;</li> <li>c) l'eliminazione delle superfetazioni definite come parti incongrue all'impianto originario e agli ampliamenti organici al medesimo;</li> <li>d) l'inserimento degli impianti tecnologici ed igienico-sanitari essenziali nel rispetto delle norme di cui ai punti precedenti.</li> </ul> <p>I progetti di restauro e risanamento conservativo di tipo B devono mettere in evidenza il rapporto fra corpi di fabbrica originari principali e secondari e manufatti derivanti da accrescimenti successivi, estendendo la progettazione anche alle aree di pertinenza dell'immobile stesso.</p> <p>Il restauro e risanamento conservativo di tipo B può prevedere il recupero dei corpi edilizi recenti, edificati come ampliamento organico del fabbricato principale e non classificabili nella categoria della superfetazione, in base ad un progetto architettonico che ridefinisca la configurazione dei fronti, al fine di integrare armonicamente il corpo di fabbrica non originario ma senza omogeneizzarlo con quest'ultimo.</p> <p>La sistemazione delle aree di pertinenza degli immobili soggetti a restauro e risanamento conservativo di tipo B deve essere rivolta a mantenere e/o ripristinare la configurazione originaria di impianto, ove leggibile.</p> <p>In relazione alle possibilità di recupero dei locali in sottotetto, sono ammesse nuove aperture con lucernari sul piano di falda, da realizzarsi secondo criteri di ordinata composizione delle aperture stesse e nel rispetto delle altre prescrizioni del presente RUE.</p> |
| <p>Interventi di ristrutturazione edilizia</p> <p>(RE)</p>      | <p>In tale categoria sono ricompresi gli interventi di seguito specificati:</p> <p>1. <u>Ristrutturazione (RE)</u></p> <p>Gli interventi di ristrutturazione riguardano le unità edilizie con elementi o parti di essi, esterne od interne, ancora conservate nel loro assetto e nella loro configurazione originaria.</p> <p>Il tipo di intervento prevede la valorizzazione degli aspetti urbanistici architettonici, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il restauro e il ripristino dei fronti esterni ed interni per le parti originarie ancora conservate e per gli elementi di particolare valore stilistico: mentre in generale deve essere salvaguardata l'unitarietà dei prospetti e la configurazione dei corpi edilizi;</li> <li>- il restauro e il ripristino degli ambienti interni per le parti originarie ancora consistenti e</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | <p>per gli elementi di particolare valore stilistico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il ripristino e la sostituzione delle opere necessarie per il riordino dei collegamenti verticali e orizzontali collettivi nonché dei servizi;</li> <li>- l'inserimento di nuovi elementi ed impianti</li> </ul> <p>Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono compresi anche quelli consistenti nella demolizione e successiva fedele ricostruzione di un fabbricato identico, quanto a sagoma, volumi e area di sedime, a quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica e per l'installazione di impianti tecnologici.</p> <p><b>2. Ristrutturazione con vincolo parziale (REV):</b> tale intervento è finalizzato agli interventi sugli edifici esistenti in territorio agricolo laddove appositamente individuati o in altre parti del territorio dove specificatamente indicato negli elaborati grafici del presente RUE.</p> <p>Tale intervento esclude la demolizione e fedele ricostruzione, e prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'utilizzazione di tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma planovolumetrica dell'edificio, nei limiti fissati dalle condizioni di ammissibilità individuate dall'abaco degli edifici allegato al presente RUE;</li> <li>- la valorizzazione degli aspetti architettonici mediante la ricomposizione dei fronti, anche tamponando le parti aperte lasciando in evidenza la struttura originaria e la tipologia della copertura;</li> <li>- interventi sulla struttura attraverso il consolidamento esteso a larghe parti dell'edificio;</li> <li>- la previsione di un insieme sistematico di opere che possono portare, internamente, ad un organismo in tutto od in parte diverso dal precedente (nel caso di cambio d'uso);</li> <li>- l'inserimento di impianti tecnologici ed igienico-sanitari necessari;</li> <li>- la previsione di nuove unità abitative nei limiti previsti nell'abaco degli edifici allegato al presente RUE.</li> </ul> <p><b>3. Ripristino edilizio (RED)</b></p> <p>Gli interventi di ripristino edilizio riguardano gli spazi già edificati e ora completamente demoliti dei quali non è possibile reperire adeguata documentazione della loro organizzazione e per i quali è necessario ricostituire la compagine edilizia originaria.</p> <p>Il tipo di intervento prevede la ricostruzione con un nuovo intervento nel rispetto degli allineamenti orizzontali e verticali, prevalenti nell'isolato, prevedendo la quota di parcheggi fissata dall'Art. 41 sexies della legge 17 agosto 1942 n° 1150<sup>72</sup>, così come modificato dall'Art. 2, comma 2 della legge 24 marzo 1989 n° 122<sup>73</sup> e la cessione o monetizzazione di uno standard di parcheggio pubblico secondo quanto previsto dagli strumenti di pianificazione urbanistica comunale.</p> <p>Si definisce ristrutturazione edilizia globale quella che interessa l'intero edificio.</p> |
| Interventi di ristrutturazione urbanistica<br>(RU) | <p>Gli interventi riguardano le unità minime d'intervento, contenenti unità edilizie incongrue all'organizzazione morfologica e tipologica del tessuto urbanistico.</p> <p>Il tipo di intervento prevede la valorizzazione degli aspetti urbanistici ed architettonici mediante la demolizione e costruzione, sulla base di parametri planovolumetrici specificati ammessi, e ricavati dalla organizzazione morfologica e tipologica originaria.</p> <p>Gli interventi di ristrutturazione urbanistica nelle parti ricostruite, sia per le strutture che per le finiture, devono essere rispondenti alle tecnologie, ai valori ed agli elementi compositivi funzionali e morfologici dell'architettura contemporanea, evitando in ogni caso falsificazioni e ricostruzioni puramente imitative dell'architettura antica. Non sono ammesse contraffazioni dei materiali antichi con materiali moderni, né degli elementi morfologici e compositivi dell'architettura antica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Significativi movimenti di terra<br>(MM)           | <p>In particolare la rilevanza di tali interventi risulta significativa qualora interessino profondità o rilevati superiori a mt. 0,50 dal livello di campagna, l'area interessata dagli stessi sia superiore a mq 2000 e/o il volume di terra movimentato superiore a mc 500 e qualora, comunque, si determini una rilevante e permanente modificazione degli aspetti morfologici del territorio, anche sotto il profilo dell'assetto idraulico.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Definizioni di altri interventi</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ampliamento<br>(AM)                                | <p>Si definisce ampliamento di edificio esistente, l'intervento che comporta una modifica planovolumetrica dello stesso edificio; ai fini della classificazione degli interventi edilizi, rientrano nell'ambito della "nuova costruzione", gli interventi di ampliamento che comportino la realizzazione di un volume superiore al 20% del volume dell'edificio principale;</p> <p>Gli interventi possono comportare o meno la contestuale trasformazione delle parti esistenti e/o incremento delle superfici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ricostruzione<br>(RI)                              | <p>Si definisce ricostruzione l'intervento che comporta la demolizione totale o parziale di una costruzione e la realizzazione, sulla stessa area di pertinenza, ma anche su diversa area di sedi-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>72</sup> L. 17 agosto 1942 n. 1150 "Legge urbanistica" (G.U. n. 244 del 16/10/1942)

<sup>73</sup> L. 24 marzo 1989 n. 122 "Disposizioni in materia di parcheggi, programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate nonché modificazioni di alcune norme del testo unico sulla disciplina della circolazione stradale, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 15 giugno 1959 n. 393" (G.U. n. 80 del 6/4/1989).

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | me, di una nuova diversa costruzione, a parità o meno di Superficie complessiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Mutamento della destinazione d'uso<br>- Cambio d'uso<br>(CD) | Si definisce mutamento della destinazione d'uso delle singole unità immobiliari (con o senza esecuzione di opere) la modificazione dell'uso classificato dagli strumenti di pianificazione urbanistica comunale che determinano incremento o variazione di carico urbanistico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <del>Opere minori<br/>(OM)</del>                             | <p><del>Riguardano opere e manufatti che, pur intervenendo sull'aspetto urbano di aree ed edifici, non ne costituiscono parte funzionale né pertinenziale, ma assumono esclusivamente un ruolo di "corredo" aventi rilevanza esclusivamente nel "quadro dell'arredo urbano".</del></p> <p><del>In via esemplificativa tali opere e manufatti sono così identificati:</del></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><del>— cartelli, insegne ed indicatori pubblicitari di dimensioni non superiori a 5 mq;</del></li> <li><del>— inferriate, vetrine, bacheche, fioriere, panchine, fontane, qualora insistano su spazi pubblici o ad uso pubblico;</del></li> <li><del>— casetto in legno o in materiale "leggero" di superficie netta massima di 9 mq e altezza di colmo massima di 2,50 ml;</del></li> <li><del>— tralicci, pergolati scoperti o con copertura permeabile, gazebo, fino a 15 mq di superficie netta;</del></li> <li><del>— manufatti temporanei o stagionali asportabili - dehors;</del></li> <li><del>— elementi di copertura mobile di spazi aperti (tende parasole retrattili o avvolgibili applicate ad edifici o con supporto autonomo);</del></li> <li><del>— piscine smontabili appoggiate al suolo di superficie non superiore a mq 20, campi da bocce singoli ed impianti sportivi similari a condizione che la realizzazione non richieda opere di modificazione morfologica del suolo;</del></li> <li><del>— le recinzioni da realizzarsi ai fini della salvaguardia delle coltivazioni o costituito da pali semplicemente infissi nel terreno o da rete metallica o da fili lisci;</del></li> <li><del>— altre opere che, in via analogica, siano riconducibili alle tipologie sopra indicate;</del></li> </ul> |

## 2) DEFINIZIONI TECNICHE PER L'URBANISTICA E L'EDILIZIA

**LE DEFINIZIONI CHE SEGUONO SONO RIFERITE ALL'ATTO DI COORDINAMENTO SULLE DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI PER L'URBANISTICA E L'EDILIZIA, DI CUI ALLA DELIBERA C.R. n° 279 del 4 febbraio 2010**

(Atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l'urbanistica e l'edilizia, e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi)

**2.1) PARAMETRI E INDICI URBANISTICI**

| OGGETTO                            | DEFINIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Superficie territoriale (ST)    | Superficie totale di una porzione di territorio, la cui trasformazione è sottoposta a strumentazione urbanistica operativa e attuativa (POC e PUA).<br>Comprende la superficie fondiaria e le dotazioni territoriali.<br><br><i>Nota:</i><br><i>La superficie territoriale (ST) è la superficie di una porzione di territorio, cioè la superficie reale di un'area. Nel caso si dimostri, a seguito di nuova rilevazione, che la superficie reale non è coincidente con la superficie indicata su carta tecnica, su Data Base Topografico o su mappa catastale, si deve assumere la superficie reale come superficie territoriale.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. Superficie fondiaria (SF)       | Superficie di una porzione di territorio destinata all'uso edificatorio.<br>Rispetto alla superficie territoriale la superficie fondiaria è l'area residua al netto delle superfici per le dotazioni territoriali pubbliche.<br>Rientrano nella superficie fondiaria le aree private gravate da servitù di uso pubblico.<br>Per i soli casi di interventi su lotti del territorio urbanizzato, la superficie fondiaria (SF) può comprendere le eventuali superfici (di parcheggi) di dotazione territoriale pubblica che si rendono necessarie a seguito dell'intervento.<br><br><i>Nota:</i><br><i>La superficie fondiaria (SF) è la superficie di una porzione di territorio, cioè la superficie reale di un'area. Nel caso si dimostri, a seguito di nuova rilevazione, che la superficie reale non è coincidente con la superficie indicata su carta tecnica, su Data Base Topografico o su mappa catastale, si deve assumere la superficie reale come superficie fondiaria.</i> |
| 3. Densità territoriale            | Quantità massima di volumi o superfici realizzabili, o quantità realizzata, su una determinata superficie territoriale.<br>La densità territoriale si esprime attraverso un Indice di edificabilità territoriale dato dal rapporto tra le quantità massime edificabili, o le quantità realizzate, e la relativa superficie territoriale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4. Densità fondiaria               | Quantità massima di volumi o superfici realizzabili, o quantità realizzata, su una determinata superficie fondiaria.<br>La densità fondiaria si esprime attraverso un Indice di edificabilità fondiaria dato dal rapporto tra le quantità massime edificabili, o le quantità realizzate, e la relativa superficie fondiaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5. Ambito                          | Parte di territorio definita dal PSC in base a caratteri propri e ad obiettivi di pianificazione, classificata e disciplinata in relazione a regole di trasformazione omogenee, attraverso parametri urbanistici ed edilizi, criteri e modalità di intervento, e norme di attuazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6. Comparto                        | Porzione di territorio in cui si opera previo PUA, con il coordinamento dei soggetti interessati.<br>Il comparto può essere anche costituito da più aree tra loro non contigue.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7. Lotto                           | Porzione di suolo urbano soggetta ad intervento edilizio unitario, comprensiva dell'edificio esistente o da realizzarsi.<br>Si definisce lotto libero, o lotto ineditato, l'unità fondiaria preordinata all'edificazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8. Unità fondiaria                 | Porzione di territorio individuata sulla base di attributi di natura giuridica o economica<br>Sono, ad esempio, unità fondiarie:<br>- le unità fondiarie preordinate all'edificazione, dette anche "lotti liberi" o "lotti ineditati";<br>- gli spazi collettivi urbani, quali i giardini pubblici, le piazze e simili;<br>- le unità poderali, o unità fondiarie agricole, costituite dai terreni di un'azienda agricola e dalle relative costruzioni al servizio della conduzione dell'azienda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9. Superficie minima di intervento | Area individuata dagli strumenti urbanistici come superficie minima per l'ammissibilità di un intervento urbanistico-edilizio sull'area stessa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10. Potenzialità edificatoria      | Quantità massima di edificazione consentita dalla completa applicazione degli indici, parametri urbanistico-edilizi ed eventuali vincoli stabiliti per quell'area dagli strumenti urbanistici.<br><br><i>Nota:</i><br><i>La completa applicazione su di un'area dei parametri individuati dagli strumenti urbanistici vigenti ne esclude ogni ulteriore applicazione, nonostante intervenuti frazionamenti e/o passaggi di proprietà successivi.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11. Carico urbanistico             | Fabbisogno di dotazioni territoriali e di infrastrutture per la mobilità di un determinato immobile o insediamento in relazione alle destinazioni d'uso e all'entità dell'utenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>OGGETTI E PARAMETRI EDILIZI</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12. Area di sedime                 | Superficie occupata dalla parte fuori terra di un fabbricato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13. Superficie coperta (Sq)        | Proiezione sul piano orizzontale della sagoma planivolumetrica di un edificio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. Superficie permeabile (Sp)                                               | <p>Porzione ineditata di una determinata superficie, priva di pavimentazione o di altri manufatti permanenti entro o fuori terra che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente e direttamente la falda acquifera.</p> <p><i>Nota:</i><br/>Rientrano nella quantificazione delle superfici permeabili anche le aree pavimentate con autobloccanti cavi o altri materiali che garantiscano analoghi effetti di permeabilità. La superficie permeabile sarà computata al 50% nel caso di superfici grigliate con masselli autobloccanti; la superficie in elementi grigliati in plastica sarà computata al 100%.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15. Rapporto /indice di permeabilità (Ip)                                    | <p>Rapporto tra la superficie permeabile (Sp) e la superficie territoriale o fondiaria.</p> <p>Si indica di norma come un rapporto minimo ammissibile espresso con una percentuale.</p> <p>Si definiscono così l'Indice di permeabilità territoriale (Sp/ST) e l'Indice di permeabilità fondiaria (Sp/SF)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16. Rapporto di copertura (Q)                                                | <p>Rapporto tra la superficie coperta e la superficie fondiaria (Sq/SF).</p> <p>Si indica di norma come un rapporto massimo ammissibile espresso con una percentuale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SUPERFICI</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17. Superficie lorda (Sul)<br><i>denominata anche superficie utile lorda</i> | Somma delle superfici di tutti i piani fuori terra e seminterrati di un edificio, comprensiva dei muri perimetrali, delle partizioni e dei pilastri interni, esclusi i balconi, le terrazze scoperte, gli spazi scoperti a terra, le scale esterne, aperte e scoperte, e le scale di sicurezza esterne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18. Superficie utile (Su)                                                    | <p>Superficie di pavimento di tutti i locali di una unità immobiliare, al netto delle superfici definite nella superficie accessoria (Sa), e comunque escluse le murature, i pilastri, i tramezzi, gli sginci, i vani di porte e finestre, le logge, i balconi e le eventuali scale interne.</p> <p>Ai fini dell'agibilità, i locali computati come superficie utile devono comunque presentare i requisiti igienico sanitari, richiesti dalla normativa vigente a seconda dell'uso cui sono destinati.</p> <p>La superficie utile di una unità edilizia è data dalla somma delle superfici utili delle singole unità immobiliari che la compongono.</p> <p>Si computano nella superficie utile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le cantine poste ai piani superiori al primo piano fuori terra;</li> <li>• le cantine che hanno altezza utile uguale o superiore a m 2,70;</li> <li>• i sottotetti con accesso diretto da una unità immobiliare, che rispettano i requisiti di abitabilità di cui all'art. 2, comma 1, della LR 11/1998.</li> </ul> <p>Per gli immobili con destinazione d'uso non residenziale si computano altresì nella superficie utile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i locali destinati al personale di servizio e di custodia, nonché i locali adibiti ad uffici e archivi;</li> <li>• le autorimesse, quando costituiscano strumento essenziale dell'attività economica (autonoleggi, attività di trasporto e assimilati).</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| 19. Superficie accessoria (Sa)                                               | <p>Superficie di pavimento degli spazi di una unità edilizia o di una unità immobiliare aventi carattere di servizio rispetto alla destinazione d'uso dell'unità stessa, misurata al netto di murature, pilastri, tramezzi, sginci, vani di porte e finestre.</p> <p>Nel caso di vani coperti, si computano le parti con altezza utile uguale o maggiore a m 1,80.</p> <p>Per tutte le funzioni si computano, in via esemplificativa, nella superficie accessoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spazi aperti (coperti o scoperti), quali portici e gallerie pedonali (se non gravati da servitù di uso pubblico), ballatoi, logge, balconi e terrazze;</li> <li>• le tettoie con profondità superiore a m 1,50;</li> <li>• le cantine poste al piano interrato, seminterrato o al primo piano fuori terra, purché abbiano altezza inferiore a m 2,70;</li> <li>• i sottotetti che hanno accesso diretto da una unità immobiliare ma non rispettano i requisiti di abitabilità di cui all'art. 2, comma 1, della LR n. 11/1998;</li> <li>• i sottotetti che hanno accesso dalle parti comuni di una unità edilizia, per la porzione con altezza utile maggiore o uguale a m 1,80;</li> <li>• le autorimesse e i posti auto coperti;</li> <li>• i vani scala interni alle unità immobiliari computati in proiezione orizzontale, a terra, una sola volta;</li> <li>• le parti comuni, quali i locali di servizio condominiale in genere, i depositi, gli spazi comuni di collegamento orizzontale, come ballatoi o corridoi (di accesso alle abitazioni o alle cantine), esclusi gli spazi comuni di collegamento verticale e gli androni condominiali.</li> </ul> |
| 20. Superfici escluse dal computo della Su e della Sa                        | <p>Non costituiscono né superficie utile né accessoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i porticati o gallerie gravati da servitù di uso pubblico;</li> <li>• gli spazi scoperti a terra (cortili, chiostrine, giardini) sia privati che comuni;</li> <li>• le parti comuni di collegamento verticale (vani ascensore, scale e relativi pianerottoli) e gli androni condominiali;</li> <li>• i corselli delle autorimesse costituenti parti comuni, anche se coperti, e relative rampe;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• le pensiline;</li> <li>• le tettoie con profondità inferiore a m 1,50;</li> <li>• i tetti verdi non praticabili;</li> <li>• i lastrici solari, a condizione che siano condominiali e accessibili solo da spazi comuni;</li> <li>• i pergolati a terra;</li> <li>• gli spazi con altezza inferiore a m 1,80;</li> <li>• vani tecnici e spazi praticabili che ospitano qualsivoglia impianto tecnologico dell'edificio (tra cui: le centrali termiche, i vani motori di ascensori, le canne fumarie e di aerazione, le condotte, le intercapedini tecniche).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21. Superficie complessiva (Sc) | Somma della superficie utile e del 60% della superficie accessoria ( $Sc = Su + 60\% Sa$ ): vedi successiva specificazione alla tabella "ULTERIORI SPECIFICAZIONI RIGUARDANTI IL COMPUTO DELLE SUPERFICI".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 22. Superficie catastale (Sca)  | Si veda l'Allegato C del DM 138/1998 recante: "Norme tecniche per la determinazione della superficie catastale delle unità immobiliari a destinazione ordinaria (gruppi R, P, T)".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23. Parti comuni / condominiali | Spazi catastalmente definiti come "parti comuni" in quanto a servizio di più unità immobiliari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 24. Superficie di vendita (Sv)  | <p>Superficie di pavimento dell'area destinata alla vendita, compresa quella occupata da banchi, scaffalature e simili e quelle dei locali o aree esterne frequentabili dai clienti, adibiti all'esposizione delle merci e collegati direttamente all'esercizio di vendita. Non costituisce superficie di vendita quella destinata a magazzini, depositi, locali di lavorazione, uffici e servizi igienici, impianti tecnici e altri servizi per i quali non è previsto l'ingresso dei clienti, nonché gli spazi di "cassa" e "avancassa" purché non adibiti all'esposizione.</p> <p>Per quanto riguarda gli esercizi di merci ingombranti ci si riferisce alla DCR 26 marzo 2002, n. 344.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 25. Area dell'insediamento (Ai) | <p>Fermo restando il computo dei volumi edilizi connessi con l'attività (uffici, accoglienza, spogliatoi, servizi igienici etc.), l'area dell'insediamento è la superficie di uno spazio all'aperto comprendente attrezzature scoperte destinate ad attività sportive, ricreative, turistiche o comunque di interesse collettivo, ivi comprese le superfici destinate ad accogliere gli eventuali spettatori, delimitata da opere di recinzione e/o individuata catastalmente o progettuamente.</p> <p>La misura dell'area dell'insediamento si utilizza per la determinazione convenzionale dell'incidenza degli oneri di urbanizzazione destinati alla realizzazione ed alla manutenzione delle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, alle aree ed alle opere per le attrezzature e per gli spazi collettivi e per le dotazioni ecologiche ed ambientali, e ai fini del calcolo del contributo di costruzione afferente agli oneri di urbanizzazione stessi, in applicazione delle relative Tabelle Parametriche Regionali.</p> |
| <b>SAGOME E VOLUMI</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 26. Sagoma planivolumetrica     | Figura solida definita dall'intersezione dei piani di tutte le superfici di tamponamento esterno e di copertura dell'edificio e del piano di campagna, compresi i volumi aggettanti chiusi e quelli aperti ma coperti (bow window, logge, porticati) e i volumi tecnici, al netto dei balconi e degli sporti aggettanti per non più di m 1,50, delle sporgenze decorative e funzionali (comignoli, canne fumarie, condotte impiantistiche), delle scale esterne aperte e scoperte se a sbalzo, delle scale di sicurezza esterne e di elementi tecnologici quali pannelli solari e termici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 27. Sagoma                      | Proiezione su uno dei piani verticali della sagoma planivolumetrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 28. Volume totale o lordo (Vt)  | Volume della figura solida fuori terra definita dalla sua sagoma planivolumetrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 29. Volume utile (Vu)           | Somma dei prodotti delle superfici utili o accessorie per le relative altezze utili; il volume utile di un vano può risultare dalla somma di più parti con altezze diverse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>PIANI</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 30. Piano di un edificio        | Spazio delimitato dall'estradosso del solaio inferiore, detto piano di calpestio (o pavimento), e dall'intradosso del solaio superiore (soffitto) che può essere orizzontale, inclinato, curvo, misto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 31. Piano fuori terra           | Piano di un edificio il cui pavimento si trova in ogni suo punto perimetrale a una quota uguale o superiore a quella del terreno circostante, anche a seguito delle opere di sistemazione dell'area.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 32. Piano seminterrato          | <p>Piano di un edificio il cui pavimento si trova a una quota inferiore (anche solo in parte) a quella del terreno circostante e il cui soffitto si trova ad una quota media uguale o superiore a m 0,90 rispetto al terreno, misurata sulla linea di stacco dell'edificio.</p> <p>Ai fini del computo delle superfici, i piani con quota di soffitto sopraelevata rispetto a quella del terreno circostante di una misura in media inferiore a m 0,90 sono assimilati ai piani interrati.</p> <p>Sono assimilati a piani fuori terra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i seminterrati il cui pavimento sia, almeno su un fronte, ad una quota uguale o superiore a quella del terreno circostante;</li> <li>• i seminterrati il cui pavimento sia ad una quota media uguale o superiore a m -0,30 rispetto a quella del terreno circostante.</li> </ul>                                                                                                                                                                                |



|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33. Piano interrato                                      | Piano di un edificio il cui soffitto si trova ad una quota uguale o inferiore a quella del terreno circostante, intesa come linea di stacco dell'edificio.<br>Ai fini del computo delle superfici, sono assimilati agli interrati i seminterrati con quota di soffitto sopraelevata rispetto a quella del terreno circostante di una misura media inferiore a m 0,90.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 34. Sottotetto                                           | Spazio compreso tra l'intradosso della copertura non piana dell'edificio e l'estradosso del solaio del piano sottostante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 35. Soppalco                                             | Partizione orizzontale interna praticabile, che non determina un ulteriore piano nell'edificio, ottenuta con la parziale interposizione di una struttura portante orizzontale in uno spazio chiuso.<br>La superficie del soppalco non può superare il 50% di quella del locale che lo ospita; in caso contrario si determina un nuovo piano nell'edificio.<br>Qualora tutta o parte della superficie soprastante o sottostante sia utilizzata per creare uno spazio chiuso, con esclusione del vano scala, il vano ottenuto è considerato a sé stante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ALTEZZE</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 36. Altezza dei fronti (Hf)                              | Misura ottenuta dalla differenza della quota media della linea di stacco dell'edificio con la più alta delle seguenti quote: <ul style="list-style-type: none"> <li>- intradosso del solaio sovrastante l'ultimo piano che determina Su;</li> <li>- linea di intersezione tra il muro perimetrale e l'intradosso del solaio di copertura, per gli edifici con copertura inclinata fino a 45°;</li> <li>- linea di colmo, per gli edifici con copertura inclinata maggiore di 45°;</li> <li>- sommità del parapetto in muratura piena, avente l'altezza superiore a m 1,20, per gli edifici con copertura piana;</li> <li>- media delle altezze dei punti più alti sull'intradosso della copertura, per le coperture a padiglione.</li> </ul> Nella determinazione delle altezze, sono comunque esclusi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• i parapetti in muratura piena al piano di copertura con altezza minore di m 1,20 o quando i vuoti prevalgono sui pieni;</li> <li>• i manufatti tecnologici, quali extracorsa di ascensori, tralicci, ciminiere e vani tecnici particolari, fatte salve le disposizioni relative ai vincoli aeroportuali.</li> </ul> |
| 37. Altezza dell'edificio (H)                            | Altezza massima tra quella dei vari fronti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 38. Altezza utile (Hu)                                   | Altezza netta del vano misurata dal piano di calpestio all'intradosso del solaio sovrastante o delle strutture sottoemergenti dal soffitto (travetti), senza tener conto delle irregolarità e dei punti singolari.<br>Ai fini della individuazione degli spazi fruibili (ossia aventi un'altezza utile non inferiore a m. 1,80), e di quelli non fruibili, l'altezza utile si misura senza tenere conto di eventuali controsoffitti, salvo il caso in cui gli stessi siano necessari per la copertura di impianti tecnologici.<br>Ai fini del rispetto dei requisiti cogenti in materia di altezza minima dei locali, essa si misura fino all'altezza dell'eventuale controsoffitto (altezza utile netta).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 39. Altezza virtuale (o altezza utile media) (Hv)        | Rapporto tra il volume (eventualmente calcolato come somma di più parti) dello spazio considerato e la relativa superficie di pavimento, con esclusione delle porzioni con altezza inferiore a m 1,80.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 40. Altezza lorda dei piani                              | Differenza fra la quota del pavimento di ciascun piano e la quota del pavimento del piano sovrastante.<br>Per l'ultimo piano dell'edificio si misura dal pavimento fino all'intradosso del soffitto o della copertura.<br>In tale misura non si tiene conto delle travi e delle capriate a vista.<br>Qualora la copertura sia a più falde inclinate, il calcolo si effettua come per l'altezza virtuale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DISTANZE</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 41. Distanza dai confini di zona o di ambito urbanistico | Lunghezza del segmento minimo che congiunge l'edificio, compresi i suoi punti di affaccio, con il confine di zona o di ambito urbanistico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 42. Distanza dai confini di proprietà                    | Lunghezza del segmento minimo che congiunge l'edificio, compresi i suoi punti di affaccio, con il confine della proprietà.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 43. Distanza dal confine stradale                        | Lunghezza del segmento minimo che congiunge l'edificio, compresi i suoi punti di affaccio, con il confine stradale, così come definito dal Nuovo Codice della strada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 44. Distanza tra edifici / Distacco (De)                 | Lunghezza del segmento minimo che congiunge gli edifici, compresi i punti di affaccio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 45. Indice di visuale libera (Iv)                        | Rapporto fra la distanza dei singoli fronti del fabbricato dai confini di proprietà o dai confini stradali, e l'altezza dei medesimi fronti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ALTRE DEFINIZIONI</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 46. Volume tecnico                                       | Spazio ispezionabile, ma non stabilmente fruibile da persone, destinato agli impianti di edifici civili, industriali e agro – produttivi come le centrali termiche ed elettriche, impianti di condizionamento d'aria, di sollevamento meccanico di cose e persone, di canalizzazione, camini, canne fumarie, ma anche vespai, intercapedini, doppi solai.<br>Ai fini del calcolo delle superfici, sono comunque escluse le centrali termiche, i vani motori di ascensori, le                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | canne fumarie e di aerazione, le condotte e le intercapedini tecniche; i restanti volumi tecnici sono computati a seconda che siano o meno praticabili.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 47. Vuoto tecnico                       | Camera d'aria esistente tra il solaio del piano terreno e le fondazioni, destinato anche all'aerazione e deumidificazione della struttura dell'edificio, con altezza non superiore a m 1,80.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 48. Unità immobiliare                   | Porzione di fabbricato, intero fabbricato o gruppi di fabbricati, ovvero area, suscettibile di autonomia funzionale e di redditualità nel locale mercato immobiliare, secondo le norme catastali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 49. Alloggio                            | Unità immobiliare destinata ad abitazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 50. Unità edilizia                      | Unità tipologico-funzionale che consiste in un edificio autonomo dal punto di vista spaziale, statico e funzionale, anche per quanto riguarda l'accesso e la distribuzione, realizzato e trasformato con interventi unitari. L'unità edilizia ricomprende l'edificio principale e le eventuali pertinenze collocate nel lotto. Nel caso di un insieme di più edifici in aderenza, ciascuna porzione funzionalmente autonoma (da terra a tetto) rispetto a quelle contigue è identificabile come autonomo edificio e dà luogo a una propria unità edilizia.                                                                     |
| 51. Edificio o fabbricato               | Costruzione stabile, dotata di copertura e comunque appoggiata o infissa al suolo, riconoscibile per i suoi caratteri morfologico – funzionali, che sia accessibile alle persone e destinata alla soddisfazione di esigenze perduranti nel tempo.<br><br>Per edificio residenziale si intende l'edificio destinato prevalentemente ad abitazione.<br><br>Per edificio non residenziale si intende l'edificio destinato prevalentemente ad uso diverso da quello residenziale.<br>Rientrano tra gli edifici anche le serre fisse, i parcheggi multipiano, i chioschi non automatizzati, le tettoie autonome, le tensostrutture. |
| 52. Edificio unifamiliare/monofamiliare | Edificio singolo con i fronti perimetrali esterni direttamente aerati e corrispondenti ad un unico alloggio per un solo nucleo familiare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 53. Pertinenza (spazi di pertinenza)    | Opera edilizia di modeste dimensioni all'interno del lotto, legata da un rapporto di strumentalità e complementarietà funzionale rispetto alla costruzione principale. La pertinenza consiste in un servizio od ornamento dell'edificio principale già completo ed utile di per sé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 54. Balcone                             | Elemento edilizio praticabile e aperto su almeno due lati, a sviluppo orizzontale in aggetto, munito di ringhiera o parapetto e direttamente accessibile da uno o più locali interni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 55. Ballatoio                           | Elemento edilizio praticabile a sviluppo orizzontale, e anche in aggetto, che si sviluppa lungo il perimetro di una muratura con funzione di distribuzione (per esempio tra varie unità immobiliari), munito di ringhiera o parapetto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 56. Loggia/loggiato                     | Spazio praticabile coperto, ricompreso entro la sagoma planivolumetrica dell'edificio, aperto su almeno un fronte, munito di ringhiera o parapetto, direttamente accessibile da uno o più vani interni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 57. Lastrico solare                     | Spazio scoperto e praticabile sulla copertura piana di un edificio o su una sua porzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 58. Pensilina                           | Copertura in aggetto dalle pareti esterne di un edificio, realizzata con materiali durevoli al fine di proteggere persone o cose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 59. Pergolato                           | Struttura autoportante, composta di elementi verticali e di sovrastanti elementi orizzontali, atta a consentire il sostegno del verde rampicante e utilizzata in spazi aperti a fini di ombreggiamento. Sul pergolato non sono ammesse coperture impermeabili.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 60. Portico/porticato                   | Spazio coperto al piano terreno degli edifici, intervallato da colonne o pilastri aperto almeno su due lati verso i fronti esterni dell'edificio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 61. Terrazza                            | Spazio scoperto e praticabile, realizzato a copertura di parti dell'edificio, munito di ringhiera o parapetto, direttamente accessibile da uno o più locali interni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 62. Tettoia                             | Copertura di uno spazio aperto sostenuta da una struttura a elementi puntiformi, con funzione di deposito, ricovero, stoccaggio e, negli usi abitativi, per la fruizione protetta di spazi pertinenziali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 63. Veranda                             | Spazio praticabile coperto, avente le medesime caratteristiche di loggiato, balcone, terrazza o portico, ma chiuso sui lati da superfici vetrate o comunque trasparenti e impermeabili.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 64. Tetto verde                         | Copertura continua dotata di un sistema che utilizza specie vegetali in grado di adattarsi e svilupparsi nelle condizioni ambientali caratteristiche della copertura di un edificio. Tale copertura è realizzata tramite un si-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | stema strutturale che prevede in particolare uno strato colturale opportuno sul quale radicano associazioni di specie vegetali, con minimi interventi di manutenzione (coperture a verde estensivo), o con interventi di manutenzione media e alta (coperture a verde intensivo). |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.2) ULTERIORI SPECIFICAZIONI RIGUARDANTI IL COMPUTO DELLE SUPERFICI

| OGGETTO                                                                                | SPECIFICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modifiche, realizzazione o eliminazione di partizioni interne alle U.I. o parti comuni | Le variazioni di SU e SA a seguito di interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, limitate a quanto può derivare dalla modifica, realizzazione o eliminazione di partizioni interne alle U.I. o interne alle parti comuni, così come dall'eventuale ispessimento di strutture portanti o chiusure esterne per finalità strutturali o di isolamento, non comportano, ai fini dei titoli abilitativi, l'adeguamento dei parametri originari dell'unità immobiliare su cui si interviene e delle sue dotazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Superfici escluse dal computo di SU e di SA                                            | Cassette in legno da giardino ad uso accessorio, fino a 9 mq di superficie, altezza di colmo massima di ml 2,50 <b>nel numero massimo di una per ogni unità immobiliare avente spazio pertinenziale esclusivo e fino a un massimo di una per ogni edificio, cover car, copri-scopri.</b><br>Per le funzioni non residenziali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- silos utilizzati per esigenze produttive ed aziendali agricole;</li> <li>- strutture precarie tipo copri-scopri funzionali esclusivamente ad attività od operazioni temporanee;</li> <li>- superfici coperte da strutture a sbalzo (pensiline e sporti in genere) aventi profondità fino a mt. 1,40; sono computate le superfici di strutture a sbalzo per la parte eccedente la profondità di mt. 1,40;</li> <li>- le tettoie a sbalzo o su pilastri, anche con funzione di copertura dei parcheggi privati interni alle aziende, completamente aperte su ogni lato o, se costruite a ridosso dei fabbricati principali completamente aperte sui restanti lati, non vengono computate se la loro superficie coperta non supera il 25 % dell'indice edificatorio dell'Ambito di appartenenza; vanno comunque rispettate le distanze minime dai confini;</li> <li>- strutture stagionali a copertura di spazi collegati a pubblici esercizi, attività commerciali o di servizio (dehors).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Specificazione per interventi di coibentazione termica su edifici esistenti            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel caso di edifici di nuova costruzione, lo spessore delle murature esterne delle tamponature o dei muri portanti, superiori ai 30 cm, il maggior spessore dei solai e tutti i maggiori volumi e superfici necessari ad ottenere una riduzione minima del 10% dell'indice di prestazione energetica di cui al D.Lgs 192/2005 e direttiva regionale 156/2008, non sono considerati nei computi per la determinazione delle superfici con riferimento alla sola parte eccedente i 30 cm e fino ad un massimo di ulteriori 25 cm per gli elementi verticali e di copertura, e di 15 cm per quelli orizzontali intermedi, è permesso derogare a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dal presente RUE, in merito alle distanze minime tra edifici e dai confini, alle distanze minime di protezione dal nastro stradale, nonché alle altezze massime degli edifici.</li> <li>- Nel caso di interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti, che comportino maggiori spessori delle murature esterne e degli elementi di copertura necessari ad ottenere una riduzione minima del 10% dei limiti di trasmittanza di cui al D.Lgs 192/2005 e della direttiva regionale 156/2008, è permesso derogare a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dal presente RUE, in merito alle distanze minime tra edifici e dai confini, nella misura massima di 20 cm per il maggior spessore delle pareti verticali esterne, nonché delle altezze massime degli edifici nella misura massima di 25 cm, per il maggior spessore degli elementi di copertura.</li> <li>- L'applicazione delle disposizioni di cui ai commi precedenti non può in ogni caso derogare dalle prescrizioni del Codice Civile, e da quelle in materia di sicurezza stradale e antisismica<sup>74</sup>.</li> </ul> |
| Dotazioni minime di SU e di SA                                                         | In tutti gli interventi di nuova costruzione, per la funzione abitativa e per ogni unità immobiliare oggetto di intervento, la SA non può essere superiore al 60% della SU prevista nel progetto di intervento: di questa quota massima, almeno il 40% deve essere destinata a cantine e autorimesse con una superficie minima comunque non inferiore a 20 mq. Le superfici accessorie in quantità eccedente sono da computarsi come SU ai fini del rispetto degli indici edificatori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Utilizzazione fondiaria (UF)                                                           | Esprime la Superficie Utile massima realizzabile per ogni metro quadrato di Superficie Fondiaria SU/SF. Ad essa è sempre aggiunta la quota di Superficie Accessoria (SA) secondo quanto specificato al punto precedente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Utilizzazione territoriale (UT)                                                        | Esprime la Superficie Utile massima realizzabile per ogni metro quadrato di Superficie Territoriale SU/ST.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Superficie complessiva (SC)                                                            | La Superficie Complessiva descritta in precedenza, (SC = SU + 60% SA) costituisce unicamente il parametro riferito al calcolo del contributo di costruzione, secondo i criteri stabiliti dalle relative delibere regionali e comunali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

<sup>74</sup> Cfr. art. 11 Dlgs 115 del 30/5/2008 (G.U. 154 del 3/7/2008) e D.Lgs 56/2010

3) DOCUMENTAZIONE NECESSARIA PER I TITOLI ABILITATIVI EDILIZI  
(Cfr. Atto di coordinamento delibera C.R. n° 279 del 4 febbraio 2010)

**LA DOCUMENTAZIONE INDICATA DI SEGUITO E' RIFERITA ALLA DOCUMENTAZIONE NECESSARIA PER I TITOLI ABILITATIVI EDILIZI DI CUI ALLA DELIBERA C.R. n° 279 del 4 febbraio 2010**

*(Atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l'urbanistica e l'edilizia, e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi)*

**3.1) Sezione 1 - Documentazione necessaria per la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) ~~denuncia di inizio attività (DIA)~~**

| <b>(atto o elaborato)</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>(quando occorre)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Documentazione generale</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.1. Titolo ad intervenire (1)                                                                                                                                                                                                                                                 | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.2. Titolo ad intervenire (1)                                                                                                                                                                                                                                                 | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.3. Ricevuta pagamento diritti di segreteria                                                                                                                                                                                                                                  | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.4. Indicazione del direttore dei lavori e dell'impresa cui si intendono affidare i lavori                                                                                                                                                                                    | Per tutti gli interventi (art. 10, comma 3, LR 31/2002).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.5. DURC (documento unico di regolarità contributiva) e dichiarazione di avvenuta verifica della documentazione di cui all'art. 90, comma 9, lettere a-b, DLgs 81/2008 come modificato ed integrato dal come modificato ed integrato dal D.Lgs 106 del 03/08/09               | Per tutti gli interventi che prevedano l'esecuzione dei lavori da parte di impresa o lavoratore autonomo (art. 90, comma 9, lettera c, DLgs 81/2008 come modificato ed integrato dal come modificato ed integrato dal D.Lgs 106 del 03/08/09).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.6. Copia della notifica preliminare ad ASL ed a direzione provinciale del lavoro, di cui all'art. 99, DLgs 81/2008 come modificato ed integrato dal come modificato ed integrato dal D.Lgs 106 del 03/08/09 (relativa ai coordinatori alla sicurezza ed imprese selezionate) | Per tutti gli interventi per i quali è prevista la presenza di più imprese esecutrici, o un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a 200 uomini-giorno (art. 90, comma 9, lettera c, e art. 99, DLgs 81/2008, come modificato ed integrato dal D.Lgs 106/2009). La trasmissione di questa documentazione al Comune è necessaria prima dell'inizio dei lavori (art. 90, comma 9, lettera c, DLgs 81/2008 come modificato ed integrato dal come modificato ed integrato dal D.Lgs 106 del 03/08/09). In mancanza di notifica, la <del>DIA</del> SCIA è inefficace (art. 90, comma 10, DLgs 81/2008 come modificato ed integrato dal come modificato ed integrato dal D.Lgs 106 del 03/08/09). Qualora la copia della notifica non sia presentata contestualmente alla <del>DIA</del> SCIA, il titolare dichiara in essa di riservarsi la relativa presentazione prima della data di inizio dei lavori indicata nel titolo. |
| 1.7. Elenco precedenti edilizi (1)                                                                                                                                                                                                                                             | Per tutti gli interventi su manufatto esistente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.8. Calcolo del contributo di costruzione (1) e ricevuta del versamento                                                                                                                                                                                                       | Per tutti gli interventi non ricompresi nei casi di esonero elencati all'articolo 30, comma 1, della LR 31/2002 (art. 10, comma 2, e art. 27, LR 31/2002).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.9. Modello Istat                                                                                                                                                                                                                                                             | Per tutti gli interventi di nuova costruzione e di ampliamento (secondo le istruzioni ISTAT, ai sensi dell'art. 7, DLgs 322/1989, e del DPR 14 luglio 2004).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.10. Certificato di imprenditore agricolo professionale                                                                                                                                                                                                                       | Ai fini dell'esonero dal pagamento del contributo di costruzione (art. 30, comma 1, lettera a, LR 31/2002) e nelle altre eventuali ipotesi contemplate dalla strumentazione comunale in ordine alla disciplina degli interventi edilizi nel territorio rurale (Capo A-IV della LR 20/2000).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Documentazione descrittiva stato di fatto e di progetto</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.11. Documentazione fotografica dello stato di fatto (2)                                                                                                                                                                                                                      | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.12. Elaborati grafici dello stato di fatto (rilievo) (1)                                                                                                                                                                                                                     | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.13. Relazione tecnico descrittiva (1)                                                                                                                                                                                                                                        | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.14. Asseverazione di conformità (1)                                                                                                                                                                                                                                          | Per tutti gli interventi (art. 10, comma 1, LR 31/2002).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.15. Elaborati grafici dello stato legittimo (1)                                                                                                                                                                                                                              | Quando la <del>DIA</del> SCIA consiste in (o comprende) un accertamento di conformità, ai sensi dell'art. 17, LR 23/2004 (lo stato legittimo dell'immobile, risultante dai precedenti titoli abilitativi, non corrisponde allo stato di fatto).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.16. Elaborati grafici comparativi tra stato di fatto e stato legittimo (1)                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.17. Elaborati grafici di progetto (1)                                                                                                                                                                                                                                        | Per tutti gli interventi, con esclusione del caso in cui la <del>DIA</del> SCIA integri solo un accertamento di conformità ai sensi dell'art. 17, LR 23/2004, e dei cambi di destinazione d'uso senza opere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.18. Elaborati grafici comparativi tra stato di fatto e progetto (giallo e rosso) (1)                                                                                                                                                                                         | Per tutti gli interventi su manufatto esistente, con esclusione del caso in cui la <del>DIA</del> SCIA integri solo un accertamento di conformità ai sensi dell'art. 17, LR 23/2004 e dei cambi di destinazione d'uso senza opere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Altra documentazione tecnica</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.19. Elaborati grafici dimostrativi e relazione di conformità alla normativa sulle barriere architettoniche (L 13/1989) o dichiarazione asseverata di intervento non soggetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli elaborati grafici e la relazione di conformità occorrono nei casi di cui all'art. 1, DM 14/6/1989 n. 236, all'art. 24, L 104/1992, e di cui all'art. 77, DPR 380/2001;</li> <li>- In ogni altra ipotesi di intervento occorre una dichiarazione asseverata di intervento non soggetto alla normativa per l'eliminazione o superamento delle barriere architettoniche.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.20. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Richiesta di autorizzazione sismica preventiva o denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, e la relativa documentazione (art. 10, comma 3, lettera a) della LR 19/2008) (vedi il succ. punto 1.35);</li> </ul> oppure: <ul style="list-style-type: none"> <li>b) indicazione del progettista abilitato che cura la progettazione strutturale dell'intero intervento, e dichiarazione del medesimo progettista che asseveri il rispetto delle norme tecniche per le costruzioni e delle prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di e urbanistica, con allegata relazione tecnica e relativi elaborati grafici, (art. 10, comma 3, lettera b), della LR 19/2008);</li> </ul> oppure: <ul style="list-style-type: none"> <li>c) dichiarazione del progettista abilitato, contenente l'asseverazione che l'intervento è privo di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici, con allegati i relativi elaborati tecnici atti a dimostrare la ricorrenza di tale ipotesi (art. 9, comma 3, della LR 19/2008).</li> </ul> | <p>Per assicurare che nella redazione del progetto architettonico si sia tenuto debitamente conto delle esigenze di riduzione del rischio sismico, l'art. 10, comma 3, della L.R. n. 19 del 2008 richiede che la <b>denuncia segnalazione certificata</b> di inizio attività sia corredata, a scelta del committente, da una delle documentazioni indicate alle lettere a) e b) del presente punto.</p> <p>Per gli interventi privi di rilevanza ai fini sismici è sufficiente allegare alla <b>denuncia segnalazione certificata</b> di inizio attività la documentazione di cui alla lettera c) del presente punto.</p> <p>Si veda l'apposito atto di indirizzo assunto dalla Giunta regionale con delibera n. 121 del 01/02/2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per l'individuazione dei contenuti del progetto esecutivo riguardante le strutture, da allegare all'istanza di autorizzazione sismica o alla denuncia di deposito di cui alla lettera a);</li> <li>- per la definizione dei contenuti della documentazione di cui alla lettera b);</li> <li>- per l'individuazione dei casi in cui l'intervento è privo di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici, di cui alla lettera c);</li> <li>- per l'individuazione degli elaborati tecnici atti a dimostrare la ricorrenza del punto c).</li> </ul> <p>Qualora il committente opti per allegare alla <b>denuncia segnalazione certificata</b> di inizio attività la documentazione prevista dalla lettera b) del presente punto, l'istanza volta ad ottenere l'autorizzazione sismica ovvero la denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante la struttura possono essere presentati in un momento successivo, fermo restando che i lavori previsti dal titolo abilitativo edilizio non possono essere iniziati fino a quando non sia stata rilasciata l'autorizzazione sismica o effettuato il deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, secondo quanto è meglio precisato al punto 1.35.</p> |
| 1.21. Relazione geologica con l'indicazione delle caratteristiche del terreno su cui sorgerà la costruzione, attraverso la ricostruzione dei caratteri litologici, stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici e, più in generale, di pericolosità geologica del territorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Se viene depositata la documentazione di cui all'art. 10, comma 3, lettera a) della LR 19/2008, la relazione geologica è contenuta negli elaborati del progetto esecutivo delle strutture, redatta ai sensi del DM 14.01.2008 o della normativa tecnica previgente qualora ricorrano gli estremi di cui all'art. 64, comma 7 della LR 06/2009.</p> <p>Se viene depositata la documentazione di cui all'art. 10, comma 3, lettera b) – LR 19/2008 verranno fornite le indicazioni delle caratteristiche del terreno su cui sorgerà la costruzione. In questa ipotesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qualora l'intervento riguardi una nuova costruzione, verrà altresì indicata la pianificazione delle indagini geognostiche necessarie in fase di progettazione esecutiva;</li> <li>- qualora l'intervento riguardi una costruzione esistente, verrà indicata la sintesi sui risultati delle indagini geognostiche eventualmente condotte e il loro ulteriore approfondimento da pianificare in fase di progettazione esecutiva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.22. Relazione sul rispetto dei requisiti tecnici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nei casi previsti dal RUE, ai sensi dell'art. 33, LR 31/2002.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.23. Relazione sul rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5/12/1997)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Per gli interventi di nuova costruzione e di "ristrutturazione totale" (circolare del Ministero dell'Ambiente 9/3/1999).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.24. Progetto degli impianti a servizio degli edifici (DM 37/2008 - L 46/90)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Per gli interventi che contemplino installazione, trasformazione o ampliamento di impianti (art. 11, DM 22/1/2008, n. 37).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.25. Documentazione sul rispetto dei requisiti di rendimento energetico (DAL 156/2008)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Per gli interventi indicati nell'articolo 3 dell'Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici, approvato con deliberazione dell'Assemblea legislativa regionale 4 marzo 2008 n. 156.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.26. Comunicazione e documentazione per la riduzione dell'inquinamento luminoso e il risparmio energetico (LR 19/2003 – DGR 2263/2005)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Per ogni intervento che comporti la realizzazione di un impianto di illuminazione esterna (con le deroghe previste all'art. 8 della direttiva approvata con DGR 29/12/2005 n. 2263 – vedi anche circolare esplicativa n. 14096 del 12/10/2006)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.27. Relazione asseverata terre e rocce da scavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Per gli interventi che comportino la produzione di terre e rocce da scavo, esclusi quelli ove sia certo che il materiale è utilizzato a fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui è stato scavato (artt. 186 e 266, comma 7, DLgs 152/2006).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.28. Documentazione di impatto acustico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Per interventi che riguardano attività produttive, sportive e ricreative, centri commerciali polifunzionali, grandi strutture di vendita (art. 10, comma 3, LR 15/2001).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.29. Documentazione previsionale del clima acustico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Se non è già stata prodotta e valutata in sede di piano attuativo, la documentazione occorre per la realizzazione di scuole e asili nido, ospedali, case di cura e riposo, e nuovi insedia-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | menti residenziali, nei pressi di opere per cui è richiesta la documentazione di impatto acustico (LR 15/2001 - DGR 673/2004).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.30. Comunicazione sull'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Se non è già stata già prodotta e valutata in sede di piano attuativo, la documentazione occorre per la realizzazione di nuovi insediamenti e aree di gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenza superiori a 4 ore, in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio (DPCM 8/7/2003 - DM 29/5/2008).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p align="center"><b>Richieste di autorizzazioni da allegare alla SCIA DIA</b></p> <p><i>Le occorrenti richieste di autorizzazioni/nulla-osta/valutazioni/pareri, comunque denominati, devono essere presentate tramite lo sportello unico per l'edilizia (SUE) contestualmente alla DIA SCIA. In caso di intervento per la realizzazione o la modifica di impianto produttivo le richieste di autorizzazione/nulla-osta/valutazione/pareri, comunque denominato, devono essere presentate, unitamente alla DIA SCIA, con domanda unica allo sportello unico per le attività produttive (SUAP). In tutti i casi è possibile presentare l'eventuale atto già rilasciato. Tutte le richieste devono essere accompagnate dalla prevista documentazione. L'inizio dei lavori è sempre subordinato al rilascio dell'atto (autorizzazione, nulla-osta, valutazione o parere favorevole).</i></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>(Atti di competenza del Comune)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.31. Richiesta di autorizzazione paesaggistica o richiesta di accertamento di compatibilità paesaggistica (DLgs 42/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Per gli interventi su aree ed edifici (solo per quanto riguarda l'aspetto esteriore) tutelati dalla Parte III del DLgs 42/2004 (artt. 136, 142, 143 comma 1, lett. d, e art. 157). L'accertamento di compatibilità paesaggistica è ammesso (in luogo dell'autorizzazione paesaggistica) in alcuni casi di DIA SCIA in sanatoria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.32. Richiesta di autorizzazione per modifica accessi su strade di competenza comunale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Per gli interventi che comportano modifiche o creazione di accessi su strada di competenza comunale (DLgs 285/1992 e DPR 495/1992).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.33. Richiesta di autorizzazione relativa al vincolo idrogeologico (competenza Comune o Comunità montana) (RD 3267/1923 - Artt. 148-149-150, LR 3/1999)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nelle aree sottoposte al vincolo idrogeologico, per gli interventi compresi nell'elenco 1 di cui al punto 2.4.1 della direttiva approvata con DGR 1117 del 11/7/2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.34. Richiesta di valutazione d'incidenza SIC/ZPS (modulo compilato di pre-valutazione d'incidenza di interventi) (competenza Comune o Ente Parco)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Per gli interventi compresi in aree SIC e ZPS della "Rete Natura 2000" (esclusi gli interventi definiti "non rilevanti" dalla normativa: DPR 357/1997, LR 7/2004 e DGR 1191/2007)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.35. Richiesta di autorizzazione sismica o la denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Ai sensi dell'art. 10, comma 1, della LR n. 19 del 2008, i lavori previsti dalla <b>denuncia segnalazione certificata</b> di inizio attività non possono essere iniziati fino a quando non sia stata rilasciata l'autorizzazione sismica o effettuato il deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture.</p> <p>In particolare, secondo quanto previsto dagli articoli 11 e 13 della LR 19/2008 e dall'art. 5 della LR n. 23 del 2009:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in tutti i Comuni, siano essi classificati a media o a bassa sismicità, occorre l'autorizzazione sismica per gli interventi individuati dall'art. 11, comma 2, LR 19/2008 (cioè: a) gli interventi edilizi in abitati da consolidare; b) i progetti presentati a seguito di accertamento di violazione delle norme antisismiche, c) gli interventi relativi ad edifici di interesse strategico e alle opere infrastrutturali rilevanti; d) le sopraelevazioni);</li> <li>- per i restanti lavori aventi rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici, di cui all'art. 9, comma 1, LR 19/2008, occorre : <ul style="list-style-type: none"> <li>- fino al 31.05.2010, la denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, in tutti i Comuni;</li> <li>- dal 01.06.2010, l'autorizzazione sismica, nei Comuni classificati a media sismicità, ovvero la denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, nei Comuni classificati a bassa sismicità.</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>(Atti di competenza di altre Amministrazioni)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.36. Richiesta di autorizzazione per modifica accessi su strade di competenza provinciale o statale (ANAS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Per gli interventi che comportano modifiche o creazione di accessi su strade di competenza provinciale o statale (DLgs 285/1992 e DPR 495/1992).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.37. Richiesta di parere di conformità alla normativa sulla prevenzione incendi (competenza comando provinciale vigili del fuoco) o dichiarazione di intervento non soggetto (DM 16/2/1982 e DPR 37/1998)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il parere è necessario in caso di costruzione o trasformazione di locali, attività, impianti inclusi nell'elenco dell'allegato A del DM 16/2/1982.</li> <li>- In ogni altra ipotesi di intervento occorre una dichiarazione asseverata di intervento non soggetto alla normativa sulla prevenzione incendi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.38. Richiesta di autorizzazione per inter-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Per tutti gli interventi su immobili tutelati dagli articoli 10 e 11 DLgs 42/2004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| venti su beni culturali tutelati dalla Parte II del DLgs 42/2004                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.39 Richiesta di VIA (valutazione di impatto ambientale) o di screening (LR 9/1999)                                                                        | Per gli interventi previsti dall'articolo 4 della LR 9/1999 (qualora il Comune non abbia previsto che l'esito favorevole della VIA abbia anche valore di titolo abilitativo).                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.40. Richiesta di parere integrato AUSL/ARPA (LR 19/1982 e DGR 1446/2007)                                                                                  | Per gli interventi e le attività contemplati negli allegati della DGR 1446/2007.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.41. Richiesta di nulla-osta dell'Ente Parco                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per parchi regionali o interregionali: interventi, impianti, opere che comportino trasformazioni all'assetto ambientale e paesaggistico entro il perimetro del Parco e dell'area contigua. Resta esclusa la zona "D" del parco (art. 40, LR 6/2005);</li> <li>- Per parchi nazionali: L 394/1991 e decreto ministero dell'ambiente 14/12/1990.</li> </ul> |
| 1.42. Richiesta di autorizzazione idraulica del STB (servizio tecnico di bacino) o del consorzio di bonifica (a seconda della competenza sul corso d'acqua) | Per gli interventi contemplati nel Testo Unico delle opere idrauliche approvato con RD 523/1904 (RD 368/1904, L 183/1989, DLgs 112/1998, LR 3/1999).                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.43. Richiesta di nulla-osta in deroga all'interno di fasce di rispetto di competenza di Ferrovie, ANAS, autorità militari o aeroportuali                  | Per gli interventi che interessano aree comprese nelle fasce di rispetto di infrastrutture o zone militari.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.44. Richiesta di autorizzazione dell'autorità marittima o portuale                                                                                        | Per gli interventi da eseguirsi entro 30 m dal confine del demanio marittimo (codice della navigazione).                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

- (1) Vedi definizione dei contenuti nella Sezione 3.  
(2) Vedi definizione dei contenuti nella Sezione 3

### 3.2) Sezione 2 - Documentazione necessaria per la richiesta di permesso di costruire

| <b>(atto o elaborato)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>(quando occorre)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Documentazione generale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.1. Titolo ad intervenire (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.2. Documentazione catastale (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.3. Ricevuta pagamento diritti di segreteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.4. Elenco precedenti edilizi (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Per tutti gli interventi su manufatto esistente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.5. Calcolo del contributo di costruzione (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Per tutti gli interventi non ricompresi nei casi di esonero elencati all'articolo 30, comma 1, della LR 31/2002 (at. 27, LR 31/2002).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.6. Modello Istat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Per tutti gli interventi di nuova costruzione e di ampliamento (secondo le istruzioni ISTAT, ai sensi dell'art. 7, DLgs 322/1989, e del DPR 14 luglio 2004).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.7. Certificato di imprenditore agricolo professionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ai fini dell'esonero dal pagamento del contributo di costruzione (art. 30, comma 1, lettera a, della LR 31/2002), e nelle altre eventuali ipotesi contemplate dalla strumentazione comunale in ordine alla disciplina degli interventi edilizi nel territorio rurale (Capo A-IV della LR 20/2000).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Documentazione descrittiva stato di fatto e di progetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.8. Documentazione fotografica dello stato di fatto (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.9. Elaborati grafici dello stato di fatto (rilievo) (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.10. Relazione tecnico descrittiva (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Per tutti gli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.11. Asseverazione di conformità (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Per tutti gli interventi (art. 13, comma 2, LR 31/ 2002).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.12. Elaborati grafici dello stato legittimo (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Quando il permesso di costruire consiste in (o comprende) un accertamento di conformità, ai sensi dell'art. 17, LR 23/2004 (lo stato legittimo dell'immobile, risultante dai precedenti titoli abilitativi, non corrisponde allo stato di fatto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.13. Elaborati grafici comparativi tra stato di fatto e stato legittimo (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.14. Elaborati grafici di progetto (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Per tutti gli interventi, con esclusione del caso in cui il permesso di costruire integri solo un accertamento di conformità ai sensi dell'art. 17, LR 23/2004 .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.15. Elaborati grafici comparativi tra stato di fatto e progetto (giallo e rosso) (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Per tutti gli interventi su manufatto esistente, con esclusione del caso in cui il permesso di costruire integri solo un accertamento di conformità ai sensi dell'art. 17, LR 23/2004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Altra documentazione tecnica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.16. Elaborati grafici dimostrativi e relazione di conformità alla normativa sulle barriere architettoniche (L 13/1989) o dichiarazione asseverata di intervento non soggetto                                                                                                                                                                                                                                         | <p>- Gli elaborati grafici e la relazione di conformità occorrono nei casi di cui all'art. 1, DM 14/6/1989 n. 236, all'art. 24, L 104/1992, e di cui all'art. 77, DPR 380/2001;</p> <p>- In ogni altra ipotesi di intervento occorre una dichiarazione asseverata di intervento non soggetto alla normativa per l'eliminazione o superamento delle barriere architettoniche.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.17.<br>a) Richiesta di autorizzazione sismica preventiva o denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, e la relativa documentazione (art. 10, comma 3, lettera a) della LR 19/2008) (vedi il succ. punto 2.32);<br>oppure:<br>b) indicazione del progettista abilitato che cura la progettazione strutturale dell'intero intervento, e dichiarazione del medesimo progettista che asseveri | <p>Per assicurare che nella redazione del progetto architettonico si sia tenuto debitamente conto delle esigenze di riduzione del rischio sismico, l'art. 10, comma 3, della L.R. n. 19 del 2008 richiede che la richiesta di permesso di costruire sia corredata, a scelta del committente, da una delle documentazioni indicate alle lettere a) e b) del presente punto .</p> <p>Per gli interventi privi di rilevanza ai fini sismici è sufficiente allegare alla richiesta di permesso di costruire la documentazione di cui alla lettera c) del presente punto.</p> <p>Si veda l'apposito atto di indirizzo assunto dalla Giunta regionale con delibera n. 121 del 01/02/2010:</p> <p>- per l'individuazione dei contenuti del progetto esecutivo riguardante le strutture, da allegare</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>il rispetto delle norme tecniche per le costruzioni e delle prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, con allegata relazione tecnica e relativi elaborati grafici, (art. 10, comma 3, lettera b), della LR 19/2008);</p> <p>oppure:</p> <p>c) dichiarazione del progettista abilitato, contenente l'asseverazione che l'intervento è privo di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici, con allegati i relativi elaborati tecnici atti a dimostrare la ricorrenza di tale ipotesi (art. 9, comma 3, della LR 19/2008).</p> | <p>re all'istanza di autorizzazione sismica o alla denuncia di deposito di cui alla lettera a);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per la definizione dei contenuti della documentazione di cui alla lettera b)</li> <li>- per l'individuazione dei casi in cui l'intervento è privo di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici, di cui alla lettera c);</li> <li>- per l'individuazione degli elaborati tecnici atti a dimostrare la ricorrenza del punto c).</li> </ul> <p>Qualora il committente opti per allegare alla richiesta di permesso di costruire la documentazione prevista dalla lettera b) del presente punto, l'istanza volta ad ottenere l'autorizzazione sismica ovvero la denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante la struttura possono essere presentati in un momento successivo, fermo restando che i lavori previsti dal titolo abilitativo edilizio non possono essere iniziati fino a quando non sia stata rilasciata l'autorizzazione sismica o effettuato il deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, secondo quanto è meglio precisato al punto 2.32.</p> |
| <p>2.18. Relazione geologica con l'indicazione delle caratteristiche del terreno su cui sorgerà la costruzione, attraverso la ricostruzione dei caratteri litologici, stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici e, più in generale, di pericolosità geologica del territorio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Se viene depositata la documentazione di cui all'art. 10, comma 3, lettera a) – LR 19/2008, la relazione geologica è contenuta negli elaborati del progetto esecutivo delle strutture, redatta ai sensi del DM 14.01.2008 o della normativa tecnica previgente qualora ricorrano gli estremi di cui all'art. 64, comma 7 della LR 06/2009.</p> <p>Se viene depositata la documentazione di cui all'art. 10, comma 3, lettera b) della LR 19/2008 verranno fornite le indicazioni delle caratteristiche del terreno su cui sorgerà la costruzione. In questa ipotesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qualora l'intervento riguardi una nuova costruzione, verrà altresì indicata la pianificazione delle indagini geognostiche necessarie in fase di progettazione esecutiva,</li> <li>- qualora l'intervento riguardi una costruzione esistente, verrà indicata la sintesi sui risultati delle indagini geognostiche eventualmente condotte e il loro ulteriore approfondimento da pianificare in fase di progettazione esecutiva.</li> </ul>                                                                               |
| <p>2.19. Relazione sul rispetto dei requisiti tecnici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Nei casi previsti dal RUE, ai sensi dell'art. 33, LR 31/2002</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>2.20. Relazione sul rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5/12/1997)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Per gli interventi di nuova costruzione e di "ristrutturazione totale" (circolare del Ministero dell'Ambiente 9/3/1999).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>2.21. Progetto degli impianti a servizio degli edifici (DM 37/2008 - L 46/90)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Per gli interventi che contemplino installazione, trasformazione o ampliamento di impianti (art. 11, DM 22/1/2008, n. 37).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>2.22. Documentazione sul rispetto dei requisiti di rendimento energetico (DAL 156/2008)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Per gli interventi indicati nell'articolo 3 dell'Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici, approvato con deliberazione dell'Assemblea legislativa regionale 4 marzo 2008 n. 156.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>2.23. Comunicazione e documentazione per la riduzione dell'inquinamento luminoso e il risparmio energetico (LR 19/2003 – DGR 2263/2005)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Per ogni intervento che comporti la realizzazione di un impianto di illuminazione esterna (con le deroghe previste all'art. 8 della direttiva approvata con DGR 29/12/2005 n. 2263 – vedi anche circolare esplicativa n. 14096 del 12/10/2006).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>2.24. Relazione asseverata terre e rocce da scavo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Per gli interventi che comportino la produzione di terre e rocce da scavo, esclusi quelli ove sia certo che il materiale è utilizzato a fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui è stato scavato (artt. 186 e 266, comma 7, DLgs 152/2006).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>2.25. Documentazione di impatto acustico</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Per interventi che riguardano attività produttive, sportive e ricreative, centri commerciali polifunzionali, grandi strutture di vendita (art. 10, comma 3, LR 15/2001).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>2.26. Documentazione previsionale del clima acustico</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Se non è già stata prodotta e valutata in sede di piano attuativo, la documentazione occorre per la realizzazione di scuole e asili nido, ospedali, case di cura e riposo, e nuovi insediamenti residenziali, nei pressi di opere per cui è richiesta la documentazione di impatto acustico (LR 15/2001 - DGR 673/2004).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>2.27. Comunicazione sull'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Se non è già stata prodotta e valutata in sede di piano attuativo, la documentazione occorre per la realizzazione di nuovi insediamenti e aree di gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenza superiori a 4 ore, in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio (DPCM 8/7/2003 - DM 29/5/2008).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Richieste di autorizzazioni da allegare alla richiesta di permesso di costruire

*Le occorrenti richieste di autorizzazioni/nulla-osta/valutazioni/pareri, comunque denominati, devono essere presentate tramite lo sportello unico per l'edilizia (SUE) contestualmente alla richiesta di permesso di costruire. In caso di intervento per la realizzazione o la modifica di impianto produttivo le richieste di autorizzazione/nulla-osta/valutazione/pareri, comunque denominato, devono essere presentate, unitamente alla richiesta di permesso di costruire, con domanda unica, allo sportello unico per le attività produttive (SUAP). In tutti i casi è possibile presentare l'eventuale atto già rilasciato. Tutte le richieste devono essere accompagnate dalla prevista documentazione. Per ogni atto si specifica se esso costituisce condizione per il rilascio del permesso di costruire, oppure condizione per l'inizio dei lavori.*

#### *(Atti di competenza del Comune)*

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.28. Richiesta di autorizzazione paesaggistica o richiesta di accertamento di compatibilità paesaggistica (DLgs 42/2004)                                 | Per gli interventi su aree ed edifici (solo per quanto riguarda l'aspetto esteriore) tutelati dalla Parte III del DLgs 42/2004 (artt. 136, 142, 143 comma 1 lett. d, e art. 157).<br>L'accertamento di compatibilità paesaggistica è ammesso (in luogo dell'autorizzazione paesaggistica) in alcuni casi di permesso in sanatoria.<br>Il rilascio dell'autorizzazione (o il positivo accertamento di compatibilità) è necessario ai fini del rilascio del permesso di costruire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.29. Richiesta di autorizzazione per modifica accessi su strade di competenza comunale                                                                   | Per gli interventi che comportano modifiche o creazione di accessi su strada di competenza comunale (DLgs 285/1992 e DPR 495/1992).<br>Il rilascio dell'autorizzazione è necessario ai fini dell'inizio lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.30. Richiesta di valutazione d'incidenza SIC/ZPS (modulo compilato di pre-valutazione d'incidenza di interventi) (competenza Comune o Ente Parco)       | Per gli interventi compresi in aree SIC e ZPS della "Rete Natura 2000" (esclusi gli interventi definiti "non rilevanti" dalla normativa: DPR 357/1997, LR 7/2004 e DGR 1191/2007).<br>L'esito favorevole della valutazione d'incidenza è necessario ai fini del rilascio del permesso di costruire (art. 5, comma 7, DPR 357/1997).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.31. Richiesta di autorizzazione relativa al vincolo idrogeologico (competenza Comune o Comunità montana) (RD 3267 /1923 – Artt. 148-149-150, LR 3/1999) | Nelle aree sottoposte al vincolo idrogeologico, per gli interventi compresi nell'elenco 1 di cui al punto 2.4.1 della direttiva approvata con DGR 1117 del 11/7/2000.<br>Il rilascio dell'autorizzazione è necessario ai fini dell'inizio lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.32. Richiesta di autorizzazione sismica o la denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture                                       | Ai sensi dell'art. 10, comma 1, della L.R. n. 19 del 2008, i lavori previsti dalla richiesta di permesso di costruire non possono essere iniziati fino a quando non sia stata rilasciata l'autorizzazione sismica o effettuato il deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture.<br><br>In particolare, secondo quanto previsto dagli articoli 11 e 13 della LR 19/2008 e dall'art. 5 della LR n. 23 del 2009:<br>- in tutti i Comuni, siano essi classificati a media o a bassa sismicità, occorre l'autorizzazione sismica per gli interventi individuati dall'art. 11, comma 2, LR 19/2008 (cioè: a) gli interventi edilizi in abitati da consolidare; b) i progetti presentati a seguito di accertamento di violazione delle norme antisismiche; c) gli interventi relativi ad edifici di interesse strategico e alle opere infrastrutturali rilevanti; d) le sopraelevazioni);<br>- per i restanti lavori aventi rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici, di cui all'art. 9, comma 1, LR 19/2008, occorre :<br>- fino al 31.05.2010, la denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, in tutti i Comuni;<br><br>- dal 01.06.2010, l'autorizzazione sismica, nei Comuni classificati a media sismicità, ovvero la denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, nei Comuni classificati a bassa sismicità. |

#### *(Atti di competenza di altre Amministrazioni)*

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.33. Richiesta di autorizzazione per modifica accessi su strade di competenza provinciale o statale (ANAS)                                                      | Per gli interventi che comportano modifiche o creazione di accessi su strade di competenza provinciale o statale (DLgs 285/1992 e DPR 495/1992).<br>Il rilascio dell'autorizzazione è necessario ai fini dell'inizio lavori.                         |
| 2.34. Richiesta di parere di conformità alla normativa sulla prevenzione incendi (competenza comando provinciale vigili del fuoco) o dichiarazione di intervento | - Il parere è necessario in caso di costruzione o trasformazione di locali, attività, impianti inclusi nell'elenco dell'allegato A del DM 16/2/1982.<br>- In ogni altra ipotesi di intervento occorre una dichiarazione asseverata di intervento non |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| non soggetto (DM 16/2/1982 e DPR 37/1998)                                                                                                                   | soggetto alla normativa sulla prevenzione incendi.<br><br>Il rilascio del parere di conformità è necessario ai fini del rilascio del permesso di costruire.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.35. Richiesta di autorizzazione per interventi su beni culturali tutelati dalla Parte II del DLgs 42/2004                                                 | Per tutti gli interventi su immobili tutelati dagli articoli 10 e 11 del DLgs 42/2004.<br>Il rilascio dell'autorizzazione è necessario ai fini dell'inizio lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.36. Richiesta di VIA (valutazione di impatto ambientale) o di screening (LR 9/1999)                                                                       | Per gli interventi previsti dall'articolo 4 della LR 9/1999 (qualora il Comune non abbia previsto che l'esito favorevole della VIA abbia anche valore di titolo abilitativo).<br>L'esito favorevole della VIA è necessario ai fini del rilascio del permesso di costruire.                                                                                                                                                                |
| 2.37. Richiesta di parere integrato AUSL/ARPA (LR 19/1982 e DGR 1446/2007)                                                                                  | Per gli interventi e le attività contemplati negli allegati della DGR 1446/2007.<br>Il rilascio del parere favorevole è necessario ai fini del rilascio del permesso di costruire.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.38. Richiesta di nulla-osta dell'Ente Parco                                                                                                               | - Per parchi regionali o interregionali: interventi, impianti, opere che comportino trasformazioni all'assetto ambientale e paesaggistico entro il perimetro del Parco e dell'area contigua. Resta esclusa la zona "D" del parco (art. 40, LR 6/2005);<br>- Per parchi nazionali: L 394/1991 e decreto ministero dell'ambiente 14/12/1990.<br><br>Il rilascio del nulla-osta è necessario ai fini del rilascio del permesso di costruire. |
| 2.39. Richiesta di autorizzazione idraulica del STB (servizio tecnico di bacino) o del consorzio di bonifica (a seconda della competenza sul corso d'acqua) | Per gli interventi contemplati nel Testo Unico delle opere idrauliche approvato con RD 523/1904 (RD 368/1904, L 183/1989, DLgs 112/1998, LR 3/1999).<br>Il rilascio dell'autorizzazione è necessario ai fini dell'inizio lavori.                                                                                                                                                                                                          |
| 2.40. Richiesta di nulla-osta in deroga all'interno di fasce di rispetto di competenza di Ferrovie, ANAS, autorità militari o aeroportuali                  | Per gli interventi che interessano aree comprese nelle fasce di rispetto di infrastrutture o zone militari.<br>Il rilascio del nulla-osta è necessario ai fini dell'inizio lavori.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.41. Richiesta di autorizzazione dell'autorità marittima o portuale                                                                                        | Per gli interventi da eseguirsi entro 30 m dal confine del demanio marittimo (codice della navigazione).<br>Il rilascio dell'autorizzazione è necessario ai fini dell'inizio lavori.                                                                                                                                                                                                                                                      |

(1) Vedi definizione dei contenuti nella Sezione 3

### 3.3) Sezione 3 - Definizione dei contenuti di alcuni elaborati

| Numera-<br>zione ela-<br>borati (1) | Elaborato                                        | Contenuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.<br>2.1.                        | Titolo ad intervenire                            | <p>Concerne la legittimazione dell'intestatario del titolo abilitativo edilizio, sotto il profilo dell'effettiva disponibilità dell'area o dell'edificio oggetto dell'intervento.</p> <p>La documentazione consiste in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dichiarazione sostitutiva di certificazione (art. 46, DPR 445/2000) relativa al titolo di disponibilità dell'immobile eventualmente accompagnata da copia dell'atto comprovante il titolo;</li> <li>- copia dell'eventuale provvedimento di concessione d'uso di suolo pubblico (qualora l'opera insista su suolo pubblico).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.2.<br>2.2.                        | Documentazione catastale                         | <p>Estratto di mappa validato dal tecnico progettista.</p> <p>La planimetria catastale, se esistente, può essere richiesta qualora possa chiarire aspetti relativi alle fasi costruttive dell'edificio; la visura catastale, anche storica, può essere richiesta qualora i dati in essa contenuti possano risolvere dubbi riguardo la destinazione d'uso o altro.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.7.<br>2.4.                        | Elenco precedenti edilizi                        | <p>Elenco degli estremi dei precedenti titoli abilitativi edilizi, rilasciati dal Comune, riferiti all'immobile oggetto di intervento.</p> <p>In assenza di tali atti potrà essere presentata documentazione catastale di impianto (1939) o altri documenti probatori.</p> <p>E' necessario elencare anche eventuali valutazioni preventive già rilasciate, piani attuativi connessi con l'intervento, titolo abilitativo per opere di urbanizzazioni connesse con l'intervento o precedenti progetti presentati sullo stesso lotto e non realizzati.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.8.<br>2.5.                        | Calcolo del contributo di ostruzione             | <p>Escludendo i casi di esonero di cui all'art. 30, LR 31/2002, determinazione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e compilazione del modello di calcolo per la determinazione del costo di costruzione (Allegati B, C, D, alla DCR 1108/1999).</p> <p>Eventuale calcolo per la monetizzazione degli standard ove prevista dal RUE (art. A-26, commi 7 e 10, LR 20/2000).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.11.<br>2.8.                       | Documentazione fotografica dello stato di fatto  | <p>Documentazione fotografica idonea ad una lettura completa, chiara ed univoca della consistenza del lotto o dell'immobile oggetto d'intervento (compresi i locali interni se interessati dai lavori), nonché delle aree ed edifici contermini e delle preesistenze vegetazionali.</p> <p>Le immagini sono accompagnate da indicazione planimetrica dei punti di ripresa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.12.<br>2.9.                       | Elaborati grafici dello stato di fatto (rilievo) | <p>Per interventi di nuova costruzione : planimetria generale dello stato dei luoghi e delle aree attigue (di norma in scala 1/500) che riporti la toponomastica, i profili altimetrici del terreno, le distanze degli immobili oggetto di intervento dai confini di proprietà, da strade, percorsi, edifici limitrofi, con indicazione delle specie arboree, di tutte le reti tecnologiche esistenti (relativamente all'area di intervento) e di ogni elemento che possa caratterizzare il contesto del progetto, compresa la segnalazione di eventuali vincoli di rispetto e di eventuali servitù di uso pubblico (devono essere riportate le servitù di uso pubblico rilevabili dagli strumenti urbanistici, o dagli inventari del patrimonio comunale o dagli elenchi comunali delle strade vicinali, nonché, in ogni caso, le servitù costituite su passaggi di accesso a beni demaniali).</p> <p>Le informazioni sullo stato di fatto possono essere anche desunte dalla Carta tecnica regionale o dal Data Base Topografico.</p> <p>Per interventi su edifici esistenti : planimetria generale (di norma in scala 1/1000 o 1/500) che consenta l'individuazione dell'area e dell'immobile oggetto di intervento, con indicazione della toponomastica, delle distanze dai confini e di eventuali specie arboree; rilievo quotato in scala adeguata (di norma 1/100) delle parti di immobile oggetto di intervento (piante, prospetti e sezioni necessarie a descrivere adeguatamente il manufatto) con indicazioni della destinazione d'uso dei locali, dei rapporti illuminazione-ventilanti, delle altezze interne dei locali e di tutte le informazioni utili a comprendere la consistenza dell'immobile su cui si interviene.</p> |
| 1.13.<br>2.10.                      | Relazione tecnico descrittiva                    | <p>Deve contenere le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipologia di intervento (N.C., demolizione, ristrutturazione etc.);</li> <li>- tipologia del manufatto;</li> <li>- ubicazione dell'intervento;</li> <li>- classificazione urbanistica;</li> <li>- vincoli (di legge, da piani sovraordinati, comunali, fasce di</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                    | <p>rispetto, servitù di uso pubblico);</p> <p>- (nel caso si realizzi o si intervenga su un edificio) verifica del rispetto dei valori massimi di edificazione; conteggi superfici utili, accessorie, superfici permeabili; verifica standard e parcheggi pertinenziali ed eventuali monetizzazioni degli standard; destinazioni d'uso; situazione rispetto allo scarico dei reflui;</p> <p>- descrizione e motivazione delle scelte progettuali (es. per un edificio: struttura, tamponature, infissi esterni, caratteristiche dimensionali (metriche e volumetriche) e prestazionali, scelta dei materiali di finitura e colori e relazione con il contesto).</p> <p>La relazione può inoltre contenere (qualora non siano distinti in altri elaborati):</p> <p>- asseverazione di conformità, ai sensi dell'art. 13, comma 2, LR 31/2002 (vedi punto successivo);</p> <p>- dichiarazione di intervento soggetto (o meno) alle normative per l'abbattimento delle barriere architettoniche, per la prevenzione incendi, per la vulnerabilità sismica, etc..</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.14.<br>2.11. | Asseverazione di conformità                                        | <p>Dichiarazione del progettista abilitato che assevera, ai sensi dell'art. 481 del codice penale, la conformità del progetto presentato agli strumenti urbanistici adottati e approvati ed al RUE, alle norme di sicurezza ed igienico-sanitarie, nonché alla valutazione preventiva, ove acquisita (articolo 13, comma 2, LR 31/2002).</p> <p>Nel caso in cui il titolo abilitativo riguardi un accertamento di conformità, ai sensi dell'art. 17, LR 23/2004 (anche nel caso dei cd. "titoli misti", di "parziale sanatoria" e di autorizzazione di nuovi interventi), i contenuti dell'asseverazione relativi alla normativa tecnica per l'edilizia (sicurezza sismica, contenimento consumi energetici, eliminazione barriere architettoniche, sicurezza degli impianti, cemento armato e strutture metalliche) attestano la conformità delle opere da sanare in riferimento alle norme vigenti al momento della realizzazione delle opere stesse;</p> <p>In particolare, per la normativa sulla sicurezza sismica, l'asseverazione contiene, ai sensi della LR 19/2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• o la dichiarazione che i lavori realizzati non comportano modifiche alle parti strutturali dell'edificio o agli effetti dell'azione sismica sulle stesse,</li> <li>• o che i lavori rispettano la normativa tecnica per le costruzioni vigente al momento della loro realizzazione,</li> <li>• o che sono stati realizzati ulteriori lavori (per i quali sarà presentata istanza di autorizzazione o depositato il progetto ai sensi della LR 19/2008) per adeguare l'opera alla normativa tecnica vigente al momento della richiesta di sanatoria.</li> </ul> |
| 1.15.<br>2.12. | Elaborati grafici dello stato legittimo                            | Copia dell'ultimo progetto presentato per l'immobile per il quale sia stato rilasciato un titolo abilitativo (o presentata una DIA eseguibile). Per i fabbricati costruiti fuori dai centri abitati prima del 01.09.1967 in assenza di strumenti urbanistici (entrata in vigore della L. 765/1967), tale documentazione può essere sostituita da copia della planimetria catastale d'impianto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.16.<br>2.13. | Elaborati grafici comparativi tra stato di fatto e stato legittimo | Gli elaborati devono ricomprendere tutte le piante, le sezioni e i prospetti in scala adeguata (di norma in scala 1/100) necessari ad evidenziare, attraverso la sovrapposizione dei due disegni, le differenze tra l'ultimo stato legittimato (o, nei casi previsti, la planimetria catastale d'impianto) e il rilievo del manufatto. Devono essere evidenziati con campitura rossa tutti gli elementi rilevati che nello stato legittimo o non erano presenti, o sono stati tamponati, o si trovano in posizione diversa da quanto indicato; devono essere evidenziati con campitura gialla gli elementi presenti nello stato legittimo che, viceversa, si rileva che siano assenti o demoliti o spostati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.17.<br>2.14. | Elaborati grafici di progetto                                      | <p>Gli elaborati devono ricomprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posizionamento del progetto su CTR o DB Topografico</li> <li>- Planimetria generale di progetto, di norma in scala 1/500 o 1/200, con indicazione quotata delle distanze dai confini e quote planimetriche e altimetriche riferite a strade e percorsi limitrofi; indicazione dei manufatti in progetto e di quelli attigui, di parcheggi, accessi e recinzioni; indicazione di eventuali corsi d'acqua, fasce di rispetto e altri vincoli; indicazione dell'arredo urbano, delle pavimentazioni e dell'organizzazione delle aree verdi con le essenze arboree e arbustive nel loro sviluppo definitivo, nonché di ogni altro elemento utile per valutare l'inserimento del progetto nel contesto di appartenenza;</li> <li>- Planimetria in scala adeguata ( di norma 1/200 o 1/100) che rappresenti gli schemi di progetto delle reti tecnologiche all'esterno dell'edificio e l'eventuale posizione di macchinari e apparecchiature, le canne di smaltimento e di captazione, i contatori e ogni altro elemento tecnico principale;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piante di progetto, di norma in scala 1/100 o 1/50, debitamente quotate, di tutti i livelli non ripetitivi dei fabbricati, con l'indicazione della destinazione dei singoli locali e della relativa superficie utile e accessoria e del rapporto aero-illuminante; pianta della copertura con indicazione delle falde e delle pendenze, volumi tecnici e lucernai;</li> <li>- Sezioni di progetto, di norma in scala 1/100 o 1/50, debitamente quotate, in numero tale da descrivere compiutamente l'intervento edilizio, e comunque non meno di due;</li> <li>- Prospetti di progetto, di norma in scala 1/100 o 1/50, di tutti i fronti del manufatto, con indicazione dei materiali impiegati e, almeno su una copia, dei colori risultanti; quando trattasi di edifici costruiti in aderenza, i prospetti dovranno rappresentare anche parte degli edifici contermini;</li> <li>- Eventuali particolari architettonici in scala adeguata se utili per una più completa e accurata descrizione dell'opera progettata.</li> </ul> <p>Per quanto riguarda gli ampliamenti e altre opere sull'esistente, gli elaborati di progetto sopra descritti potranno essere limitati alla parte che viene modificata, senza tralasciare eventuali effetti sulla sagoma e sui prospetti, distanze dai confini etc.</p> |
| 1.18.<br>2.15. | Elaborati grafici comparativi tra stato di fatto e progetto (giallo e rosso) | Gli elaborati devono ricomprendere tutte le piante, le sezioni e i prospetti in scala adeguata (di norma 1/100) necessari ad evidenziare, attraverso la sovrapposizione dei due disegni, le differenze tra lo stato di fatto (rilievo) e il progetto. Devono essere evidenziati con campitura rossa tutti gli elementi che nel progetto sono di nuova realizzazione o vengono tamponati; devono essere evidenziati con campitura gialla gli elementi esistenti che vengono demoliti comprese le nuove aperture di porte e finestre. Eventuali elementi sostituiti (demoliti e ricostruiti nella stessa posizione) sono evidenziati con un tratteggio giallo e rosso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**(1) Il primo numero si riferisce agli elaborati elencati alla Sezione 1, mentre il secondo numero si riferisce agli elaborati elencati alla Sezione 2 precedenti.**



#### 4) GLOSSARIO DI ULTERIORI DEFINIZIONI E TERMINI NEL LESSICO DEL SETTORE URBANISTICO-EDILIZIO

#### 4.1) DEFINIZIONI DI TERMINI IN MATERIA URBANISTICA

| TERMINE                                   | DEFINIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Area produttiva ecologicamente attrezzata | <p>Aree produttive caratterizzate dall'adozione di particolari accorgimenti infrastrutturali e gestionali in un sistema unitario e di qualità, al fine di garantire elevate prestazioni ambientali relativamente ai seguenti settori:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>salubrità e igiene dei luoghi di lavoro;</li> <li>prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del terreno;</li> <li>smaltimento e recupero dei rifiuti;</li> <li>trattamento delle acque reflue;</li> <li>contenimento del consumo dell'energia e al suo utilizzo efficace;</li> <li>prevenzione, controllo e gestione dei rischi di incidenti rilevanti;</li> <li>adeguata e razionale accessibilità delle persone e delle merci.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Azienda agricola                          | <p><i>E' definita dall'unità tecnico-economica costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui ed eventualmente da impianti e attrezzature varie, in cui si attua la produzione agraria, forestale o zootecnica, ad opera di un conduttore, cioè persona fisica, società o ente che ne sopporta il rischio sia da solo (conduttore coltivatore o conduttore con salariati e/o compartecipanti), sia in forma associata.</i></p> <p>I caratteri distintivi dell'azienda agricola sono pertanto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>L'utilizzazione dei terreni per la produzione agricola, forestale, zootecnica (non costituiscono azienda i terreni abbandonati); i terreni possono essere costituiti da uno o più appezzamenti, contigui o non, ricadenti in uno stesso comune o più comuni;</li> <li>L'unità tecnico-economica di produzione facente capo a un conduttore che ne sopporta il rischio.</li> </ol> <p>I terreni possono essere in proprietà od in affitto. Non costituiscono "azienda agricola" i terreni utilizzati esclusivamente come orti familiari o per allevamenti di uso familiare.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Capacità insediativa produttiva           | <p>E' la misura dell'entità degli insediamenti specializzati per attività produttive in un determinato territorio - ad es. comunale- o in un determinato centro urbano; si misura in mq.; in analogia con la capacità insediativa urbana si distingue in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>capacità insediativa in essere</u>, che è convenzionalmente misurata dalla superficie territoriale delle aree già occupate da insediamenti specializzati per attività produttive;</li> <li><u>capacità insediativa aggiuntiva</u>, che è convenzionalmente misurata dalla superficie territoriale delle aree interessabili da nuovi insediamenti specializzati per attività produttive, con l'attuazione completa delle previsioni del Piano urbanistico generale vigente;</li> <li><u>capacità insediativa teorica</u>, che corrisponde alla somma della capacità insediativa in essere e di quella aggiuntiva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Capacità insediativa urbana               | <p><i>E' la misura dell'entità degli insediamenti urbani in un determinato territorio - ad es. comunale - o in un determinato centro urbano; si distingue in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>capacità insediativa in essere</u>, che è convenzionalmente misurata dal numero di alloggi esistenti ad una determinata data nel territorio considerato, ivi compresi quelli delle zone rurali, o nel centro urbano considerato;</li> <li><u>capacità insediativa aggiuntiva</u>, che è la stima dell'entità degli ulteriori insediamenti urbani realizzabili con l'attuazione completa delle previsioni del Piano urbanistico generale vigente; convenzionalmente è data dal numero di alloggi aggiuntivi realizzabili, calcolato secondo la dimensione statistica media dell'alloggio (v.), e considerando: <ul style="list-style-type: none"> <li>il numero massimo di alloggi realizzabili nelle zone di nuova urbanizzazione con la piena utilizzazione della potenzialità edificatoria consentita e considerando che questa venga utilizzata interamente per realizzare alloggi;</li> <li>la stima degli alloggi aggiuntivi realizzabili nelle aree urbanizzate attraverso operazioni significative di trasformazione urbana (ristrutturazione urbanistica, riconversione di insediamenti dismessi);</li> <li>la stima degli alloggi aggiuntivi realizzabili con operazioni diffuse di recupero e cambio d'uso di edifici sparsi nelle zone rurali.</li> </ul> </li> </ul> <p>La stima non comprende viceversa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gli alloggi realizzabili con operazioni diffuse di recupero edilizio, cambio d'uso, sostituzione edilizia e/o addensamento nel tessuto urbano consolidato;</li> <li>gli alloggi realizzabili nelle zone agricole al servizio dell'agricoltura.</li> </ul> <p><u>capacità insediativa teorica</u>, che corrisponde alla somma della capacità insediativa in essere e di quella aggiuntiva.</p> |
| Carico antropico                          | <p>E' la misura della presenza umana in una determinata area, o immobile, o esposta a una determinata situazione, ed è data convenzionalmente dal numero di persone potenzialmente presenti e dalla durata presunta della loro permanenza in relazione alla funzione svolta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Centro abitato                            | <p>Ai sensi della <u>definizione dell'ISTAT</u>, è un aggregato di case contigue o vicine con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità, caratterizzato dall'esistenza di servizi od esercizi pubblici e generalmente determinanti un luogo di raccolta ove sogliono concorrere anche gli abitanti dei luoghi vicini per ragioni di culto, istruzione, affari, approvvigionamento e simili, in modo da manifestare l'esistenza di una forma di vita sociale coordinata dal centro stesso; nel presente Piano si intendono per centri abitati, salvo diversa precisazione, le località considerate tali secondo il Censimento ISTAT della popolazione e delle abitazioni del 2001. La presente definizione non necessariamente coincide con la individuazione e perimetrazione dei centri abitati ai fini dell'applicazione del Codice della Strada, che è di competenza dei Comuni.</p> <p><i>Ai sensi del Codice della Strada per centro abitato si intende l'insieme di edifici, delimitato lungo le vie</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | d'accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari e pedonali sulla strada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Centro aziendale                                    | Luogo presso il quale sono effettuate le attività di gestione dell'azienda agricola ("complesso dei fabbricati situati nell'azienda agricola e connessi all'attività dell'azienda stessa. Esso comprende le eventuali abitazioni del conduttore e dell'altra manodopera impiegata nei lavori aziendali, i ricoveri per animali, i locali per l'immagazzinamento dei prodotti (magazzini, sili da foraggio, fienili, ecc.) e quelli per il deposito di macchine ed attrezzi di uso agricolo"). Può non coincidere con il centro amministrativo.                                                                                                                                                                                                                                |
| Corridoi ecologici                                  | Elementi ecologici lineari, terrestri e/o acquatici, naturali e seminaturali, con andamento ed ampiezza variabili, in grado di svolgere, eventualmente con idonee azioni di riqualificazione, la funzione di collegamento tra i nodi, garantendo la continuità della rete ecologica.<br>I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e le relative fasce di tutela e pertinenza con il reticolo idrografico principale di bonifica.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sub-comparto edificatorio                           | Si intende la parte di superficie, attuabile anche singolarmente, all'interno di un comparto di maggiore dimensione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Diritto edificatorio                                | E' l'entità di edificazione potenziale che uno strumento urbanistico comunale riconosce e attribuisce di diritto ai soggetti proprietari di una determinata area o immobile o insieme di aree o immobili; non necessariamente coincide con la densità edilizia territoriale. L'entità dei diritti edificatori è misurata in termini di Superficie complessiva SC o in termini di Superficie utile e Superficie accessoria, in rapporto alla superficie dell'area.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dotazioni territoriali                              | Sono costituite dall'insieme degli impianti, opere e spazi attrezzati che concorrono a realizzare gli standard di qualità urbana ed ecologico ambientale definiti dalla pianificazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fascia di ambientazione                             | Fascia di larghezza variabile in relazione alle esigenze ed al contesto, da sistemare con idonei impianti vegetali, destinata a mitigare l'impatto visivo della nuova realizzazione dai principali punti di vista esterni ad essa, ed eventualmente, nei casi previsti, a costituire un corridoio ecologico quale elemento funzionale della rete ecologica. Per le strade è costituita dall'insieme di aree, adiacenti alla carreggiata, interne e/o esterne alla sede stradale, adibite ed organizzate per le funzioni di mitigazione degli impatti, di inserimento paesaggistico, di incremento delle dotazioni ecologiche del territorio.                                                                                                                                  |
| Fascia di rispetto                                  | Fascia di terreno sulla quale esistono vincoli alla realizzazione di costruzioni o all'impianto di alberi o siepi; per le strade, ai sensi del Codice della Strada, si misura dal confine della sede stradale; per le ferrovie si misura dal piede della scarpata ferroviaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Funzione                                            | Ruolo svolto o assegnato da un Piano, a una determinata porzione di territorio o un determinato insieme di oggetti territoriali. Le funzioni possono esplicarsi nell'esercizio delle attività umane, oppure possono essere svolte da porzioni di territorio o da oggetti territoriali in quanto tali, anche a prescindere dal ruolo attivo di un operatore o da un utente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Immobile                                            | Sono 'beni immobili' ai sensi dell'Art. 812 del Codice Civile, o semplicemente 'immobili':<br>- il suolo, ovvero le unità di suolo o 'aree';<br>- le costruzioni edilizie;<br>- gli alberi;<br>- i corpi idrici (i corsi d'acqua, le sorgenti, e simili).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Intervento urbanistico                              | Evento intenzionale che determina cambiamenti dell'assetto urbano, con conseguenti modifiche nello stato di diritto dei suoli (nuova urbanizzazione, ristrutturazione urbanistica o di sostituzione di cospicui insediamenti dismessi, ossia interventi di trasformazione urbana).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nodi ecologici complessi                            | Unità areali naturali e semi-naturali di specifica valenza ecologica che offrono prospettive di evoluzione in tal senso; hanno la funzione di capisaldi della rete. Il nodo complesso può ricomprendere più nodi semplici e anche corridoi o tratti di questi. Nel territorio di pianura i nodi ecologici complessi, oltre che dai SIC sono costituiti da biotopi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi di terra e acquatici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nodi ecologici semplici                             | Unità areali naturali e seminaturali che, seppur di valenza ecologica riconosciuta, si caratterizzano per minor complessità, ridotte dimensioni e maggiore isolamento rispetto ai nodi ecologici complessi. I nodi semplici sono costituiti esclusivamente dal biotopo, non comprendendo aree a diversa destinazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zone di rispetto dei nodi ecologici                 | Sono costituite dalle zone, di solito agricole, circostanti o inframmezzate i nodi ecologici; svolgono una funzione di protezione degli spazi naturali o seminaturali in essi contenuti e individuano ambiti sui quali concentrare eventuali ulteriori interventi di rinaturalizzazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Organismo edilizio                                  | Per organismo edilizio si intende una U.I., ovvero un insieme di U.I., con specifica destinazione d'uso, progettata unitariamente con caratteristiche di continuità fisica e di autonomia funzionale, con spazi, infrastrutture e/o attrezzature di propria pertinenza. Gli organismi edilizi sono costituiti da: spazi di fruizione dell'utenza per attività principale; spazi di fruizione dell'utenza per attività secondaria; spazi di circolazione e collegamento (che possono appartenere alla singola U.I. o essere comuni a più U.I.); locali e vani tecnici. L'organismo edilizio può avere delle pertinenze associate alla singola U.I., ovvero comuni a più U.I. Ad esclusione di locali e vani tecnici, gli spazi e le pertinenze possono essere chiusi o aperti. |
| Rete ecologica                                      | Sistema polivalente di nodi - rappresentati da unità ecosistemiche tendenzialmente areali dotate di dimensioni e struttura ecologica tali da svolgere il ruolo di "serbatoi di biodiversità" e, possibilmente, di produzione di risorse eco-compatibili in genere - e corridoi - rappresentati da elementi ecosistemici sostanzialmente lineari di collegamento tra i nodi, che svolgono funzioni di rifugio, sostentamento, via di transito ed elemento captatore di nuove specie - che, innervando il territorio, favorisce la tutela, la conservazione e possibilmente l'incremento della biodiversità flora-faunistica legata alla presenza-sopravvivenza di ecosistemi naturali e semi-naturali.                                                                         |
| Sede stradale                                       | Ai sensi del Codice della Strada comprende la carreggiata, gli eventuali marciapiedi e banchine, nonché le fasce di pertinenza stradali comprendenti le scarpate e gli altri elementi accessori della sede, di proprietà dell'ente proprietario della strada. Il confine della sede stradale è dato dal confine esterno delle pertinenze; non comprende le fasce di ambientazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Standards urbanistici (vedi dotazioni territoriali) | Gli standards urbanistici rappresentano la dotazione minima inderogabile di spazi pubblici per la realizzazione delle infrastrutture, l'urbanizzazione degli insediamenti e le attrezzature e spazi collettivi. Essi sono                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <p>stabiliti, per i diversi tipi di funzione, insediamento ed ambito zonale, dagli strumenti urbanistici vigenti o adottati, fermi restando i minimi di legge.</p> <p><u>Standard di qualità urbana:</u> livello quantitativo e qualitativo del sistema delle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti e di quello delle attrezzature e spazi collettivi, idonei a soddisfare le esigenze dei cittadini. Lo standard attiene in particolare:</p> <p>a) alla tipologia e alla quantità di tali dotazioni;</p> <p>b) alle loro caratteristiche prestazionali, in termini di accessibilità, di piena fruibilità e sicurezza per tutti i cittadini di ogni età e condizione, di equilibrata e razionale distribuzione nel territorio, di funzionalità e adeguatezza tecnologica, di semplicità ed economicità di gestione.</p> <p><u>Standard di qualità ecologico ambientale:</u> grado di riduzione della pressione del sistema insediativo sull'ambiente naturale e di miglioramento della salubrità dell'ambiente urbano.</p> <p>Lo standard attiene:</p> <p>a) alla disciplina degli usi e delle trasformazioni, orientata a limitare il consumo delle risorse non rinnovabili ed alla prevenzione integrata degli inquinamenti;</p> <p>b) alla realizzazione di interventi di riequilibrio e di mitigazione degli impatti negativi dell'attività umana; al potenziamento delle infrastrutture e delle dotazioni ecologiche ed ambientali.</p> |
| Strumenti urbanistici generali                          | <p>Strumenti della pianificazione urbanistica comunale con riferimento alla l.r. 20/2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano Strutturale Comunale (PSC) - Art. 28</li> <li>▪ Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) - Art. 29</li> <li>▪ Piano Operativo Comunale (POC) - Art. 30</li> <li>▪ Piani Urbanistici Attuativi (PUA) - Art. 31</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Superficie Agricola Utilizzata                          | <p>L'insieme dei terreni investiti a seminativi, orti familiari, prati permanenti e pascoli, coltivazioni legnose agrarie e castagneti da frutto.</p> <p>Essa costituisce la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, non comprende la superficie investita a funghi in grotte, sotterranei ed appositi edifici.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Territorio urbanizzato (TU)                             | <p>Corrisponde al perimetro continuo che comprende tutte le aree edificate con continuità o in costruzione ed i lotti interclusi. Non comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i nuclei o modesti addensamenti edilizi in ambiente rurale;</li> <li>- gli insediamenti produttivi, impianti tecnici, cimiteri, impianti di distribuzione di carburanti e relativi servizi accessori, e simili, se isolati in ambiente extraurbano;</li> <li>- le aree attrezzate per attività ricreative o sportive in ambiente extraurbano comportanti una quota modesta di edificazione o impermeabilizzazione del suolo;</li> <li>- le aree interessate da attività estrattive e relativi impianti;</li> <li>- gli allevamenti zootecnici.</li> </ul> <p>Per perimetro del TU ad una determinata data si intende il perimetro corrispondente alla situazione di fatto a quella data</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Territorio in corso di urbanizzazione programmata (TPU) | <p>Comprende tutte le aree per nuovi insediamenti urbani o per l'ampliamento di ambiti specializzati per attività produttive o di poli funzionali la cui attuazione sia programmata dal POC. Fino all'approvazione del primo POC, il TPU comprende le aree non urbanizzate o solo parzialmente urbanizzate ma la cui utilizzazione urbana è programmata ed irreversibile in quanto sottoposte a Piani Urbanistici Attuativi approvati, le aree interessate da progetti preliminari approvati di opere pubbliche urbane, nonché le aree già acquisite da enti pubblici per destinazioni urbane di interesse pubblico, anche se non ancora utilizzate.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Territorio a destinazione urbana potenziale (TDU)       | <p>Comprende tutte le aree per nuovi insediamenti urbani o per l'ampliamento di ambiti specializzati per attività produttive o di poli funzionali previste in un PSC ma la cui attuazione non sia programmata dal POC. Fino all'approvazione del primo POC, il TDU comprende tutte le aree non urbanizzate e non comprese nel TPU destinate ad essere utilizzate per usi urbani.</p> <p>Il TDU non comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le aree destinate alla realizzazione di infrastrutture ed impianti di carattere extraurbano (viabilità extraurbana, discariche, depuratori, impianti energetici e simili);</li> <li>- le aree destinate a parchi territoriali extraurbani, e ad attività ricreative e sportive all'aperto, anche private, comportanti una quota modesta di edificazione o impermeabilizzazione del suolo;</li> <li>- le aree destinate ad attività estrattive e relativi impianti.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Territorio rurale                                       | <p>Tutto il territorio che non sia classificato urbano o in corso di urbanizzazione o a destinazione urbana potenziale.</p> <p>Il territorio rurale comprende anche le aree forestali.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trasformazione urbana                                   | <p>E' costituita dagli interventi rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale; sono fra questi in particolare gli interventi di sostituzione di cospicui insediamenti dismessi con nuovi insediamenti e con diverse funzioni.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Unità minima d'intervento nel centro storico            | <p>Per unità minima di intervento nel centro storico si intende l'area, delimitata da un perimetro, all'interno della quale gli interventi non manutentivi sono assoggettati alla presentazione di un progetto unitario.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Uso                                                     | <p>Si intende lo svolgersi, nell'ambito della disciplina urbanistica, di una determinata attività in un determinato immobile</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 4.2) DEFINIZIONI DI TERMINI IN MATERIA EDILIZIA

| TERMINE                                      | DEFINIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abbaino                                      | Opera sporgente dalla copertura del tetto che consente l'apertura di una finestra verticale, realizzata al fine di illuminare il vano sottostante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aggetto                                      | Sporgenza orizzontale del piano di facciata (balcone, pensilina, mensola, cornice ecc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Altana                                       | Struttura rialzata, al di sopra del tetto, a guisa di torretta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Androne                                      | Galleria, posta al pianterreno di un edificio, che collega l'ingresso con il cortile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Attico                                       | Unità immobiliare a destinazione abitativa di tipo privato, posizionata all'ultimo piano, parzialmente arretrata rispetto alla facciata e provvista di terrazzo a livello.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aperture (luci e vedute)                     | Le aperture degli edifici sono di due tipi: luci e vedute; nei rapporti tra confinanti queste sono regolate, oltre che dalle norme del presente R.E., anche da quelle del Codice Civile (L. III, Tit. II, Sez.VII). Per luci si intendono le aperture che danno passaggio di aria e di luce ma non permettono l'affacciamento; per vedute si intendono le aperture che permettono anche l'affacciamento, diretto oppure obliquo o laterale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bow-window                                   | Elemento strutturale sporgente dal corpo di fabbrica, generalmente delimitato da superfici verticali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cantina                                      | Locale costituente accessorio dell'unità principale, adibito a deposito, con accesso generalmente situato al piano terreno, interrato o seminterrato del fabbricato di cui fa parte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cavedio                                      | Cortile di dimensioni molto ridotte con la funzione di illuminare e arieggiare locali di servizio o comunque non abitabili; utilizzo per il passaggio di condutture principali di impianti, consentendone l'ispezione e la manutenzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Chiosco                                      | Piccolo padiglione indipendente, con funzioni particolari, avente il perimetro aperto o delimitato da partizioni leggere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Copri-scopri                                 | Strutture precarie estensibili, scopribili od apribili, utilizzate per attività temporanee od occasionali, (es. carico e scarico), nelle quali non è prevista la permanenza di persone, ed utilizzate esclusivamente ad integrazione di attività principali,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Costruzione edilizia(alias "opera edilizia") | Costruzione edilizia, alias opera edilizia, o semplicemente costruzione è qualsiasi manufatto, fissato al suolo o posto sul suolo o incorporato nel suolo, avente caratteristiche di stabilità e consistenza .<br>3. Ai fini del RUE le costruzioni edilizie sono classificate in quattro categorie:<br>edifici, impianti, strutture tecnologiche, infrastrutture, manufatti diversi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forni (fornetti e barbecue)                  | Piccoli manufatti, per la cottura di cibi o vivande, dotati o meno di canne fumarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Galleria                                     | Ambiente coperto, con funzioni di comunicazione o di passaggio, aperto alle estremità.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gazebo                                       | Chiosco da giardino con funzione di arredo, eventualmente copribile con vegetazione o materiale leggero permeabile o parzialmente impermeabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Immobile,                                    | Sono 'beni immobili' ai sensi dell'Art. 812 del Codice Civile, o semplicemente 'immobili':<br>- il suolo, ovvero le unità di suolo o 'aree';<br>- le costruzioni edilizie;<br>- gli alberi;<br>- i corpi idrici (i corsi d'acqua, le sorgenti, e simili).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impianto (alias struttura tecnologica)       | E' qualunque costruzione stabile, di rilevanza spaziale tridimensionale, non assimilabile ad un edificio dal punto di vista della conformazione, in quanto non delimitante uno spazio coperto funzionale alla permanenza di persone. Sono ad esempio impianti: macchinari produttivi o che forniscono un servizio (non costituenti componenti di edifici); silos e serbatoi le cui normali condizioni di funzionamento non prevedono la presenza di persone all'interno; bacini di accumulo di liquidi o liquami; antenne di trasmissione o ricezione (con esclusione delle antenne di ricezione del singolo utente finale o condominio, che costituiscono un impianto dell'edificio); torri piezometriche; tralicci; nastri trasportatori; cabine elettriche (quando non costituiscono pertinenze di un edificio); centrali termiche non di pertinenza di edifici; impianti di trasformazione di energia; impianti di potabilizzazione e di depurazione; discariche e inceneritori di rifiuti; autosilos meccanizzati, e quanto può essere assimilato ai predetti. Sono inoltre compresi in questa categoria le costruzioni atte a contenere più persone, ma prive di copertura: ad esempio gli impianti sportivi o per lo spettacolo scoperti: campi da gioco, piste sportive, arene e cinema all'aperto, e relative gradinate, piscine, e simili. Non si considerano 'impianti sportivi' le attrezzature sportive di modesta dimensione e di uso strettamente privato. |
| Indice di densità arborea                    | Numero di alberi esistenti o da mettere a dimora per ogni unità di superficie di riferimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Indice di densità arbustiva                  | Numero di arbusti esistenti o da mettere a dimora per ogni unità di superficie di riferimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Infrastruttura                               | Sono infrastrutture quelle costruzioni diverse dagli edifici, che hanno rilevanza spaziale prevalentemente lineare e caratteri funzionali di connessione fra due punti del territorio. Sono infrastrutture:<br>a) le infrastrutture per la mobilità: ad esempio strade, percorsi pedonali e ciclabili, piste aeroportuali, ferrovie e altri sistemi per la mobilità di persone o merci, quali metropolitane, tramvie, teleferiche, seggiovie, sciovie e simili;<br>b) le infrastrutture tecnologiche per il trasporto di energia, di combustibili, di liquidi e per la comunicazione di informazioni tramite condutture, ad esempio: acquedotti, fognature, canalizzazioni, elettrodotti, gasdotti, condutture elettriche, telefoniche, ottiche e simili.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Intervento edilizio                          | Evento intenzionale che determinano cambiamenti dello stato fisico di un immobile; i tipi di intervento edilizio sono definiti dalla legislazione nazionale e regionale vigente;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Involucro                                    | Si definisce involucro di un edificio la figura geometrica costituita dalle superfici (piane o non piane) che delimitano l'insieme di tutti gli spazi chiusi dell'edificio. L'involucro è quindi definito in analogia alla saggoma, ma non comprende gli spazi aperti coperti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Lucernario                                   | Apertura, protetta da un infisso o da un serramento, vetrata, che si pratica nel tetto di un edificio per illuminare e ventilare i locali sottostanti. E' normalmente accessibile per la manutenzione e pulizia del coperto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manufatti diversi                               | Rientrano nei manufatti diversi tutte le costruzioni non classificabili come edifici, impianti o infrastrutture, e cioè, a titolo di esempio non esaustivo:<br>a) le opere di sostegno e di contenimento: muri di sostegno e contenimento, briglie, opere di difesa spondale, argini, pozzi, maceri, moli, barriere antirumore e simili;<br>b) le recinzioni in qualunque materiale (a eccezione della sola siepe viva);<br>c) le pavimentazioni, le massicciate e le piattaforme sul suolo, i parcheggi a raso;<br>d) i manufatti di servizio urbano e di arredo: fontane, fioriere, pergole, gazebi, lapidi, monumenti, panchine, contenitori per rifiuti, erogatori automatici di merci o informazioni, fittoni, elementi di delimitazione, cabine per servizi igienici, cabine telefoniche, pali per l'illuminazione, cartelli stradali;<br>e) le attrezzature sportive di modesta dimensione e di uso strettamente privato pertinenziale a edifici residenziali, quali campi da bocce singoli, campi da tennis singoli, piscine di lunghezza non superiore a m. 15, altre attrezzature sportive private di dimensione analoga;<br>f) le opere cimiteriali (non aventi le caratteristiche di edificio): tombe, steli, monumenti funebri;<br>g) le opere provvisorie: ponteggi, puntellamenti, gru e montacarichi di carattere provvisorio, e simili. |
| Manufatti per l'arredo urbano                   | Costituiscono intervento di installazione di elementi di arredo o di servizio i seguenti:<br>a) installazione di elementi di copertura mobile di spazi aperti: ad es. tende retrattili o avvolgibili, applicate ad edifici o su supporto autonomo;<br>b) installazione di insegne, di pre-insegne, di cartelli pubblicitari, formazioni di scritte o immagini pubblicitarie con qualsiasi tecnica;<br>c) modifica o sostituzione di vetrine (di locali commerciali, pubblici esercizi, e simili);<br>d) installazione di manufatti di arredo urbano: ad es. fioriere, panchine, fontane, pergole, gazebi, lapidi, monumenti, fittoni;<br>e) installazione di manufatti di servizio urbano; ad es. contenitori per rifiuti, erogatori automatici di merci o informazioni, cabine per servizi igienici, telefoni pubblici, pali per l'illuminazione, segnaletica direzionale per attività economiche, segnaletica turistica, bacheche.<br>f) installazione di piscine smontabili appoggiate al suolo di dimensione non superiore a mq. 20, di campi da bocce singoli o di altre attrezzature sportive private di dimensione analoga, a condizione che la realizzazione non richieda opere di modificazione morfologica del suolo.                                                                                                                          |
| Mansarda                                        | Ambiente sito sopra il piano di imposta e la sagoma del tetto, che assume generalmente una forma spiovente e che viene finestrato nella falde più inclinate per illuminare ed areare i vani sottotetto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Opera edilizia                                  | Vedasi "costruzione"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Opere (edilizie) non diversamente localizzabili | si intende la realizzazione di opere edilizie che, per rispondere efficacemente al tipo di esigenza da cui sono motivate, non possono essere realizzate se non interessando una determinata area o località. Possono ad esempio essere considerate opere non diversamente localizzabili, in relazione alle circostanze, la realizzazione di infrastrutture, di impianti o di manufatti diversi per rispondere ad esigenze specifiche di una determinata località o territorio; per quanto riguarda gli edifici, possono essere considerate opere non diversamente localizzabili, in relazione alle circostanze, gli interventi anche di nuova costruzione per attività di pubblica utilità al servizio di una determinata località o territorio, o gli interventi necessari per l'ampliamento e lo sviluppo di attività economiche già insediate in loco. Non possono comunque essere considerate opere non diversamente localizzabili la realizzazione di nuovi edifici residenziali o di nuovi edifici per attività produttive non ancora insediate in loco.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Organismo edilizio                              | Per organismo edilizio si intende una U.I., ovvero un insieme di U.I., con specifica destinazione d'uso, progettata unitariamente con caratteristiche di continuità fisica e di autonomia funzionale, con spazi, infrastrutture e/o attrezzature di propria pertinenza. Gli organismi edilizi sono costituiti da: spazi di fruizione dell'utenza per attività principale; spazi di fruizione dell'utenza per attività secondaria; spazi di circolazione e collegamento (che possono appartenere alla singola U.I. o essere comuni a più U.I.); locali e vani tecnici. L'organismo edilizio può avere delle pertinenze associate alla singola U.I., ovvero comuni a più U.I. Ad esclusione di locali e vani tecnici, gli spazi e le pertinenze possono essere chiusi o aperti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pareti finestate e prospicienti                 | Si definisce finestrata una parete dotata di una o più aperture, aventi i requisiti di vedute. Si definiscono prospicienti due pareti che si fronteggiano per l'interezza o per una loro parte. Si rilevano almeno tre principali categorie diverse di prospicienza:<br>a) edifici prospicienti con pareti opposte parallele;<br>b) edifici prospicienti con pareti divergenti linearmente;<br>c) edifici prospicienti con pareti ad andamento non lineare, con avanzamenti ed arretramenti diversificati: nel calcolo della distanza fra pareti finestate si considerano solo le parti delle pareti che rimangono all'interno della proiezione del fascio dei segmenti ortogonali alle singole parti dei fronti dell'edificio stesso.<br>Si definiscono prospicienti finestate due pareti che, anche in caso una sola sia finestrata, si fronteggino nel modo di cui alle precedenti lettere a), b) e c) interessando l'affacciamento diretto di almeno una veduta. Per affacciamento diretto, si intende la proiezione ortogonale, rispetto al piano della veduta, dal suo punto più svantaggioso.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Patio                                           | Cortile interno generalmente sistemato a giardino, circondato da portici e/o loggiati su cui si aprono ambienti di uno o più edifici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Piattaforma ecologica                           | Impianto di stoccaggio e trattamento dei materiali della raccolta differenziata utilizzato dai servizi di raccolta; da tali piattaforme escono materiali per essere avviati al riciclaggio, al recupero energetico ovvero, limitatamente alle frazioni di scarto, allo stoccaggio definitivo (smaltimento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Profilo di una costruzione                      | Per profilo di una costruzione si intende la linea chiusa che costituisce il contorno della proiezione ortogonale della costruzione su un piano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Quota al suolo di una costruzione               | Si definisce quota al suolo di una costruzione la media delle quote del terreno misurate lungo il perimetro di attacco al suolo e ponderate rispetto allo sviluppo lineare del perimetro stesso. Qualora lungo il perimetro del sedime la quota del terreno sia stata o venga sensibilmente aumentata con un rilevato artificiale localizzato, la misura va effettuata escludendo il rilevato artificiale sulla base delle quote del terreno circostante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <p>Nel caso di due costruzioni diverse contigue nelle quali un tratto del perimetro di attacco al suolo dell'una coincide con un tratto del perimetro di attacco al suolo dell'altra, tale tratto è escluso dal computo e le relative quote non contribuiscono a determinare la misura della quota al suolo della costruzione.</p> <p>La quota al suolo, come la quota massima e la quota minima di cui agli articoli successivi, sono misurate rispetto ad una quota di riferimento generale (livello del mare), o locale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Quota massima e quota minima di una costruzione | <p>La quota massima di una costruzione è la quota del suo punto più alto, non escludendo alcun elemento della costruzione.</p> <p>La quota minima di una costruzione è la quota del suo punto più basso, non escludendo alcun elemento della costruzione.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ricovero attrezzi per giardino                  | Casette" in struttura prefabbricata, leggera e non affissa al suolo, in legno o materiale plastico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sagoma e area di sedime fuori ed entro terra    | <p>La linea di attacco al suolo delimita le parti della costruzione che si trovano fuori terra da quelle che si trovano entro terra.</p> <p>La sagoma è la figura piana definita dal contorno esterno dell'edificio (compreso bow-windows, esclusi sporti aggettanti, balconi, pensiline o cornicioni di gronda inferiori a m 1.40) con riferimento a proiezioni sia sul piano orizzontale, che sui piani verticali;</p> <p>In conseguenza sono definiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la sagoma fuori terra quale inviluppo dei profili delle parti fuori terra della costruzione;</li> <li>- la sagoma entro terra, quale inviluppo dei profili delle parti interrato;</li> <li>- il sedime fuori terra quale proiezione sul piano orizzontale delle sole parti fuori terra della costruzione, e la superficie occupata fuori terra quale misura della sua area in mq.;</li> <li>- il sedime entro terra, quale proiezione sul piano orizzontale delle sole parti entro terra della costruzione, e la superficie occupata entro terra, quale misura della sua area in mq.</li> </ul> |
| Sagoma lorda di una costruzione                 | Per sagoma lorda di una costruzione si intende la figura geometrica tridimensionale delimitata dall'insieme (inviluppo) dei profili). La sagoma lorda pertanto rappresenta la forma esterna della costruzione, comprensiva di tutte le sue parti (anche aggettanti o interrate o accessorie, ecc.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sedime di una costruzione e superficie occupata | <p>Per sedime di una costruzione si intende il profilo della costruzione, comprensiva di tutte le sue parti, proiettato sul piano orizzontale rappresentante il suolo. Non fanno parte del sedime quelle porzioni di suolo che sono soltanto rimodellate in relazione alla costruzione, ma non sono interessate da manufatti; sono viceversa parte del sedime quelle porzioni di suolo nelle quali il suolo stesso è stato interessato o integrato con materiali da costruzione idonei al suo consolidamento.</p> <p>Per superficie occupata si intende la misura in mq. dell'area del sedime.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Serra solare                                    | Spazio chiuso vetrato o parzialmente vetrato, normalmente orientato a sud, separato dall'ambiente esterno mediante pareti e/o coperture e collegato alla costruzione con una o due aperture, eventualmente apribili, e finalizzato alla riduzione delle dispersioni termiche ed alla captazione della radiazione solare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Silos                                           | Costruzione adibita all'immagazzinamento ed alla conservazione delle materie prime ovvero derivate da produzioni agricole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Soppalco                                        | Struttura orizzontale utilizzata come piano utile, ricavato dalla suddivisione parziale di ambienti generalmente di notevole altezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stazione ecologia di base                       | Piazzola attrezzata con contenitori idonei al conferimento di alcuni materiali della raccolta differenziata; esse sono accessibili in qualsiasi momento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stazione ecologica attrezzata                   | Area attrezzata sia con contenitori idonei per la gran parte dei materiali della raccolta differenziata, sia con impianti di base per il primo trattamento di alcuni materiali; esse sono custodite e sono accessibili soltanto in orari prestabiliti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Superfetazione                                  | Si intende l'aggiunta di elementi e/o spazi non autorizzati, realizzati in epoca e con materiali diversi dall'organismo edificio principale o che occupano parte dell'area cortiliva originaria quali, ad esempio, tettoie in lamiera, ricoveri per animali, baracche o prefabbricati di qualsiasi genere, chiusure e tamponature precarie ecc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Unità di immobili                               | <p>Per unità di immobili si intende un insieme di costruzioni e di porzioni di suolo o di corpi idrici, che nei loro reciproci rapporti di integrazione e di pertinenza, sono significative dal punto di vista funzionale. Sono definite come unità composte da un immobile avente un ruolo principale e da eventuali altri immobili della stessa categoria o di categorie diverse, legati al primo da un ruolo accessorio ovvero pertinenziale.</p> <p>Fra le unità di immobili, ai fini del RUE, si riconoscono in particolare alcune tipologie in relazione all'immobile principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) le unità edilizie (UE) (o organismo edilizio);</li> <li>b) le unità fondiarie;</li> <li>c) le unità impiantistiche;</li> <li>d) le unità infrastrutturali.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Unità impiantistica                             | Si definisce Unità impiantistica l'unità composta da un impianto, quale immobile principale, nonché dall'area di pertinenza e da eventuali altri immobili, quali oggetti complementari o pertinenziali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Unità infrastrutturale                          | Si definisce Unità infrastrutturale l'unità composta da un'infrastruttura o da un insieme di infrastrutture, quale immobile principale, nonché da altre costruzioni, aree, alberature, quali oggetti complementari o pertinenziali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Unità fondiaria                                 | <p>Si definisce Unità fondiaria l'unità costituita, quale immobile principale, da un'area o porzione di suolo, individuabile sulla base di attributi di natura giuridica o economica e dalle sue eventuali pertinenze. L'area si intende priva di costruzioni oppure con eventuali costruzioni soprastanti a carattere accessorio o pertinenziale rispetto all'area.</p> <p>Sono ad esempio unità fondiarie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) le unità fondiarie edificabili, dette anche lotti liberi o lotti ineditati;</li> <li>b) le unità fondiarie edificate, ovvero gli edifici e gli spazi scoperti di pertinenza;</li> <li>c) le unità poderali, o unità fondiarie agricole, costituite dai terreni di un'azienda agricolae dalle relative costruzioni al servizio della conduzione dell'azienda.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|         |                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voliera | Strutture precarie (leggere e non affisse al suolo), metalliche o in legno, delimitate perimetralmente da rete con eventuale copertura leggera |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### 4.3) DEFINIZIONE DI TERMINI IN MATERIA ENERGETICA

| TERMINE                                                   | DEFINIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Attestato di certificazione energetica                    | Documento rilasciato da un soggetto accreditato, comprendente i dati relativi all'efficienza energetica propri dell'edificio e degli impianti, i valori vigenti a norma di legge e valori di riferimento o classi prestazionali che consentono ai cittadini di valutare e confrontare la prestazione energetica dell'edificio. L'attestato è corredato da suggerimenti in merito agli interventi più significativi ed economicamente convenienti per il miglioramento della predetta prestazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Attestato di qualificazione energetica                    | Documento redatto da tecnici abilitati, in riferimento ai propri ambiti di competenza e asseverato dal direttore dei lavori, attestante la conformità delle opere realizzate al progetto ed alle norme di riferimento vigenti. L'attestato di qualificazione energetica può essere utilizzato ai fini della certificazione energetica degli edifici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bilancio energetico                                       | Si intende per bilancio energetico la quantificazione di energia termica ed elettrica utilizzata in un sistema (edificio, impianto, città), in cui si analizzano i contributi energetici delle diverse fonti per soddisfare i diversi usi dell'utenza finale (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione, forza motrice). A partire dal bilancio energetico si può elaborare il bilancio delle emissioni inquinanti (benzene, NOx, PM10 ecc) e climalteranti (CO2, CO2 equivalente ecc).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Caloria                                                   | Unità di misura del calore uguale alla quantità di calore necessaria ad aumentare la temperatura di un grammo di acqua distillata di 1°C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Certificato energetico                                    | Attestazione delle prestazioni energetiche di un edificio attraverso un documento che comprende dati di riferimento, che consentano ai consumatori di valutare e raffrontare tali prestazioni, nonché raccomandazioni per il loro miglioramento in termini di costi-benefici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Certificazione energetica                                 | Vedi attestato di certificazione energetica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Classe energetica o Classe di prestazione energetica      | Classe di valori (da "A" a "G"), usata per rappresentare l'efficienza energetica di un edificio. Corrisponde ad un intervallo prestazionale delimitato da soglie di riferimento volto a rappresentare sinteticamente la prestazione energetica di un edificio sulla base di predefiniti indicatori di prestazione energetica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Classificazione degli edifici<br>(cfr. Art. 3 DPR 412/93) | <p>E.1 Edifici adibiti a residenza e assimilabili:</p> <p><i>E.1 (1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali, collegi, conventi, case di pena, caserme;</i></p> <p><i>E.1 (2) abitazioni adibite a residenza con occupazione saltuaria, quali case per vacanze, fine settimana e simili;</i></p> <p><i>E.1 (3) edifici adibiti ad albergo, pensione ed attività similari</i></p> <p>E.2 Edifici adibiti a uffici e assimilabili: pubblici o privati, indipendenti o contigui a costruzioni adibite anche ad attività industriali o artigianali, purché siano da tali costruzioni scorporabili agli effetti dell'isolamento termico.</p> <p>E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili: ivi compresi quelli adibiti a ricovero o cura di minori o anziani nonché le strutture protette per l'assistenza ed il recupero dei tossico-dipendenti e di altri soggetti affidati a servizi sociali pubblici.</p> <p>E.4 Edifici adibiti ad attività ricreative, associative o di culto e assimilabili:</p> <p><i>E.4 (1) quali cinema e teatri, sale di riunione per congressi;</i></p> <p><i>E.4 (2) quali mostre, musei e biblioteche, luoghi di culto;</i></p> <p><i>E.4 (3) quali bar, ristoranti, sale da ballo;</i></p> <p>E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili: quali negozi, magazzini di vendita all'ingrosso o al minuto, supermercati, esposizioni;</p> <p>E.6 Edifici adibiti ad attività sportive:</p> <p><i>E.6 (1) piscine, saune e assimilabili;</i></p> <p><i>E.6 (2) palestre e assimilabili;</i></p> <p><i>E.6 (3) servizi di supporto alle attività sportive;</i></p> <p>E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;</p> <p>E.8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili.</p> |
| Cogenerazione                                             | Si tratta di una tecnica utilizzata in una centrale termoelettrica per ottenere una produzione associata di energia elettrica e calore. Il principio su cui si fonda la cogenerazione è quello di recuperare il calore generato durante la fase di produzione di energia elettrica, che solitamente viene perso e di riutilizzarlo per produrre energia termica. La cogenerazione deve essere considerata una soluzione impiantistica finalizzata ad aumentare l'efficienza dei processi di produzione energetica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Conducibilità termica                                     | Secondo la definizione fisica la conducibilità termica è la quantità di calore che in condizioni stazionarie attraversa in un secondo un materiale di lunghezza 1 metro le cui estremità siano mantenute a temperature differenti. Detta in termini più semplificati è la capacità di un materiale solido di trasferire calore. Nel caso di un edificio dunque più alta è la conducibilità termica, maggiori sono le perdite di calore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ecolabel                                                  | Etichetta assegnata dalla Comunità Europea, per individuare prodotti compatibili con l'ambiente;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | l'etichetta ecologica è un attestato di eccellenza, concessa solo a quei prodotti che hanno un ridotto impatto ambientale. I criteri ecologici e prestazionali sono messi a punto in modo tale da permettere l'ottenimento dell'Ecolabel solo da parte di quei prodotti che abbiano raggiunto l'eccellenza ambientale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Effetto serra                                                                               | Aumento del riscaldamento della superficie della terra e degli strati dell'atmosfera, derivante dall'aumento delle concentrazioni di "gas serra" i quali, agendo come i pannelli di vetro di una serra, consentono l'ingresso del calore ma ne impediscono l'uscita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Efficienza energetica di un edificio                                                        | Vedi prestazione energetica di un edificio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Efficienza luminosa                                                                         | E' il rapporto tra la luce prodotta e l'energia usata per produrla; si esprime in lumen/Watt. Più è elevata e maggiore è l'efficienza luminosa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale                       | Quantità di energia primaria globalmente richiesta, nel corso dell'anno, per mantenere negli ambienti riscaldati la temperatura di progetto, in regime di attivazione continua. Analogamente per il fabbisogno per la climatizzazione estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria, per la illuminazione artificiale degli ambienti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fonti di energia rinnovabili                                                                | L'energia solare, eolica, geotermica, idraulica, del moto ondoso, i gas di scarica, i gas residuati dai processi di depurazione, i biogas, le biomasse intese come parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Gas serra                                                                                   | Gas che contribuiscono all'effetto serra quali ad esempio l'anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ), il metano (CH <sub>4</sub> ), il protossido di azoto (N <sub>2</sub> O), i clorofluorocarburi (HFC, PFC), ecc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gradi giorno di una località                                                                | Parametro convenzionale rappresentativo delle condizioni climatiche locali, utilizzato per stimare al meglio il fabbisogno energetico necessario per mantenere gli ambienti ad una temperatura prefissata. L'unità di misura utilizzata è il grado – giorno (GG).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Impianti solari termici                                                                     | Il pannello solare termico cattura l'energia che giunge dal sole sulla terra e la utilizza per produrre acqua calda ad una temperatura dell'ordine di 38-45 °C. I pannelli fotovoltaici consentono di catturare l'energia che giunge dal sole sulla terra, trasformandola direttamente in energia elettrica, grazie al cosiddetto "effetto fotovoltaico".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Massa superficiale:                                                                         | Massa per unità di superficie delle pareti opache, compresa la malta dei giunti esclusi gli intonaci. L'unità di misura utilizzata è il kg/m <sup>2</sup> . Rappresenta il parametro principale che caratterizza il comportamento dinamico della parete in relazione allo sfasamento dell'onda termica dovuta agli apporti termici solari e all'irraggiamento termico.<br>Gli effetti positivi che si ottengono con il rispetto di adeguati valori di massa superficiale delle pareti opache possono essere raggiunti, in alternativa, con l'utilizzo di tecniche e materiali, anche innovativi, che permettono di contenere le oscillazioni della temperatura degli ambienti in funzione dell'andamento dell'irraggiamento solare.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pannelli fotovoltaici                                                                       | L'effetto fotovoltaico è la conversione diretta della luce del sole in energia elettrica mediante una semplice lamina di cristallo di silicio.<br>I pannelli fotovoltaici sono una fonte rinnovabile indispensabile per raggiungere gli obiettivi di riduzione all'inquinamento previsti dal Protocollo di Kyoto e trovano l'ideale applicazione là dove sia difficile o estremamente costoso allacciarsi alla rete elettrica tradizionale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prestazione energetica (efficienza energetica ovvero rendimento energetico) di un edificio: | Quantità annua di energia effettivamente consumata o che si prevede possa essere necessaria per soddisfare i vari bisogni connessi ad un uso standard dell'edificio, compresi la climatizzazione invernale e estiva, la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, la ventilazione e l'illuminazione. Tale quantità viene espressa da uno o più descrittori che tengono conto della coibentazione, delle caratteristiche tecniche e di installazione, della progettazione e della posizione in relazione agli aspetti climatici, dell'esposizione al sole e dell'influenza delle strutture adiacenti, dell'esistenza di sistemi di trasformazione propria di energia e degli altri fattori, compreso il clima degli ambienti interni, che influenzano il fabbisogno energetico.<br><i>La prestazione energetica è espressa in (kW/h/mq/anno per gli edifici classificati E1 (esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme) e in kW/h/mc/anno per tutti gli altri edifici.</i>          |
| Progetto energetico dell'edificio o progettazione energetica                                | Procedura che integra la progettazione del sistema edificio-impianto, dal progetto preliminare sino agli elaborati esecutivi, e comprende: la selezione delle soluzioni più idonee ai fini dell'uso razionale dell'energia e della riduzione dell'impatto ambientale (incluse le caratteristiche architettoniche e tecnologiche dell'involucro edilizio, le caratteristiche degli impianti di climatizzazione invernale ed estiva, degli impianti di illuminazione artificiale e gli altri usi elettrici o energetici obbligati), la verifica dei requisiti energetici, l'esecuzione dei calcoli e la redazione delle relazioni previste dalla legislazione energetica vigente (in conformità alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo n.192/05 e alla normativa tecnica di riferimento).                                                                                                                                                                                                          |
| Risparmio energetico                                                                        | Obbiettivo da perseguire mediante l'adozione di un insieme sistematico di modalità costruttive ed applicazioni impiantistiche che consente di garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di energia. A tal fine si rende necessario intervenire in modo da governare e limitare il fabbisogno di energia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Scheda tecnica descrittiva di un edificio                                                   | Ogni immobile oggetto di intervento edilizio è dotato, ai sensi dell'Art.20 della L.R.n.31/2002, di una scheda tecnica descrittiva, articolata per le diverse unità immobiliari che lo compongono, nella quale sono riportati i dati catastali ed urbanistici utili all'esatta individuazione dell'immobile, i dati metrici e dimensionali, le prestazioni fornite in ordine ai requisiti obbligatori, nonché gli estremi dei provvedimenti comunali e delle denunce di inizio attività relativi allo stesso.<br>La scheda tecnica deve essere corredata con le dichiarazioni concernenti la rispondenza dell'edificio ai requisiti obbligatori.<br>La scheda tecnica è documento necessario per il rilascio del certificato di conformità edilizia e agibilità.<br>La scheda tecnica è parte integrante del fascicolo del fabbricato, nel quale sono raccolte e aggiornate le informazioni di tipo progettuale, strutturale, impiantistico, geologico e riguardanti la sicurezza dell'intero fabbricato. |
| Targa energetica                                                                            | Attestazione delle prestazioni di un edificio attraverso una targa che evidenzia la classe energetica e che consenta ai consumatori di valutare e confrontare le prestazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEP Tonnellate Equivalenti di Petrolio | <p>Unità di misura dell'energia, equivalente a quella media prodotta da una tonnellata di petrolio; l'equivalente è stabilita convenzionalmente in:</p> <p>1 MWh di energia elettrica = 0,25 TEP</p> <p>1 t di olio combustibile = 0,95 TEP</p> <p>1 mc di metano = 0,00082 TEP</p>                                                                                                                                                                                                                            |
| Trasmittanza Termica K                 | <p>Flusso di calore che passa attraverso una parete per mq di superficie della parete e per grado K di differenza tra la temperatura interna ad un locale e la temperatura esterna o del locale contiguo.</p> <p>Per il calcolo della trasmittanza termica dei componenti opachi e trasparenti può essere fatto ricorso alle norme UNI ed EN ISO ovvero a dichiarazioni del produttore conformi alle norme di prodotto armonizzate.</p> <p>Viene espresso in:</p> <p><math>K = W/mq \times ^\circ C</math></p> |
| Zona climatica:                        | <p>Suddivisione del territorio nazionale in funzione dei gradi-giorno (GG) delle località, indipendentemente dalla ubicazione geografica.</p> <p>Tali zone sono contraddistinte con la lettera A (comuni che presentano un numero di GG non superiori a 600) fino ad arrivare alla lettera F (comuni con numero di gradi-giorno maggiore di 3000) (rif. Art. 2 del D.P.R. 412/1993).</p>                                                                                                                       |
| Watt/ora (Wh)                          | <p>Unità di misura dell'energia corrispondente al lavoro fornito in un'ora da un dispositivo della potenza di un Watt. Più semplicemente per ottenere il consumo elettrico di un dispositivo occorre moltiplicare la potenza di quel dispositivo (ovvero la "velocità" con cui l'energia passa attraverso il contatore e viene assorbita dagli elettrodomestici) per le ore di funzionamento dello stesso.</p>                                                                                                 |

Comune di  
**MALALBERGO**



# RUE

## VARIANTE AL RUE 1/2011

### ***TOMO II***

- ***Parte I: Requisiti cogenti***
- ***Parte II: Requisiti volontari***

**TESTO COORDINATO**

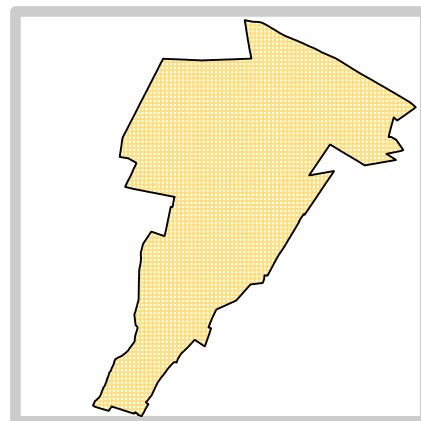
Sindaco  
Massimiliano Vogli

Segretario comunale  
Dott. Luigi Daga

Responsabile di progetto  
Arch. Piero Vignali (Sviluppo Comune srl)

Ufficio Tecnico Comunale  
Geom. Federico Ferrarato  
Geom. Adonella Balboni

adozione                      delib. C.C n.20 del 22.06.2011  
approvazione              delib. C.C n.        del



N.B.

*"Le citazioni normative riportate nel presente Tomo II, qualora non più vigenti, si intendono riferite alle norme sopravvenute che costituiscono la fonte normativa aggiornata e vigente al momento dell'applicazione della norma stessa".*

## INDICE

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| PARTE I – REQUISITI COGENTI .....    | PAG. 3   |
| PARTE II – REQUISITI VOLONTARI ..... | PAG. 157 |

# PARTE I

## REQUISITI COGENTI

**Ai sensi dell'art. 1.11, comma 3, delle NdA del RUE, la presente parte può essere modificata con semplice delibera del Consiglio Comunale in recepimento di eventuali aggiornamenti o modifiche regionali, o comunque per apportarvi modifiche a livello comunale. Tali modifiche non costituiscono variante al RUE.**

|                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FAMIGLIA 1<br>Resistenza meccanica e stabilità   | RC 1.1  | Resistenza meccanica alle sollecitazioni statiche e dinamiche d'esercizio, alle sollecitazioni accidentali e alle vibrazioni                                                                                                       |
| FAMIGLIA 2<br>Sicurezza in caso di incendio      | RC 2.1  | Resistenza al fuoco; reazione al fuoco e assenza di emissioni nocive in caso di incendio; limitazioni dei rischi di generazione e propagazione di incendio; evacuazione in caso di emergenza ed accessibilità ai mezzi di soccorso |
| FAMIGLIA 3<br>Benessere ambientale               | RC 3.1  | Controllo delle emissioni dannose                                                                                                                                                                                                  |
|                                                  | RC 3.2  | Smaltimento degli aeriformi                                                                                                                                                                                                        |
|                                                  | RC 3.3  | Approvvigionamento idrico                                                                                                                                                                                                          |
|                                                  | RC 3.4  | Smaltimento delle acque reflue                                                                                                                                                                                                     |
|                                                  | RC 3.5  | Tenuta all'acqua                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                  | RC 3.6  | Illuminamento naturale                                                                                                                                                                                                             |
|                                                  | RC 3.7  | Oscurabilità                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | RC 3.8  | Temperatura interna                                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | RC 3.9  | Temperatura superficiale                                                                                                                                                                                                           |
|                                                  | RC 3.10 | Ventilazione                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | RC 3.11 | Protezione dalle intrusioni di animali nocivi                                                                                                                                                                                      |
| FAMIGLIA 4<br>Sicurezza nell'impiego             | RC 4.1  | Sicurezza contro le cadute e resistenza meccanica ad urti e sfondamento                                                                                                                                                            |
|                                                  | RC 4.2  | Sicurezza degli impianti                                                                                                                                                                                                           |
| FAMIGLIA 5<br>Protezione dal rumore              | RC 5.1  | Isolamento acustico ai rumori aerei                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | RC 5.2  | Isolamento acustico ai rumori impattivi                                                                                                                                                                                            |
| FAMIGLIA 6<br>Risparmio energetico <sup>1</sup>  | RC 6.1  | Prestazione energetica degli edifici                                                                                                                                                                                               |
|                                                  | RC 6.2  | Rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico                                                                                                                                                                          |
|                                                  | RC 6.3  | Controllo della condensazione                                                                                                                                                                                                      |
|                                                  | RC 6.4  | Contenimento dei consumi energetici in regime estivo                                                                                                                                                                               |
|                                                  | RC 6.5  | Sistemi e dispositivi per la regolazione degli impianti termici e per l'uso razionale dell'energia mediante controllo e la gestione degli edifici (BACS)                                                                           |
|                                                  | RC 6.6  | Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (FER) o assimilate                                                                                                                                                                       |
| FAMIGLIA 7<br>Fruibilità di spazi e attrezzature | RC 7.1  | Assenza di barriere architettoniche                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | RC 7.2  | Disponibilità di spazi minimi                                                                                                                                                                                                      |
|                                                  | RC 7.3  | Dotazioni impiantistiche minime                                                                                                                                                                                                    |

<sup>1</sup> Cfr. Allegato 2 e 3 direttiva regionale n. 156/2008 "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici".

|                                         |                   |  |                               |  |
|-----------------------------------------|-------------------|--|-------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b>                   | FAMIGLIA <b>1</b> |  | AGGIORNATO AL :<br>21.03.2000 |  |
| <b>RESISTENZA MECCANICA E STABILITÀ</b> |                   |  |                               |  |

#### PROPOSIZIONE ESIGENZIALE (SECONDO LA DIRETTIVA 89/106 CEE)

L'opera deve essere concepita e realizzata in modo tale che le azioni a cui può essere sottoposta durante la costruzione e l'uso non provochino:

- il crollo dell'organismo edilizio o di una sua parte<sup>1</sup>;
- deformazioni di importanza inammissibile (deformazioni che pregiudicano la funzionalità dell'organismo edilizio);
- danni alle altre parti strutturali, agli elementi non strutturali ed agli impianti in seguito a deformazioni e spostamenti eccessivi degli elementi portanti;
- danni accidentali sproporzionati alla causa che li ha provocati.

Nelle zone sismiche vanno inoltre limitati o evitati i danni agli elementi non strutturali e agli impianti<sup>2</sup>, vanno evitati danni agli edifici contigui e negativi effetti sulla sicurezza e percorribilità delle strade<sup>3</sup>.

Fa parte della presente famiglia il seguente requisito<sup>4</sup> :

**RC 1.1 :** RESISTENZA MECCANICA ALLE SOLLECITAZIONI STATICHE E DINAMICHE DI ESERCIZIO, ALLE SOLLECITAZIONI ACCIDENTALI E ALLE VIBRAZIONI

<sup>1</sup> Compresi pareti, parapetti, corrimano e coperture, come meglio specificato anche al R.C.4.1.

<sup>2</sup> Si veda in particolare il punto B.9 del DM 16.1.1996 *Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica*.

<sup>3</sup> Punti C.3, C.4 e C.9.10 del D.M.16.1.1996 *Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche*.

<sup>4</sup> Rispetto alla precedente versione dello schema di Regolamento edilizio tipo (Del. di G.R. n.593 del 28/2/1995) sono state apportate le seguenti modifiche:

| Denominazione del RC ai sensi dello<br>" Schema tipo di R.E." di cui alla<br>Del. di G.R. n.593 del 28/2/1995 | tipo della modifica                     | Nuova denominazione del RC<br>o<br>denominazione del RC a cui è stato accorpato                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RC 1.1</b> RESISTENZA MECCANICA ALLE SOLLECITAZIONI STATICHE E DINAMICHE D'ESERCIZIO                       | i tre requisiti<br>sono stati accorpati | <b>RC 1.1</b> RESISTENZA MECCANICA ALLE SOLLECITAZIONI STATICHE E DINAMICHE D'ESERCIZIO, ALLE SOLLECITAZIONI ACCIDENTALI E ALLE VIBRAZIONI. |
| <b>RC 1.2</b> RESISTENZA MECCANICA ALLE SOLLECITAZIONI ACCIDENTALI                                            |                                         |                                                                                                                                             |
| <b>RC 1.3</b> RESISTENZA MECCANICA ALLE VIBRAZIONI                                                            |                                         |                                                                                                                                             |

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>1</b> | REQUISITO COGENTE: <b>1.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>21.03.2000 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

## Resistenza meccanica alle sollecitazioni statiche e dinamiche di esercizio, alle sollecitazioni accidentali e alle vibrazioni

### ESIGENZE DA SODDISFARE

L'opera deve essere in grado di resistere con adeguata sicurezza alle azioni cui potrà essere sottoposta, rispettando le condizioni necessarie per il suo esercizio normale; va inoltre assicurata la durabilità dell'opera. Le azioni da considerare nelle costruzioni comprendono in genere: pesi propri degli elementi costituenti la struttura, carichi permanenti, sovraccarichi variabili per gli edifici, variazioni termiche ed igrometriche, cedimenti di vincoli, azioni sismiche e dinamiche in genere<sup>1</sup>, azioni eccezionali.

### CAMPO D'APPLICAZIONE

Tutte le funzioni dell'art. 8.4 e tutti gli spazi dell'organismo edilizio e delle sue pertinenze.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

Il requisito è soddisfatto quando la progettazione esecutiva (documentazione, rappresentazione - compresi i particolari esecutivi -, operazioni progettuali, relazioni tecniche – comprese la relazione sulle fondazioni e la relazione geotecnica e l'eventuale relazione geologica-), i calcoli di verifica, le soluzioni esecutive conformi, l'eventuale certificazione d'origine nel caso delle strutture prefabbricate, il collaudo (ove previsto) rispettano quanto specificato dalle normative nazionali vigenti per il sistema costruttivo impiegato nell'opera, per la destinazione d'uso prevista, per il rapporto che l'opera ha con il contesto (caratteristiche e morfologia del terreno, strade ed edifici contigui).

Vanno inoltre rispettate le disposizioni procedurali della vigente normativa nazionale e regionale<sup>2</sup> ovvero le disposizioni impartite dal comune<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Nei casi dovuti vanno prese in considerazione anche le vibrazioni indotte alle strutture da macchine operatrici o mezzi in movimento (si veda ad es. l'art.46 del DPR 27.4.1955, n.547 *Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro*).

<sup>2</sup> Prima dell'inizio lavori, i progetti delle opere in c.a. soggette alla L.5.11.1971, n.1086 (specificate nella circ. Min.LL.PP.11951 del 14.2.1974) e quelli delle opere da realizzare nelle zone sismiche vanno depositati presso il Comune (L. R 3/1998, art.149) con le modalità di cui alla LR 35/1984, modificata con LR 40/1995 (articoli 1,2,3) e del Regolamento regionale 33/1986, modificato con RR 19/1995 (artt.4, 6). Le procedure per il deposito delle opere in cemento armato e per la nomina del relativo collaudatore sono indicate con la circolare regionale AMB/GBO/99/19515 del 15.10.1999. Nei comuni classificati sismici tali procedure sono unificate a quelle relative alla L.64/1974. In tali comuni le procedure per il deposito, per le comunicazioni tra Comune e Servizio Provinciale Difesa del suolo competente al controllo a campione, le modalità di controllo da parte del SPDS sono specificate con circolare regionale AMB/GBO/99/20759 del 4.11.1999.

Per le opere di rilevante interesse pubblico realizzate in zona sismica o ottenute per cambio d'uso di edifici preesistenti, anche senza opere, è invece prevista l'autorizzazione preventiva ai sensi dell'art.5 della LR 35/1984, modificata con LR 40/1995. Le opere di rilevante interesse pubblico sono specificate all'art.21 del RR 33/1986, modificato con RR 19/1995. L'autorizzazione preventiva è rilasciata dal comune, avvalendosi per l'istruttoria del SPDS competente per territorio. Le modalità di controllo dei progetti (sistematico per le opere di rilevante interesse pubblico, successivo all'inizio lavori e campionario per le altre opere) sono indicate all'art.5 della LR35/84, modificata con LR40/95, e agli articoli 23 e 25 del citato RR 33/86, modificato con RR19/95.

L'utilizzazione di edifici e manufatti è subordinata alle certificazioni e dichiarazioni di cui all'art.7 della LR 35/84, modificato con LR 40/95. Il Sindaco, avvalendosi dei tecnici e funzionari comunali, vigila sull'osservanza delle norme sul c.a. (capo I della L.1086/71); i dirigenti comunali, ai sensi degli articoli 21 e 29 della L.64/74, sono tenuti a vigilare sull'osservanza delle prescrizioni per le costruzioni in zone sismiche, per le costruzioni in muratura e per le costruzioni prefabbricate, avvalendosi anche dei tecnici del SPDS.

<sup>3</sup> Il comune può anche richiedere nel RE il deposito dei progetti di edifici a struttura muraria soggetti al D.M. 9.1.1987, integrato e modificato con D.M.20.7.1987.



|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>1</b> | REQUISITO COGENTE: <b>1.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>21.03.2000 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

Per le strutture in cemento armato e per le strutture metalliche, è consentita l'applicazione delle norme europee sperimentali (Eurocodici), secondo quanto specificato nella normativa nazionale in vigore. L'adozione da parte del progettista di uno dei sistemi normativi ammessi dalla vigente normativa italiana, sotto sua responsabilità, ne comporta l'applicazione unitaria ed integrale all'intero organismo strutturale.

In tutte le zone classificate sismiche tutte le opere la cui sicurezza possa comunque interessare la pubblica incolumità sono disciplinate, oltre che dalla specifica normativa vigente per il sistema costruttivo impiegato, anche dalla normativa sismica nazionale e dalla normativa regionale in materia.

**INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6, FATTA ECCEZIONE GLI INTERVENTI DI MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO E D'ATTIVITÀ CLASSIFICATA<sup>4</sup>.**

Il requisito risulta rispettato quando si applicano le appropriate disposizioni della vigente normativa nazionale e regionale relative alle modalità di progettazione (completezza dei progetti e delle relative rappresentazioni e relazioni tecniche, compresa quella sulle fondazioni e quella geotecnica ed eventualmente quella geologica), alle modalità di verifica progettuale<sup>5</sup> (della sicurezza delle costruzioni, dei carichi e sovraccarichi e delle fondazioni, secondo i metodi ammessi e prescelti), alle modalità esecutive, ai materiali strutturali da impiegare, alle caratteristiche di sismicità dell'area d'intervento.

Le disposizioni normative sono diversificate secondo:

- il tipo di struttura portante dell'opera edilizia (muratura ordinaria e muratura armata, cemento armato normale e precompresso, struttura metallica, strutture prefabbricate, strutture lignee);
- la destinazione d'uso (in quanto variano i carichi d'esercizio e, in zona sismica, per la maggior protezione da assegnare alle opere di rilevante interesse pubblico<sup>6</sup>);
- l'ubicazione dell'opera (rispetto al tipo di terreno di fondazione, rispetto alla distanza dalle strade ovvero per la collocazione all'interno di complessi di edifici contigui).

**INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6 (ED INTERVENTI DI CAMBIO DELLA DESTINAZIONE D'USO O DI CAMBIO DI ATTIVITÀ CLASSIFICATA)**

Il requisito è soddisfatto quando sono rispettati i livelli per le nuove costruzioni, per quanto applicabili, limitatamente alle parti strutturali oggetto di intervento, secondo i criteri di cui al secondo comma dell'art.91 del presente Regolamento edilizio e secondo i criteri stabiliti dalla normativa per lo specifico tipo di struttura portante dell'opera edilizia.

Fanno eccezione le opere con struttura in muratura e le opere di qualsiasi tipologia strutturale realizzate in zone classificate sismiche, per le quali i livelli di prestazione sono articolati, in rapporto all'estensione e alla tipologia d'intervento di recupero edilizio che interessa le strutture dell'opera, in:

- **CONSOLIDAMENTO:** per gli edifici in muratura normale o armata si definisce intervento di consolidamento l'esecuzione di un complesso di opere che risultino necessarie per rendere l'edificio atto a resistere alle azioni

<sup>4</sup> Per i mutamenti della destinazione d'uso o di attività classificata la normativa per le costruzioni in muratura e la normativa tecnica sismica non richiedono i medesimi livelli stabiliti per le nuove costruzioni. E' richiesto l'adeguamento antisismico (nelle zone classificate sismiche) o il consolidamento della muratura (nelle zone non classificate sismiche) solo se il cambio di destinazione d'uso implica, sulle strutture interessate dall'intervento, incrementi dei carichi originari (pesi permanenti carico accidentale compreso) superiori al 20%. Per i cambi d'uso in zona sismica che portano a destinazioni di rilevante interesse pubblico ai sensi dell'art.2 della LR 35/1984, modificata con LR 40/1995 è necessaria l'autorizzazione preventiva all'inizio dei lavori e sono richieste le precondizioni di compatibilità urbanistica e edilizia indicate all'art.8, comma 7, della medesima legge regionale. Le procedure di autorizzazione comunale, rilasciata sulla base di istruttoria del SPDS, sono specificate nella citata circolare regionale amb/GBO/99/20759 del 4.11.1999.

<sup>5</sup> Si veda l'ALLEGATO A/2 relativo alle verifiche.

<sup>6</sup> Per la definizione delle opere di rilevante interesse pubblico si veda l'art.21 del Regolamento regionale 33/1986, così come modificato con il RR 19/1995.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>1</b> | REQUISITO COGENTE: <b>1.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>21.03.2000 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

verticali e orizzontali previste in progetto<sup>7</sup>. Il consolidamento interessa l'intera opera edilizia. Il consolidamento si raggiunge quando i criteri di scelta progettuale, le operazioni progettuali e le tecniche esecutive dell'intervento sono conformi alle indicazioni della normativa vigente ed il progetto esecutivo è esauriente per planimetrie, piante, sezioni, particolari esecutivi, relazione tecnica, fascicolo dei calcoli delle verifiche di sicurezza (redatti secondo i metodi ammessi);

– **ADEGUAMENTO:** s'intende intervento di adeguamento<sup>8</sup> l'esecuzione di un complesso di interventi tecnici sufficiente a rendere l'opera edilizia atta a resistere alle azioni sismiche definite dalla vigente normativa<sup>9</sup>. L'intervento di adeguamento è riferito all'intera opera edilizia. L'adeguamento si raggiunge quando i criteri di scelta progettuale, le operazioni progettuali e le tecniche esecutive dell'intervento sono conformi alle indicazioni della normativa vigente ed il progetto esecutivo è esauriente per planimetrie, piante, sezioni, particolari esecutivi, relazione tecnica, fascicolo dei calcoli delle verifiche di sicurezza (redatti secondo i metodi ammessi);

– **MIGLIORAMENTO:** nelle zone classificate sismiche s'intende intervento di miglioramento l'esecuzione di una o più opere riguardanti i singoli elementi strutturali dell'organismo edilizio, con lo scopo di conseguire un maggior grado di sicurezza, senza peraltro modificare in maniera sostanziale il comportamento globale. Il miglioramento è raggiunto quando sono rispettate le tecniche d'intervento esecutivo e le soluzioni conformi previste nella normativa nazionale. In presenza di particolari vincoli evidenziati dagli strumenti urbanistici, sono ammesse tecniche d'intervento anche diverse da quelle descritte nella vigente normativa, purché di pari efficacia antisismica e più rispettose dei caratteri estetici, tipologici e architettonici. La pari efficacia va adeguatamente dimostrata.<sup>10</sup>

Nelle operazioni di adeguamento e di miglioramento eseguite all'interno di complessi di edifici contigui privi di giunti interposti, il progetto esecutivo deve anche documentare la situazione statica degli edifici contigui, a dimostrazione che gli interventi non arrecano aggravii a tale situazione.

Per i soli interventi edilizi negli insediamenti storici<sup>11</sup> possono essere richieste all'organo competente deroghe all'applicazione della normativa sismica (comprese altezze e distacchi stradali).

<sup>7</sup> E' fatto obbligo di procedere al consolidamento nei casi previsti al punto 1.1 del titolo II del D.M. 20.11.1987 e s.m., cioè quando si intenda:

- sopraelevare o ampliare l'edificio;
- apportare variazioni di destinazione che comportino incrementi dei carichi originari superiori al 20%;
- effettuare interventi strutturali rivolti a trasformare l'edificio in un organismo edilizio diverso dal precedente;
- effettuare interventi strutturali rivolti ad eseguire opere e modifiche per rinnovare e sostituire parti strutturali dell'edificio, allorché detti interventi implicino sostanziali alterazioni del comportamento globale dell'edificio stesso;
- effettuare interventi strutturali rivolti a reintegrare l'organismo edilizio esistente nella sua funzionalità strutturale mediante un insieme sistematico di opere.

<sup>8</sup> E' fatto obbligo di procedere all'adeguamento antisismico, secondo il punto C.9.1.1 del D.M.16.1.1996, a chiunque intenda:

- sopraelevare o ampliare l'edificio. Si intende ampliamento l'eventuale sopraelevazione di parti dell'edificio di altezza inferiore a quella massima dell'edificio. In tal caso non esiste il rispetto delle prescrizioni di cui al punto C.3 (n.d.r. limitazioni dell'altezza dell'edificio in funzione della larghezza stradale);
- apportare variazioni di destinazione che comportino, nelle strutture interessate dall'intervento, incrementi dei carichi originari (permanenti e accidentali) superiori al 20%;
- effettuare interventi strutturali rivolti a trasformare l'edificio mediante un insieme sistematico di opere che portino ad un organismo edilizio diverso dal precedente;
- effettuare interventi strutturali rivolti ad eseguire opere o modifiche per innovare e sostituire parti strutturali dell'edificio, allorché detti interventi implicino sostanziali alterazioni del comportamento globale dell'edificio stesso.

<sup>9</sup> Si tratta delle azioni previste ai punti C.9.5.3, C.9.6.3, C.9.7.3 del D.M. 16.1.1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche".

<sup>10</sup> Vedi art.8 della LR 35/1984, modificata con LR 40/95.

<sup>11</sup> Individuati ai sensi dell'art.36 della LR 47/1978 e s.m. (vedi art.9 della LR 35/1984, modificato con LR 40/95).

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>1</b> | REQUISITO COGENTE: <b>1.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>21.03.2000 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

Per gli edifici monumentali e di speciale importanza storica, archeologica ed artistica, essendo fatte salve le procedure previste dalle leggi che li tutelano<sup>12</sup> la normativa sismica è applicabile per quanto compatibile<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> L.1089/1939 (beni monumentali) e D.Lgs 42/2004 (*Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della legge 1 luglio 2002 n. 137" (GU n. 45 del 24/2/2004, s.o.)*)

<sup>13</sup> Si veda anche la proposta di circolare del Ministero per i Beni culturali pubblicata sul BUR n.60 del 10.5.1999.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>1</b> | REQUISITO COGENTE: <b>1.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Resistenza meccanica alle sollecitazioni statiche e dinamiche di esercizio, alle sollecitazioni accidentali e alle vibrazioni

### IN SEDE PROGETTUALE

Il tecnico competente valuta la conformità del requisito mediante:

- **PROGETTAZIONE** esecutiva dell'opera edilizia (ed delle eventuali varianti sostanziali<sup>1</sup>), completo di relazione tecnica generale (dalla quale siano deducibili anche i vincoli funzionali e distributivi, impiantistici, strutturali, i vincoli di tutela dei valori architettonici e storici), fascicolo dei **CALCOLI**, relazione sulle fondazioni, relazione geotecnica, eventuale relazione geologica ed elaborati grafici.

Il progetto ed il calcolo, redatti nel rispetto delle normative vigenti<sup>2</sup>, sono depositati presso il Comune almeno prima dell'inizio lavori. Il progetto esecutivo è corredato dalle dichiarazioni di legge<sup>3</sup>.

### A LAVORI ULTIMATI

Il tecnico competente dimostra la conformità delle opere realizzate al requisito mediante:

- **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**, per le opere realizzate in zona sismica e per le opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso o prefabbricate. La dichiarazione di conformità delle opere realizzate al progetto depositato ed alla normativa tecnica applicabile alla tipologia strutturale impiegata è sottoscritta dal direttore lavori<sup>4</sup>;
- eventuale **COLLAUDO**, se necessario ai sensi di legge, da eseguire secondo le modalità stabilite dalla vigente normativa<sup>5</sup> oltre alla dichiarazione di conformità.

Per gli edifici destinati ad opere di rilevante interesse pubblico realizzati in zona sismica, anche a seguito di cambio d'uso senza opere, oltre al collaudo statico, se dovuto, deve essere prodotto anche il **CERTIFICATO DI CONFORMITÀ** alla normativa sismica, rilasciato secondo le procedure vigenti<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Sono varianti sostanziali in zona sismica quelle dell'art.3 della L.R.35/1984, modificato con L.R.40/1995 e dell'art.6 del RR 33/1986, modificato con RR 19/1995.

<sup>2</sup> Vedere i **PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI** nella pag.seguente.

<sup>3</sup> Si veda il contenuto della relazione all'art.3 della L.R.35/1984, così come modificato dall'art.1 della L.R.40/1995.

<sup>4</sup> Si vedano l'art.6 della L.1086/1971 e l'art.7 della L.R.35/1984, modificata con L.R.40/1995.

<sup>5</sup> Il collaudo statico è richiesto dalla vigente normativa nazionale nei seguenti casi:

- opere in conglomerato cementizio armato normale e precompresso (L.1086/1971, art.7, modificato con D.P.R.425/1994, art.2; D.M.9.1.1996, Sezione I, punto 3. Le procedure di collaudo possono inoltre essere svolte, per quanto riguarda gli impianti produttivi di cui al D.P.R.447/1998, secondo il capo IV del medesimo decreto. Nel caso di opere soggette al D.M.3.12.1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle strutture prefabbricate" vanno rispettate anche le modalità di cui al punto 5 del medesimo decreto; nel caso di opere soggette alla L.1086/71 e destinate a funzione abitativa, il collaudatore è nominato all'inizio dei lavori; la nomina è comunicata al comune.
- per le opere soggette alle norme tecniche per le tubazioni di cui al D.M.12.12.1985, punti 1.3 e 4;
- per gli interventi di adeguamento antisismico, secondo le modalità del D.M.16.1.1996, punto C.9.4;
- per nuove costruzioni ed interventi di consolidamento degli edifici in muratura (D.M.20.11.1987, titolo I, capitolo IV e titolo II, capitolo I).

<sup>6</sup> Si vedano l'art.28 della L.64/1974 e gli articoli 5 e 7 della L.R. 35/1984, modificata con L.R.40/1995, DPCM 3274/2003, DM 14/9/2005, Direttiva Regionale 1677/2005.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>1</b> | REQUISITO COGENTE: <b>1.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OGNI TIPOLOGIA STRUTTURALE                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– D.M.16.1.1996 Norme tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, NORMALE E PRECOMPRESSO E STRUTTURE METALLICHE                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– L.5.11.1971, n.1086 "Disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica"</li> <li>– Circ.Min.LL.PP.14.2.1974, n.11951 "Applicazione della L.5.11.1971, n.1086"</li> <li>– Circ.Min.LL.PP.31.7.1979, n.19581 "L.5.11.1981, n.1086, art.7. Collaudo statico"</li> <li>– Circ.Min.LL.PP.23.10.1979, n.19777 "Competenza amministrativa: L.5.11.1971, n.1086 e L.2.2.1974, n.64"</li> <li>– D.P.R.22.4.1994, n.425 "Regolamento recante disciplina dei procedimenti di autorizzazione all'abitabilità, di collaudo statico e di iscrizione al catasto"</li> <li>– D.M. 9.1.1996 "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche", modificato con D.M. 5.8.1999 (G.U.14.8.1999)</li> <li>– Circ.Min.LL.PP.15.10.1996, n.252AA.GG./STC Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche di cui al D.M.9.1.1996"</li> <li>– Circ. Regionale AMB/GB0/99/19515 del 15.10.1999 (Procedure per il deposito presso il Comune delle opere in c.a.)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PER LE COSTRUZIONI PREFABBRICATE                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– D.M. 3.12.1987 " Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate"</li> <li>– Circ.M.LL.PP.Pres.Consiglio sup., STC, 16.3.1989 n.31104 "Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PER LE COSTRUZIONI A STRUTTURA IN MURATURA                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– D.M.20.11.1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle strutture in muratura"</li> <li>– Circ.M.LL.PP.4.1.1989, n.30787 "Istruzioni in merito alle norme per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| NEL CASO IN CUI L'OPERA EDILIZIA RICADE IN ZONA CLASSIFICATA SISMICA, OLTRE ALLE NORME PRIMA ELENcate, VEDERE ANCHE:         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– L.2.2.1974, n.64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"</li> <li>– D.M.16.1.1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche"</li> <li>– L.R.19.6.1984, n.35 "Norme per lo snellimento delle procedure per le costruzioni in zone sismiche e per la riduzione del rischio sismico. Attuazione dell'art.20 della L. 10.12.1981, n.741", modificata con L.R. 14.4.1995, n.40</li> <li>– Circ.M.LL.PP.Pres.Consiglio Sup. STC 5.3.1985, n.25882 "Istruzioni per l'applicazione del D.M.19.6.1984, recante norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche (applicazione del coefficiente di protezione sismica)"</li> <li>– Circ.M.Beni culturali e ambientali 18.7.1985, n.1032 "Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zona sismica predisposte dal Comitato nazionale per la prevenzione del patrimonio culturale dal rischio sismico"</li> <li>– R.R.13.10.1986, n.33 "Disposizioni regolamentari concernenti le modalità di controllo delle opere nelle zone sismiche", modificato con R.R.5.4.1995, n.19</li> <li>– Circ.Assessore al Territorio, Programmazione e Ambiente prot.GBO/ 95/ 21619 del 12.10.1995 "Nuove norme in materia di controlli e indirizzi per l'attività edilizia e urbanistica in zona sismica (L.R.14.4.1995, n.40 e R.R.5.4.1995, n.19). Trasmissione della prima circolare illustrativa"</li> <li>– Circolare della Direzione generale "Programmazione e pianificazione urbanistica" 16.4.1995, n.11084 "Adeguamento dei vigenti regolamenti edilizi dei comuni classificati sismici alla normativa sismica (art.17, comma 3, della L.R.35/1984, modificato con L.R.40/1995)"</li> <li>– L.R.3/1999 (art.149 delega ai comuni l'accettazione del deposito ed il rilascio dell'autorizzazione sismica di cui alla L.64/1974 ed all'art.2 della L.R 35/1984, modificato con L.R.40/1995)</li> <li>– Circ.Regionale AMB/GB0/99/20759 del 4.11.1999 (Procedure per il deposito presso il comune dei progetti delle opere da realizzare in zona sismica e per l'autorizzazione preventiva per le opere di rilevante interesse pubblico)</li> <li>– DPCM 3274/2003</li> <li>– Dm 14/9/2005</li> <li>– Direttiva Regionale 1677/2005</li> </ul> |
| PER QUANTO CONCERNE LE RELAZIONI GEOLOGICA E GEOTECNICA SI VEDA, OLTRE ALLE NORME PRECEDENTI, PER QUANTO APPLICABILI, ANCHE: | <ul style="list-style-type: none"> <li>– D.M. 11.3.1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione"</li> <li>– Circ.M.LL.PP.24.9.1988, n.30483 "Istruzioni applicative del D.M.11.3.1988"</li> <li>– Circ.M.LL.PP.9.1.1996, n.218/24/3 "D.M.11.3.1988. Istruzioni applicative per la redazione della relazione geologica e della relazione geotecnica"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PER QUANTO CONCERNE LE OPERE INFRASTRUTTURALI VEDERE ANCHE                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– D.M. 12.12.1985 "Norme tecniche relative alle tubazioni"</li> <li>– Circolare del M. LL.PP., Presidenza del Consiglio Superiore, STC 20.3.1986, n.27291</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>1</b> | REQUISITO COGENTE: <b>1.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

|  |                                                                        |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | " D.M.12.12.1986 "Istruzioni relative alla normativa per le tubazioni" |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                     |                   |  |                            |  |
|-------------------------------------|-------------------|--|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b>               | FAMIGLIA <b>2</b> |  | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
| <b>SICUREZZA IN CASO D'INCENDIO</b> |                   |  |                            |  |

#### PROPOSIZIONE ESIGENZIALE (SECONDO LA DIRETTIVA 89/106 CEE)

L'organismo edilizio deve essere concepito e costruito in modo che, in caso d'incendio:

- sia garantita per un determinato tempo la capacità portante dell'organismo edilizio e dei suoi componenti;
- siano limitate all'interno dell'organismo edilizio la produzione e la propagazione del fuoco e del fumo;
- sia limitata la propagazione del fuoco agli organismi edilizi vicini;
- gli occupanti possano lasciare l'opera o essere soccorsi altrimenti;
- sia presa in considerazione la sicurezza delle squadre di soccorso.

Dovranno quindi in particolare essere controllati: l'inflammabilità dei materiali della costruzione, la dotazione d'impianti, il contenuto degli edifici, la prossimità di punti di rischio, la compartimentazione, i tempi di propagazione tra i locali, la resistenza e la reazione al fuoco delle partizioni (con riferimento a combustibilità, infiammabilità, velocità di propagazione della fiamma), il sistema d'accessibilità e d'evacuazione, ecc..

Fa parte della presente famiglia il seguente requisito<sup>1</sup>:

**RC 2.1:** RESISTENZA AL FUOCO, REAZIONE AL FUOCO, LIMITAZIONE DEI RISCHI DI GENERAZIONE E PROPAGAZIONE D'INCENDIO, EVACUAZIONE IN CASO D'EMERGENZA E ACCESSIBILITÀ AI MEZZI DI SOCCORSO.

<sup>1</sup> Rispetto alla precedente versione dello schema di Regolamento edilizio tipo (Del. di G.R. n.593 del 28/2/1995) sono state apportate le seguenti modifiche:

| Denominazione del RC ai sensi dello<br>"Schema tipo di R.E." di cui alla<br>Del. di G.R. n.593 del 28/2/1995          | Tipo della modifica                                            | Nuova denominazione del RC<br>o<br>denominazione del RC cui è stato accorpato                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RC 2.1 RESISTENZA AL FUOCO<br>RC 2.2 REAZIONE AL FUOCO E ASSENZA D'EMISSIONI<br>DI SOSTANZE NOCIVE IN CASO D'INCENDIO | i requisiti sono stati<br>accorpati in un unico requi-<br>sito | RC 2.1 RESISTENZA AL FUOCO,<br>REAZIONE AL FUOCO,<br>LIMITAZIONE DEI RISCHI DI GENERAZIONE E<br>PROPAGAZIONE DI<br>INCENDIO, EVACUAZIONE IN CASO<br>D'EMERGENZA E ACCESSIBILITÀ AI<br>MEZZI DI SOCCORSO |
| RC 2.3 LIMITAZIONE DEI RISCHI DI GENERAZIONE E<br>PROPAGAZIONE D'INCENDIO                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                         |
| RC 2.4 EVACUAZIONE IN CASO D'EMERGENZA E AC-<br>CESSIBILITÀ AI MEZZI DI SOCCORSO                                      |                                                                |                                                                                                                                                                                                         |

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>2</b> | REQUISITO COGENTE: <b>2.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## **Resistenza al fuoco, reazione al fuoco, limitazione dei rischi di generazione e propagazione d'incendio, evacuazione in caso d'emergenza e accessibilità ai mezzi di soccorso**

### **ESIGENZE DA SODDISFARE**

RESISTENZA AL FUOCO - attitudine dei componenti edilizi a conservare per un determinato tempo la stabilità (R), la tenuta (E) e l'isolamento termico (I), così definiti:

- la stabilità (R) è l'attitudine a conservare la resistenza meccanica sotto l'azione del fuoco;
- la tenuta (E) è l'attitudine a non lasciar passare nè produrre, se sottoposto all'azione del fuoco- fiamme, vapori o gas caldi sul lato esposto;
- l'isolamento termico (I) è l'attitudine a ridurre, entro un certo limite, la trasmissione del calore.

REAZIONE AL FUOCO - indica il grado di partecipazione alla combustione di un materiale esposto al fuoco.

I materiali non devono essere causa aggravante lo sviluppo del rischio d'incendio o l'emanazione di gas e fumi nocivi in fase di combustione.

LIMITAZIONE DEI RISCHI DI GENERAZIONE E PROPAGAZIONE D'INCENDIO - il pericolo d'incendio in un organismo edilizio deve essere valutato attraverso l'identificazione delle seguenti tipologie di pericolo:

- le sostanze che potrebbero generare fiamme, fumo, calore o esplosione;
- la localizzazione delle fonti di combustione quali fonti d'aggravio della situazione di pericolo;
- le carenze dell'organizzazione dei flussi di materiali o persone relative ad ogni specifica attività svolta all'interno dell'organismo edilizio (carenze di layout);
- le modalità organizzative della specifica attività (carenze organizzative).

EVACUAZIONE IN CASO D'EMERGENZA E ACCESSIBILITÀ AI MEZZI DI SOCCORSO - l'organismo edilizio deve essere dotato di:

- un sistema organizzato di vie di fuga, per lo sfollamento rapido e ordinato;
- un sistema che consenta una rapida accessibilità e agevoli manovre ai mezzi ed alle squadre di soccorso.

### **CAMPO DI APPLICAZIONE**

Tutte le funzioni di cui all'art. 8.4 dell'organismo edilizio e delle sue pertinenze, in presenza di spazi chiusi e aperti soggetti alla normativa di sicurezza antincendio generale<sup>1</sup> ed a quella di sicurezza antincendio specifica per l'attività<sup>1</sup>.

### **LIVELLI DI PRESTAZIONE**

RESISTENZA AL FUOCO (R), (RE), (REI) - Il valore richiesto per un elemento costruttivo è stabilito nelle norme specifiche di riferimento<sup>1</sup>. Per indicare dette resistenze sono utilizzate le seguenti classi di tempo: 15, 30, 45, 60, 120, 180. Classi di tempo maggiori possono essere richieste per necessità particolari.

<sup>1</sup> vedere i PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI - ALLEGATO A/2.



|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>2</b> | REQUISITO COGENTE: <b>2.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

REAZIONE AL FUOCO - Il grado di partecipazione al fuoco di un materiale è indicato con 6 classi: dalla classe 0 (materiali non combustibili) fino alla classe 5 (materiali altamente combustibili, il cui impiego è sconsigliabile). La classe di reazione al fuoco dei materiali è desunta dalle certificazioni degli stessi.

La classe di reazione al fuoco dei materiali è prescritta dalle norme<sup>1</sup> di sicurezza antincendio generali e da quelle disciplinanti le singole attività, in relazione alla specifica destinazione dell'organismo edilizio e in relazione all'uso specifico.

LIMITAZIONE DEI RISCHI DI GENERAZIONE E PROPAGAZIONE DI INCENDIO - Valutate le tipologie di pericolo, vanno applicati in modo complementare o alternativo i concetti di:

- ELIMINAZIONE,
- RIDUZIONE,
- SOSTITUZIONE,
- SEPARAZIONE.

Devono quindi essere previsti ed attuati accorgimenti tipologici, tecnologici, organizzativi affinché siano rispettate le prescrizioni e finalità dettate dalle norme nazionali vigenti<sup>1</sup> in materia.

EVACUAZIONE IN CASO DI EMERGENZA E ACCESSIBILITÀ AI MEZZI DI SOCCORSO – Nell'organismo edilizio, in caso di emergenza, deve essere previsto e organizzato un sistema per:

- l'evacuazione delle persone in un tempo ammissibile; le vie di esodo e le relative informazioni dovranno essere facilmente identificabili, protette, geometricamente regolari, adeguatamente dimensionate, dovrà inoltre essere possibile identificare e raggiungere, il "punto di raccolta"<sup>2</sup>;
- l'accessibilità e la manovrabilità per i mezzi e le squadre di soccorso.

#### **INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6**

La normativa vigente<sup>3</sup>, che specifica per tipologie di edifici o di attività le finalità, indica le prescrizioni tecniche e le procedure che devono essere garantite e seguite.

#### **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6**

Il requisito s'intende soddisfatto qualora siano raggiunti i livelli stabiliti dalla normativa vigente al punto precedente, salvo che quest'ultima consenta l'utilizzo di livelli inferiori o specifiche deroghe.

<sup>2</sup> Luogo in cui le persone, in caso di evacuazione da un organismo edilizio, si devono riunire allo scopo di permettere alle squadre di soccorso di capire se i successivi interventi devono essere di soccorso e/o di spegnimento dell'incendio.

<sup>3</sup> Vedere nell'ALLEGATO A/2 "PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI" relativi alla famiglia 2.

|                       |                   |                               |                            |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>2</b> | REQUISITO COGENTE: <b>2.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|

## Resistenza al fuoco, reazione al fuoco, limitazione dei rischi di generazione e propagazione d'incendio, evacuazione in caso d'emergenza e accessibilità ai mezzi di soccorso

### IN SEDE PROGETTUALE

In relazione alla tipologia dell'organismo edilizio e al tipo di attività da svolgere, il tecnico abilitato, valutato che l'intervento è soggetto alla normativa antincendio<sup>1</sup>, effettua la **PROGETTAZIONE**<sup>2</sup> conformemente alle prescrizioni dettate dalle specifiche normative di sicurezza antincendio. Nei casi previsti dalla normativa vigente, deve essere ottenuto anche sul progetto il parere di conformità<sup>3</sup> dei VV.FF.

Se l'intervento non è soggetto alla normativa antincendio<sup>1</sup> il progettista si limiterà all'**ATTESTAZIONE** di tale evenienza.

### A LAVORI ULTIMATI

Il soddisfacimento del requisito è dimostrato da :

- **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ** al progetto e alla normativa vigente del tecnico competente, per gli interventi soggetti alla normativa antincendio e al parere di conformità edilizia dei VV.FF.( compresi quelli relativi ad attività industriali soggette a rischi rilevanti)<sup>4</sup>. Tale dichiarazione è supportata anche da **CERTIFICAZIONE**, cioè dal certificato di prevenzione incendi (C.P.I.) rilasciato dai VV.FF con le modalità e procedure previste dalle norme vigenti. Essendo il C.P.I. subordinato all'esito positivo conseguente al sopralluogo<sup>5</sup> dei VV.FF.; in attesa di quest'ultimo, il tecnico competente può in alternativa allegare copia della dichiarazione di conformità<sup>6</sup> presentata ai VV.FF. dall'interessato, con l'attestazione di ricevuta.
- **GIUDIZIO SINTETICO**, per quanto riguarda tutti gli altri interventi edilizi<sup>7</sup> che sono soggetti alla normativa antincendio, ma non al parere di conformità dei VV.FF. e al C.P.I. . Il giudizio sintetico del tecnico abilitato è teso a verificare, mediante misure e ispezione visiva dettagliata, la rispondenza alla normativa e al pro-

<sup>1</sup> Vedere: 1) PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI - ALLEGATO A/2 - per quanto riguarda le tipologie edilizie e le attività da assoggettare a normativa di sicurezza antincendio specifica ; 2) DM 4 maggio 1998 ed inoltre il DPR 17/5/88, n.175 relativo alle attività industriali soggette a rischi rilevanti per quanto riguarda i progetti che necessitano del parere di conformità e del C.P.I.

<sup>2</sup> I progetti relativi all'intervento edilizio soggetto alla normativa di sicurezza antincendio possono comprendere, in alcuni casi, anche l'installazione o la modifica di impianti che appartengono all'elenco di cui all'art. 1 della L.46/90 oppure che sono soggetti alla normativa sul risparmio energetico di cui alla L.10/91. In questi casi contestualmente al presente requisito, devono essere soddisfatti anche il RC 4.2 - SICUREZZA IMPIANTI e il RC 6.1 – RISPARMIO ENERGETICO.

<sup>3</sup> Per quanto riguarda le modalità di presentazione e il contenuto della domanda del parere di conformità vedere il DM 4 maggio 1998. Il parere di conformità è rilasciato dai VV.FF. su di un progetto. Dal momento che il parere di conformità risulta indipendente dai tempi stabiliti per ottenere il provvedimento abilitativo a costruire (permesso di costruire, autorizzazione edilizia, ecc.), è opportuno che il parere sia ottenuto prima del rilascio del provvedimento abilitativo al fine di evitare successive modifiche del progetto licenziato. Diversa procedura potrà essere indicata dallo "Sportello unico per le imprese".

<sup>4</sup> Si veda il DPR 17.05.88, n.175.

<sup>5</sup> Si ricorda inoltre che il DPR 20.12.98, N.447, attuativo del D.lgs 112/96, all'art.25 (Sportello unico per le imprese) prevede l'effettuazione del collaudo anche da parte di soggetti abilitati non collegati professionalmente né economicamente in modo diretto o indiretto all'impresa, con la presenza, ove possibile, dei tecnici dell'unità organizzativa (sportello unico); l'autorizzazione e il collaudo non esonerano le amministrazioni competenti dalle proprie funzioni di vigilanza e controllo e dalle connesse responsabilità previste dalle leggi.

<sup>6</sup> Ai sensi dell'art.3 del DPR 12.01.98, n.37, la dichiarazione va presentata dall'interessato ai VV.FF. corredata dalle certificazioni di conformità dei lavori eseguiti al progetto approvato, e attesta che sono state rispettate le prescrizioni in materia di sicurezza e quelle connesse all'esercizio dell'attività. La ricevuta rilasciata dai VV.FF all'interessato dell'avvenuta presentazione della dichiarazione costituisce, ai soli fini antincendio, autorizzazione provvisoria all'esercizio dell'attività.

<sup>7</sup> Si escludono quegli interventi edilizi connessi ad attività industriali soggette ai rischi di incidenti rilevanti

|                       |                   |                               |                            |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>2</b> | REQUISITO COGENTE: <b>2.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|

getto delle soluzioni realizzate. Il giudizio potrà essere eventualmente supportato da **CERTIFICAZIONI** dei materiali, e dei componenti utilizzati, eventualmente comprensive anche della corretta installazione.

Nel caso l'opera realizzata non sia soggetta a normativa di sicurezza antincendio, il tecnico competente si limiterà ad attestare tale evenienza

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

| <b>PROCEDURE – NORME DI SICUREZZA</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ORGANIZZAZIONE E DISCIPLINA DEI SERVIZI PUBBLICI                 | <b>Circolare Ministero dell'Interno, n.6 ( Direzione Generale Servizi Antincendi, 16/01/1949)</b> - "Organizzazione e disciplina dei servizi pubblici per la prevenzione incendi".                                                                               |
| PARERE PREVENTIVO E COLLAUDO OPERE VV.FF.                        | <b>D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547</b> –“Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”.                                                                                                                                                                     |
| ELENCO ATTIVITÀ SOGGETTE AI CONTROLLI DEI VV.FF.                 | <b>DPR del 26/5/59, n. 689</b> – “Determinazione delle aziende e lavorazioni soggette, ai fini della prevenzione incendi, al controllo del comando del corpo dei vigili del fuoco”.                                                                              |
|                                                                  | <b>D.M. 27/9/1965 n. 1973</b> – “Determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi”.                                                                                                                                                     |
|                                                                  | <b>D.M. del 16/2/1982</b> - "Modificazione del D.M. 27.9.65, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi". Chiarimenti e criteri applicativi.                                                                       |
|                                                                  | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. 25 del 02/6/82</b> - "D.M. 16.2.82 – Modificazioni del D.M. 27.9.65 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi." Chiarimenti e criteri applicativi.                    |
| ESAME PROGETTO VV.FF.                                            | <b>DPR n. 577 del 29/7/1982</b> - “Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e vigilanza antincendio”.                                                                                                                  |
|                                                                  | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. 46 del 07/10/82</b> - “Approvazione del regolamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendi. Indicazioni applicative delle norme”.                                                                      |
|                                                                  | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. 52 del 20/11.82</b> -“D.M. 16/2/82 e D.P.R. 26/7/82, n.577 . Chiarimenti”.                                                                                                                                           |
| OBLIGATORIETÀ CERTIFICATO PREV. INCENDI                          | <b>Legge del 7/12/1984, n. 818</b> - “Nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica degli articoli 2 e 3 della legge 4/3/82, n.66 e norme integrative dell'ordinamento del corpo nazionale dei vigili del fuoco”. |
|                                                                  | <b>D.M. 8/3/1985</b> - “Direttive sulle misure più urgenti ed essenziali di prevenzione incendi ai fini del rilascio del nullaosta provvisorio di cui alla legge 7/12/84, n. 818”.                                                                               |
| ITER RILASCIO CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI                    | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. P2244/4101 sott. 72, del 7/12/95</b> - “Servizio di prevenzione incendi” - Esame dei progetti.                                                                                                                       |
|                                                                  | <b>Legge del 15/03/97, n.59</b> - “Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa” e s.m.                                        |
|                                                                  | <b>D.P.R. 12/1/98, n. 37-</b> “Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art.20, ottavo comma della legge 15/3/97, n. 59 “.                                                                                |
|                                                                  | <b>D.M. 4/5/1998</b> - “Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai comandi provinciali dei vigili del fuoco “.  |
| NORME TECNICHE E PROCEDURALI PER LA CASSIFICAZIONE DI RESISTENZA | <b>D.M. 14/12/1993</b> - “Norme tecniche e procedurali per la classificazione di resistenza al fuoco ed omologazione di porte ed altri elementi di chiusura”.                                                                                                    |
|                                                                  | <b>D.M. 27/1/1999</b> – “Resistenza al fuoco di porte ed altri elementi di chiusura. Prove e criteri di classificazione”.                                                                                                                                        |
| SEGNALETICA DI SICUREZZA                                         | <b>D.M. 30/11/1983</b> - “Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi”.                                                                                                                                                               |
|                                                                  | <b>Decreto 14.08.96,n.493</b> - “Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro”.                                                                                     |

|                       |                   |                               |                            |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>2</b> | REQUISITO COGENTE: <b>2.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI PER REAZIONE AL FUOCO<br>SICUREZZA SUL LAVORO                                              | <b>D.M. 26/6/84</b> - "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi".<br><b>D.Lgs. 81/2008</b> "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"          |
| CRITERI GENERALI DI SICUREZZA ANTINCENDIO                                                                                | <b>D.M. 10 marzo 1998</b> - "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".                                                                                                                                                                         |
| NORME DI SICUREZZA IMPIANTI                                                                                              | <b>L. 5/3/1990, n.46</b> - "Norme sulla sicurezza degli impianti".                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                          | <b>D.P.R. n. 447 del 6/12/1991</b> - "Regolamento di attuazione della L.46/90 in materia di sicurezza degli impianti".                                                                                                                                                                                 |
| IMPIANTI TERMICI                                                                                                         | <b>D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412</b> - "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10".   |
|                                                                                                                          | <b>D.M. 12/4/1996</b> - "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".                                                                                                       |
| NORME TECNICHE E PROCEDURALI PER LA CLASSIFICAZIONE DI REAZIONE AL FUOCO ED OMOLOGAZIONE PRODOTTI VERNICIANTI I-GNIFUGHI | <b>D.M. 6 MARZO 1992</b> - "Norme tecniche e procedurali per la classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei prodotti vernicianti ignifughi applicati su materiali legnosi".                                                                                                               |
| NORME SUI SEDILI NON IMBOTTITI E NON RIVESTITI PER LOCALI PUBBL. SPETTACOLO                                              | <b>D.M. 15 NOVEMBRE 1989</b> - Norme sui sedili non imbottiti e non rivestiti installati nei teatri, cinematografi ed altri locali di pubblico spettacolo.                                                                                                                                             |
| ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE                                                                                    | <b>D.M. 14 GIUGNO 1989, n. 236</b> - "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche". |
| NORME COMPORTAMENTO A FUOCO STRUTTURE E MATERIALI PER IMPIEGO IN LOCALI DI PUBBLICO SPETTACOLO                           | <b>D.M. 6 LUGLIO 1983</b> - "Norme sul comportamento al fuoco delle strutture e dei materiali da impiegarsi nella costruzione di teatri, cinematografi ed altri locali di pubblico spettacolo in genere".                                                                                              |
| MANIFESTAZIONI VARIE                                                                                                     | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. 3871/4109</b> - "Certificato di prevenzione incendi per manifestazioni varie".                                                                                                                                                                             |
| DEROGHE                                                                                                                  | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, prot. n. P1563/4108 del 29/8/95</b> - D.M. 1/2/86 - "Criteri per la concessione di deroghe in via generale ai punti 3.2, 3.6.3 e 3.7.2".                                                                                                                      |

| ATTIVITA' SPECIFICHE                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALBERGHI                                                                             | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. 15 del 12/3/76</b> - "Prevenzione incendi negli esercizi alberghieri esistenti". Chiarimenti.                                                                                                                                                      |
|                                                                                      | <b>D.M. 9/4/1994</b> - "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico - alberghiere".                                                                                                                           |
|                                                                                      | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, prot. n. P1226/4122/1 del 20/5/94</b> - D.M. 9/4/94 - "Regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistiche - alberghiere" - chiarimenti.                                                       |
| AUTORIMESSE                                                                          | <b>D.M. 01/02/86</b> - Norme di sicurezza antincendio per la costruzione e l'esercizio di autorimessa e simili.                                                                                                                                                                                |
|                                                                                      | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. 1800/4108</b> - "Autorimesse a box affiancatesi su spazi a cielo libero con numero di box superiore a nove".                                                                                                                                       |
| ELIPORTI                                                                             | <b>D.M. 02.04.90, n.121</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| MUSEI ED EDIFICI STORICO-ARTISTICI                                                   | <b>Regio decreto 07/11/1942, n.1564</b> - "Norme per l'esecuzione, il collaudo e l'esercizio degli impianti tecnici che interessano gli edifici pregevoli per arte o storia e quelli destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni e oggetti d'interesse culturale". |
|                                                                                      | <b>Decreto 20.05.92, n.569</b> - "Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storico e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni, mostre.                                                                                                                  |
| LOCALI PUBBLICO SPETTACOLO: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, ESERCIZIO SERVIZIO VIGILANZA | <b>DM 6/7/1983</b> - "Norme sul comportamento al fuoco delle strutture e dei materiali da impiegarsi nella costruzione di teatri, cinematografi ed altri locali di pubblico spettacolo in genere".                                                                                             |
|                                                                                      | <b>D.M. 19/8/1996</b> - "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo".                                                                                                      |
|                                                                                      | <b>D.M. 22/02/96, n. 261</b> - "REGOLAMENTO RECANTE NORME SUI SERVIZI DI VIGILANZA ANTINCENDIO DA PARTE DEI VIGILI DEL FUOCO SUI LUOGHI DI SPETTACOLO E TRATTENIMENTO"                                                                                                                         |

|                       |                   |                               |                            |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>2</b> | REQUISITO COGENTE: <b>2.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPIANTI SPORTIVI:<br>COSTRUZIONE ED ESERCIZIO      | <b>D.M. 18/3/1996</b> - "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi".                                                                                                                               |
| EDILIZIA SCOLASTICA :<br>PREVENZIONE INCENDI        | <b>D.M. 26/8/1992</b> - "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica".                                                                                                                                                    |
|                                                     | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. P2244/4122 sott. 32, del 30/10/96</b> - "D.M. 26/8/92 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica. Chiari-menti applicativi e deroghe in via generale ai punti 5.0 e 5.2 ". |
| EDIFICI CIVILE ABITAZIONE:<br>SICUREZZA ANTINCENDIO | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. 91 del 14/9/61</b> -Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati in acciaio ad uso civile                                                                         |
|                                                     | <b>DL 16/5/87, n. 246</b> - "Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abi-tazione".                                                                                                                                   |
|                                                     | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. 24648/4122 del 2/12/1987-</b> Art. 4 DM 16/5/87, n.246" Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione" . Chiarimenti.                                               |
| STRUTTURE IN LEGNO                                  | <b>DM 6/3/1986</b> - "Calcolo del carico di incendio per locali aventi strutture portanti in legno".                                                                                                                                 |
|                                                     | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, n. 23752/4122 del 7/12/1987</b> - "Strutture in legno - controsoffitti".                                                                                                                    |
| RISCHI RILEVANTI                                    | <b>DPR 17/5/1988, n. 175</b> - "Attuazione della direttiva CEE n. 82/501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, ai sensi della legge 16/4/87, n. 183".                            |
| ASCENSORI E MONTACARICHI                            | <b>DPR del 29/5/1963, n 1497</b> - "Approvazione del regolamento per gli ascensori e i montacarichi in esercizio privato ( in particolare si veda l'art.9)"                                                                          |
|                                                     | <b>Circolare del Ministero dell'Interno, prot. n. P1208/4135 del 13/7/95</b> - "Norme per ascensori e montacarichi in servizio privato - prevenzione incendi".                                                                       |

| <b>MATERIALI ANTINCENDIO - IMPIANTI</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESTINTORI PORTATILI ( MAX KG.20)                                                                                               | <b>D.M. 20 dicembre 1982</b> - "Norme tecniche e procedurali, relative agli estintori portatili d'incendio, soggetti all'approvazione del tipo da parte del Ministero del-l'interno". |
| ESTINTORI CARELLATI ( SUPERIORI A KG.20)                                                                                       | <b>D.M. 6 marzo 1992</b> - "Norme tecniche e procedurali per la classificazione della capacità estinguente e per l'omologazione degli estintori carrellati di incendio".              |
| TUBI FLESSIBILI ANTINCENDI (MANICHETTE)                                                                                        | <b>UNI 9487</b>                                                                                                                                                                       |
| SISTEMI EQUIPAGGIATI:<br>RUBINETTO IDRANTE MANICHETTA LANCIA                                                                   | <b>UNI 671-1-2</b>                                                                                                                                                                    |
| IMPIANTI FISSI DI ESTINZIONE                                                                                                   | <b>UNI 9489</b>                                                                                                                                                                       |
| ALIMENTAZIONI IDRICHE IMPIANTI                                                                                                 | <b>UNI 9490</b>                                                                                                                                                                       |
| EROGATORI PER IMPIANTI FISSI ( SPINKLER)                                                                                       | <b>UNI 9491</b>                                                                                                                                                                       |
| RETI IDRANTI :<br>PROGETTAZIONE ED INSTALLAZIONE                                                                               | <b>UNI 10779</b>                                                                                                                                                                      |
| EVACUATORI DI FUMO                                                                                                             | <b>UNI 9494</b>                                                                                                                                                                       |
| PROCEDIMENTO ANALITICO VALUTAZIONE<br>RESISTENZA AL FUOCO ELEMENTI COSTRUT-<br>TIVI: CEMENTO ARMATO - C.A.P.<br>ACCIAIO -LEGNO | <b>UNI 9502</b>                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                | <b>UNI 9503</b>                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                | <b>UNI 9504</b>                                                                                                                                                                       |
| SCHIUMOGENI                                                                                                                    | <b>UNI 9493</b>                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                | <b>D.M. 13 novembre 1995</b> – "Norme tecniche e procedurali per la classificazio-ne ed omologazione di liquidi schiumogeni a bassa espansione.                                       |
| PORTE TAGLIAFUOCO                                                                                                              | <b>UNI 9723</b>                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                | <b>D.M. 14 dicembre 1993</b> - "Norme tecniche e procedurali per la classificazione di resistenza al fuoco ed omologazione di porte ed altri elementi di chiusura".                   |
|                                                                                                                                | <b>D.M. 27.01.99</b> – "Resistenza al fuoco di porte ed altri elementi di chiusura. Prova e criteri di classificazione".                                                              |

|                             |                   |  |                             |  |
|-----------------------------|-------------------|--|-----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b>       | FAMIGLIA <b>3</b> |  | AGGIORNATO AL :<br>13/02/00 |  |
| <b>BENESSERE AMBIENTALE</b> |                   |  |                             |  |

#### PROPOSIZIONE ESIGENZIALE ( SECONDO LA DIRETTIVA 89/106 CEE)

L'opera deve essere concepita e costruita in modo da favorire il benessere degli occupanti, da non compromettere l'igiene o la salute dei fruitori e degli interessati ed in particolare in modo da non provocare sviluppo di gas tossici, presenza nell'aria di particelle o di gas pericolosi, emissione di radiazioni pericolose, inquinamento o tossicità dell'acqua o del suolo, difetti nell'eliminazione delle acque di scarico, dei fumi o dei rifiuti solidi o liquidi, formazione di umidità su parti o pareti dell'opera<sup>1</sup>.

Fanno parte della presente famiglia i seguenti requisiti :

- RC 3.1 :** CONTROLLO DELLE EMISSIONI DANNOSE
- RC 3.2 :** SMALTIMENTO DEGLI AERIFORMI
- RC 3.3 :** APPROVVIGIONAMENTO IDRICO
- RC 3.4 :** SMALTIMENTO DELLE ACQUE REFLUE
- RC 3.5 :** TENUTA ALL'ACQUA
- RC 3.6 :** ILLUMINAMENTO NATURALE
- RC 3.7 :** OSCURABILITÀ
- RC 3.8 :** TEMPERATURA DELL'ARIA INTERNA
- RC 3.9 :** TEMPERATURA SUPERFICIALE
- RC 3.10:** VENTILAZIONE
- RC 3.11:** PROTEZIONE DALLE INTRUSIONI DI ANIMALI NOCIVI

<sup>1</sup> Concorrono al benessere ambientale anche i requisiti raccomandati R.R. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7 .

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Controllo delle emissioni dannose

### ESIGENZE DA SODDISFARE

L'organismo edilizio, i suoi componenti, gli impianti, gli elementi di finitura e gli arredi fissi devono essere realizzati con materiali che non emettano gas, sostanze aeriformi, polveri o particelle dannosi o molesti per gli utenti, sia in condizioni normali sia in condizioni critiche (ad esempio sotto l'azione di elevate temperature, d'irraggiamento diretto o per impregnazione d'acqua); devono inoltre conservare nel tempo tale caratteristica. L'organismo edilizio e le sue pertinenze non devono essere sottoposti a livelli di esposizione ai campi elettromagnetici dannosi per la salute degli utenti.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni di cui all'art. 8.4 nei materiali costituenti gli elementi tecnici che delimitano spazi chiusi di fruizione dell'utenza (es. pareti perimetrali, pareti interne, coperture, solai, pavimenti, anche galleggianti), gli impianti di fornitura servizi (es. l'impianto idrosanitario o quello di climatizzazione), gli elementi di finitura (es. infissi, manti di copertura, controsoffitti) e gli arredi fissi (es. pareti attrezzate).

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici il requisito è applicato a tutti gli spazi dell'organismo edilizio e agli spazi di pertinenza chiusi e aperti.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

Il requisito s'intende soddisfatto se:

- sono rispettate le prescrizioni tecniche e procedurali previste dalle norme sull'uso di specifici materiali da costruzione;
- gli eventuali livelli di inquinamento dovuto alle sostanze presenti in opera sono conformi ai limiti stabiliti dalle normative vigenti<sup>1</sup>.

### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

Non è consentito l'utilizzo di materiali contenenti fibre di amianto<sup>2</sup>. I materiali a base di altre fibre minerali (es. lana di vetro, ecc.) devono essere trattati e posti in opera in maniera tale da escludere la presenza di fibre in superficie e la cessione di queste all'ambiente; in ogni caso non è consentito l'utilizzo di materiali a base di fibre minerali nei condotti degli impianti di adduzione dell'aria.

I livelli di inquinamento dovuti ai campi elettromagnetici devono rispettare i limiti stabiliti dalle norme vigenti<sup>3</sup>, fatta salva l'applicazione di particolari livelli di cautela in casi specifici.

### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6

<sup>1</sup> Vedere principali riferimenti normativi nell'allegato A/2 riguardanti: le restrizioni e i divieti d'impiego, la protezione dei lavoratori, la prevenzione e riduzione dell'inquinamento ambientale ed i decreti applicativi del D.lgs. 257/92.

<sup>2</sup> Vedere l'art.5 della legge 27/5/1992, n. 257, "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto".

<sup>3</sup> Per i campi elettromagnetici generati dalla frequenza industriale di 50 Hz si veda il DPR 23/04/92

- per i campi elettromagnetici generati dai sistemi fissi delle telecomunicazioni e radiotelevisivi si veda il DM 381 del 10/9/98, L.R. 30 del 31/10/2000, Direttiva Reg.le n° 197 del 20/2/2001, D.Lgs. 198 del 4/9/2002, L.R. 30 del 25/11/2002.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

Vanno rispettati i livelli indicati per le nuove costruzioni, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. **8.6**, fatta eccezione per quanto riguarda i campi elettromagnetici

Nel caso di interventi di recupero che comportano demolizione, rimozione, trattamento di strutture e attrezzature contenenti amianto<sup>4</sup> o fibre minerali, oltre a prevedere successive azioni di salvaguardia e/o bonifica, vanno rispettate le procedure e le norme tecniche stabilite dalla normativa vigente<sup>1</sup> connesse in alcuni casi anche allo smaltimento<sup>3</sup> di tali materiali.

---

<sup>4</sup> Nell'edilizia sono state realizzate ed impiegate negli ambienti di vita e in quelli di lavoro lastre piane e ondulate, tubi e canne in cemento amianto, mattonelle di vinil-amianto, cartoni di amianto, spruzzate o intonacate le pareti, i soffitti e gli impianti con amianto ai fini dell'isolamento, ecc. Nel caso quindi di un intervento di recupero la presenza di amianto in manufatti o nelle strutture edilizie dovrebbe essere già stata oggetto di censimento poiché esiste un piano regionale di protezione sull'amianto che prevede: 1) la conoscenza complessiva del rischio amianto attraverso il censimento delle realtà che utilizzavano l'amianto per la produzione di manufatti o che effettuavano la demolizione di prodotti contenenti amianto oppure attraverso il censimento delle strutture edilizie che avevano subito trattamenti per l'insonorizzazione o per l'isolamento con prodotti contenenti amianto; 2) la formazione sui rischi derivanti dall'esposizione alle fibre di amianto; 3) il controllo delle condizioni di salubrità ambientale e di sicurezza del lavoro; 4) lo smaltimento dei rifiuti; 5) gli orientamenti relativi a problematiche sanitarie connesse con l'esposizione professionale ad amianto. Vedere inoltre i principali riferimenti normativi riportati nell'ALLEGATO A/2 .

<sup>3</sup> Nel caso ad es. si demoliscano edifici, strutture ed attrezzature contenenti amianto o si rimuovano dagli edifici esistenti amianto o materiali contenenti amianto, con dispersione di fibre o polveri di amianto, restando fermi l'obbligo della redazione del piano di lavoro e l'osservanza delle disposizioni contenute nel DL 27/03/92,n.257 (vedi DI 17/05/95, n.114).



|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Controllo delle emissioni dannose

### IN SEDE PROGETTUALE

Il progettista **ATTESTA** che non è previsto per i componenti tecnici, per gli impianti, per gli elementi di finitura e per gli arredi fissi l'uso di materiali passibili dell'emissione di sostanze nocive, quali l'amianto oppure, in presenza ad esempio di materiali contenenti fibre minerali, attesta che la messa in opera avverrà in modo tale da escludere la cessione di queste sostanze all'ambiente.

Nel caso di progettazione di cabine elettriche e di antenne il progettista attesta che non vengono superati i limiti di esposizione di cui alla normativa vigente.

Per tutte le nuove costruzioni il progettista **ATTESTA** che vengono rispettate le distanze dalle linee elettriche previste dalla normativa vigente.

Nel recupero dell'esistente, occorre anche una **DESCRIZIONE DETTAGLIATA** che individui, localizzi e segnali (nei casi previsti dalla normativa vigente) la presenza di materiali che emettono sostanze nocive affinché sia possibile prevedere le successive azioni di salvaguardia e/o bonifica.

### IN CORSO D'OPERA E/O A LAVORI ULTIMATI

Il tecnico incaricato attesterà con un **GIUDIZIO SINTETICO** fondato sul rispetto delle norme vigenti, sull'integrità della superficie degli eventuali componenti edilizi contenenti fibre minerali (in caso di recupero), sui criteri della buona tecnica, sull'assenza di sostanze aeriformi, polveri o particelle, dannosi o molesti per gli utenti; il giudizio potrà essere eventualmente supportato da CERTIFICAZIONE dei materiali impiegati rilasciata dal produttore.

Nel caso d'interventi sull'esistente che necessitano della bonifica degli ambienti dall'amianto, va allegata eventuale CERTIFICAZIONE DI RESTITUIBILITÀ<sup>1</sup> rilasciata dalle autorità sanitarie competenti in materia <sup>2</sup>.

Nel caso d'attività produttive per le quali si renda necessario, ai sensi della normativa vigente, il parere preventivo sanitario potranno essere necessarie **PROVE IN OPERA**, ove richieste dalla competente autorità in sede di rilascio del parere preventivo.

Per le cabine elettriche e per le antenne **PROVA IN OPERA**, nell'ambito delle procedure vigenti.

### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

| <b>RESTRIZIONI / DIVIETI DI IMPIEGO</b>   |                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Circ. Min. Sanità 22/6/1983</b>        | Usi della formaldeide                                                                                                                                                                                               |
| <b>Circ. Min. Sanità 10/7/1986, n. 45</b> | Piano di interventi e misure tecniche per l'individuazione ed eliminazione del rischio connesso all'impiego di materiali contenenti amianto in edifici scolastici ed ospedalieri pubblici e privati                 |
| <b>D.P.R.n.215 del 24/5/1988</b>          | Attuazione delle direttive CEE n.83/478 e n. 85/610, recanti modifiche alla direttiva CEE n. 76/769 relative all'immissione sul mercato di talune sostanze pericolose, ai sensi dell'art.15 della L.16/4/1987 n.183 |
| <b>Dlgs.15/08/91, n.277</b>               | Divieto uso amianto in alcune applicazioni                                                                                                                                                                          |

<sup>1</sup> Vedere in particolare il D.M. 06/09/1994.

<sup>2</sup> E' necessaria nel caso di intervento di recupero sull'esistente che necessita un'operazione di bonifica.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Circolare n. 23 del 25/11/91 del Ministero della Sanità</b>                | Usi delle fibre di vetro isolanti - problematiche igienico-sanitarie - istruzioni per il corretto impiego.                                                                                                                                                              |
| <b>Legge 27/03/92, n.257</b>                                                  | Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Circolare Regionale Assessorato della Sanità 07/12/93, n.42</b>            | Rimozione di copertura in cemento-amianto                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Decreto del Presidente della Repubblica 08/08/94</b>                       | Piani di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente                                                                                                                                                                                             |
| <b>Decreto del Ministero della Sanità del 6/9/1994</b>                        | Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art.6, terzo comma, e dell'art.12, secondo comma, della L. 27/3/92, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.                                                                                   |
| <b>Decreto Legislativo n. 114 del 17/3/1995</b>                               | Attuazione della direttiva 87/217/CEE in materia di prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'ambiente causato dall'amianto.                                                                                                                                       |
| <b>Circolare n. 7 del Ministero della Sanità del 12/4/1995</b>                | Circolare esplicativa del DM 6/9/94                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Decreto del Ministero della Sanità del 14/5/1996</b>                       | Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dal primo comma dell'art.5, lettera f) della L. 24/3/92, n. 257.                                                                           |
| <b>Decreto Min. Ambiente 12/02/97</b>                                         | Criteri per l'omologazione dei prodotti sostitutivi dell'amianto                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Decreto Legislativo 05/02/97 n. 22</b>                                     | Attuazione delle Direttive CEE ... sui rifiuti pericolosi...                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Direttiva 97/56/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20/10/97</b> | 16° modifica della direttiva 76/769/CEE concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri relative alle restrizioni in materia di immissione nel mercato uso di talune sostanze e preparati pericolosi. |
| <b>Delib.del Cons. Reg. n. 497 del 11/12/1997</b>                             | Piano regionale di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.                                                                                                                |
| <b>Legge 24/04/98, n. 128</b>                                                 | Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla CEE (Legge Com.1995-1997)                                                                                                                                                       |

| <b>ESPOSIZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D.M. 21/3/1988, MODIFICATO DAL DM 16/1/1991</b>                                        | Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne.                                                                                                       |
| <b>D.P.C.M. 23/4/1992</b>                                                                 | Limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati dalla frequenza industriale nominale (50 Hz) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.                                                           |
| <b>Legge Regionale 22/2/1993, n. 10 modificata con l'art.90 dalla L.R. 21/4/1999 n. 3</b> | Norme in materia di opere relative a linee e impianti elettrici fino a 150.000 Volt. Delega di funzioni amministrative.                                                                                                        |
| <b>D.M. 10/9/1998 n. 381</b>                                                              | Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana.                                                                                                                   |
| <b>Linee Guida applicative del D.M. 381/98</b>                                            | Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana.                                                                                                                   |
| <b>D.M. 18/5/1999</b>                                                                     | Norme armonizzate in materia di compatibilità elettromagnetica.                                                                                                                                                                |
| <b>Circolare regionale Ass. Sanità e Ass. Ambiente del 9/7/1999 prot. 14296</b>           | Indicazioni per il rilascio di pareri all'installazione di cabine elettriche MT/BT.                                                                                                                                            |
| <b>L.R. n° 30 del 31 ottobre 2000</b>                                                     | Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico.                                                                                                                           |
| <b>Direttiva Regionale n° 197 del 20 febbraio 2001</b>                                    | Direttiva per l'applicazione della L.R. 31/10/2000 n° 30, recante "Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico.                                                        |
| <b>Decreto Legislativo n° 198 del 4 settembre 2002</b>                                    | Disposizioni volte ad accelerare la realizzazione delle infrastrutture di telecomunicazioni strategiche per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, a norma dell'articolo 1, comma 2, della Legge 21 dicembre 2001 n° 443. |
| <b>Legge Regionale n° 30 del 25 novembre 2002</b>                                         | Norme concernenti la localizzazione di impianti fissi per l'emittenza radio e televisiva e di impianti per la telefonia mobile.                                                                                                |

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Smaltimento degli aeriformi

### ESIGENZE DA SODDISFARE

L'impianto di smaltimento dei gas combusti deve garantire un'efficace espulsione degli aeriformi prodotti, il reintegro con aria esterna, affinché siano soddisfatte le esigenze di benessere respiratorio olfattivo<sup>1</sup> e di sicurezza<sup>2</sup>.

I terminali delle canne di esalazione di qualsiasi prodotto aeriforme non devono interferire con aperture di ventilazione poste nelle vicinanze.

L'impianto deve inoltre assicurare la salvaguardia dall'inquinamento<sup>3</sup> e garantire la massima economia d'esercizio.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni di cui all'art.88, in presenza di impianto di smaltimento di prodotti aeriformi.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito è soddisfatto quando le caratteristiche degli spazi destinati a contenere i generatori di calore, il dimensionamento e i requisiti tecnici delle canne di esalazione, le condizioni di installazione ed il sistema di tiraggio dei gas combusti rispettano quanto prescritto dalla vigente normativa<sup>4</sup>. Per le canne fumarie ramificate è necessario uno specifico progetto esecutivo coerente con quello architettonico.<sup>35</sup>

In particolare:

- ciascun apparecchio a fiamma libera va dotato di un proprio adeguato impianto di aspirazione dei gas combusti, a funzionamento meccanico o naturale;<sup>6</sup>
- gli spazi dove sono installati apparecchi a fiamma libera devono essere dotati di prese d'aria esterne di opportune dimensioni<sup>7</sup>;
- i camini degli impianti di portata superiore a 35 kw, per tutto il loro sviluppo (ad eccezione del tronco terminale emergente dalla copertura), vanno sempre distaccati dalla muratura e circondati da una controcanna

<sup>1</sup> Una corretta progettazione dell'impianto di smaltimento e il dimensionamento delle bocchette di aspirazione dell'aria necessaria alla combustione permette di contenere la concentrazione di anidride carbonica e di ossido di carbonio entro valori accettabili.

<sup>2</sup> L'impianto di riscaldamento e l'impianto per il trasporto e l'utilizzazione di gas fanno parte degli impianti soggetti al comma 1, art.1, lett. c) ed e), della L. 46/90, per cui anche le canne fumarie essendo parte degli stessi, dovranno essere progettate e realizzate in modo tale da rispondere alle regole di buona tecnica, ovvero alle norme UNI. Contestualmente quindi al presente requisito deve essere soddisfatto anche il RC 4.2 - SICUREZZA IMPIANTI ed il R.C.3.10 – VENTILAZIONE.

<sup>3</sup> Per la qualità delle emissioni in atmosfera, relativamente a specifici agenti inquinanti, va fatta salva la normativa sulla prevenzione dall'inquinamento atmosferico. Per gli impianti termici non inseriti in un ciclo produttivo industriale vedere l'art. 6 del DPR n. 1391 del 22/12/1970.

<sup>4</sup> In particolare DPR n.1391 del 22/12/1970, le norme UNI-CIG 7129/72, le norme UNI-CIG 7129/92 unitamente al decreto di approvazione (DM n. 43 del 21/4/93), il DM 12/4/1996 e l'allegata regola tecnica.

<sup>3</sup> Vedi art.4 del DPR 447/91.

<sup>5</sup> Vedi art.4 del DPR 447/91.

<sup>6</sup> Vedi RC 3.10.

<sup>7</sup> Vedi DM 21/4/93, art.1 punto b e l'allegata UNI-CIG 7129/92, parte 3; DM 26/11/98 e l'allegata UNI-CIG 10738, parte 4 e il RC 3.10.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

formante intercapedine, tale da non permettere, nel caso di tiraggio naturale, cadute della temperatura dei fumi mediamente superiori a 1 °C per ogni metro di percorso<sup>8</sup>;

- le canne di esalazione di qualsiasi prodotto aeriforme vanno convogliate sempre a tetto; i terminali vanno localizzati fuori dalla zona di reflusso<sup>9</sup> e localizzati in modo tale da non interferire con eventuali aperture di ventilazione naturale o artificiale poste nelle vicinanze<sup>10</sup>.

#### **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE<sup>11</sup> DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6**

Il requisito s'intende soddisfatto quando sono garantiti i livelli indicati precedentemente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. 8.6.

Nel caso di installazione di nuove canne o di caldaie di portata termica superiore a 35 kw vanno rispettate tutte le norme per le nuove costruzioni, compreso il posizionamento dei terminali delle canne di esalazione.

Per gli impianti a gas per uso domestico, alimentati da rete di distribuzione, aventi portata termica nominale ≤ 35 Kw<sup>12</sup> è ammesso lo scarico a parete, secondo le indicazioni delle norme UNI<sup>13</sup> qualora si verifichi la contemporaneità delle seguenti condizioni:

- a) non vi sia interferenza con eventuali aperture di ventilazione naturale od artificiale<sup>14</sup>;
- b) le opere progettate non si configurino come interventi di ristrutturazione dell'edificio;
- c) non si possa usufruire di canne fumarie esistenti e non sia consentita la costruzione di nuove canne con scarico a tetto, per vincoli particolari o perché attraverserebbero i piani sovrastanti.

<sup>8</sup> Vedere art.6 del DPR n. 1391 del 22/12/70 relativo all'inquinamento atmosferico

<sup>9</sup> Vedi norma UNI -CIG 7129/92, punto 4.3.3.

<sup>10</sup> Le bocche terminali delle canne di esalazione devono rispettare le distanze dalle aperture dei locali abitati e devono rispettare le altezze prescritte dall'art.6 del DPR n. 1391 del 22/12/1970.

<sup>11</sup> Per l'adeguamento ai requisiti di sicurezza della L. 46/90 degli impianti a gas preesistenti alla data del 13/3/1990, si veda il DPR n. 218 del 13/5/98 e il DM 26/11/98.

<sup>12</sup> Sono quelli ricadenti all'interno dell'UNI-CIG 7129/92.Vedere anche D.P.R.n.412/93, (art.4, p.to 9).

<sup>13</sup> UNI - CIG 7129/92 punto 4.3.4.

<sup>14</sup> Vedi UNI - CIG 7129/92, punto 4.3.4

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Smaltimento degli aeriformi

### IN SEDE PROGETTUALE

Il tecnico abilitato alla progettazione dell'impianto verifica il requisito come indicato per il R.C.4.2, in particolare con CALCOLI di dimensionamento ed evidenziando negli elaborati grafici di progetto<sup>1</sup> le caratteristiche, i percorsi, le dimensioni delle canne d'esalazione e la posizione delle bocche terminali (**PROGETTAZIONE** ovvero **DESCRIZIONE DETTAGLIATA**, a seconda degli obblighi stabiliti dalla normativa sulla sicurezza degli impianti). Per le canne fumarie ramificate è necessario uno specifico **PROGETTO**<sup>2</sup> con calcoli di dimensionamento. Nel caso che in un intervento di recupero sia effettuato lo scarico a parete dei prodotti della combustione occorre anche l'**ATTESTAZIONE** della sussistenza delle tre condizioni a), b) e c) indicate nell'ALLEGATO A\1 rispetto alle quali è giustificata l'impossibilità di realizzazione dello scarico a tetto.

### A LAVORI ULTIMATI

Con riferimento alle condizioni d'uso dell'impianto e all'eventuale progetto obbligatorio, il requisito è verificato come per il R.C.4.2.

Per impianti di portata superiore a 35 kw - è inoltre richiesta la **PROVA IN OPERA**, consistente nel misurare i valori della temperatura dei fumi all'uscita dalla canna ( $t_u$ ) e della temperatura dei fumi all'uscita dal gruppo termico ( $t_f$ ) mediante termocoppia o con termometro adatto a temperature  $>200^{\circ}\text{C}$ . Considerato che le rilevazioni vanno ripetute in un conveniente arco di tempo, a regime, si procede calcolando  $\Delta_t / l$  mediante la relazione:

$$\Delta_t / l = (t_f - t_u) / l$$

$l$  = lunghezza [m] della canna fumaria.

$\Delta_t$  non dovrà essere superiore  $1^{\circ}\text{C}$  ogni metro.

Per gli interventi di recupero in cui è stato realizzato lo scarico a parete è necessario un **GIUDIZIO SINTETICO** di un tecnico abilitato sul rispetto delle condizioni previste dal requisito.

<sup>1</sup> Può essere il progetto obbligatorio ai sensi della L. 46/90 oppure, qualora non sia necessario, il progetto presentato per ottenere il titolo abilitativo all'intervento.

<sup>2</sup> Ai sensi dell'art.4 del DPR 447/91.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DPR n. 1391 del 22/12/1970;</b>                     | "Regolamento per l'esecuzione della L. n. 615 del 22/12/70, recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente agli impianti termici "                                                                                                     |
| <b>Legge n. 1083 del 6/12/1971</b>                     | "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile"                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Legge n. 46 del 5/3/1990</b>                        | "Norme per la sicurezza degli impianti"                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>D.P.R.n.447 del 6/12/1991</b>                       | "Regolamento di attuazione della legge n. 46 del 5/3/1990"                                                                                                                                                                                                     |
| <b>D.M. 21/4/1993</b>                                  | "Approvazione tabelle UNI-CIG" di cui alla legge 6/12/1971 n. 1083"; (UNI-CIG n. 7129/92, relative agli impianti a gas per uso domestico aventi potenza termica nominale non superiore a 35 kw)                                                                |
| <b>DPR n. 412 del 26/8/93</b>                          | "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, quarto comma della legge 9 gennaio 1991, n.10" |
| <b>D.M. 12/4/1996 (modificato con D.M. 16/11/1999)</b> | Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi.                                                                                         |
| <b>UNI 9615 - 7/95</b>                                 | "Calcolo delle dimensioni interne dei camini. Definizioni, procedimenti di calcolo fondamentali".                                                                                                                                                              |
| <b>UNI 9615/2 - 7/95</b>                               | Calcolo delle dimensioni interne dei camini. Metodo approssimato per camini a collegamento singolo.                                                                                                                                                            |
| <b>UNI 106440 - 6/97</b>                               | Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale. Progettazione e verifica.                                                                                                                                                    |
| <b>UNI 106401 - 12/97</b>                              | Canne fumarie collettive e camini a tiraggio naturale per apparecchi di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione.. Progettazione e verifica                                                                                                          |
| <b>DPR n. 218 del 13/5/1998</b>                        | "Regolamento recante disposizioni in materia di sicurezza degli impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico"                                                                                                                                      |
| <b>DM 26/11/1998</b>                                   | "Approvazione di tabelle UNI CIG di cui alla L. 1083/71, recante norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile" (UNI CIG 10738)                                                                                                                     |

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.3</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Le reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda dell'impianto idrosanitario devono essere opportunamente progettate al fine di soddisfare le richieste di acqua calda e fredda da parte degli utenti, anche nei periodi di massima richiesta e devono essere progettate in modo da favorire la riduzione dei consumi e l'eliminazione degli sprechi.

Le modalità di prelievo e la rete di distribuzione per l'impianto idrico sanitario e per gli usi delle imprese alimentari, devono garantire i livelli di igienicità richiesti dalle norme vigenti <sup>1</sup>

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni dell'art.88 in presenza di impianto idrosanitario o di usi per imprese alimentari.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

Il requisito si articola in:

- RC 3.3.1 : APPROVVIGIONAMENTO IDRICO IN PRESENZA DI AQUEDOTTO
- RC 3.3.2 : APPROVVIGIONAMENTO IDRICO IN ASSENZA DI AQUEDOTTO
- 

Per entrambi i tipi di approvvigionamento idrico devono essere rispettate le seguenti prescrizioni.

### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

- L'alimentazione delle reti di distribuzione dell'acqua deve garantire la costanza dell'approvvigionamento<sup>2</sup>;
- la qualità dell'acqua erogata deve rispettare le prescrizioni previste dalle norme vigenti in materia<sup>3</sup>;
- Il raccordo tra la fonte di approvvigionamento e l'impianto idro-sanitario deve essere realizzato in modo da evitare potenziali contaminazioni dell'acqua da parte di agenti esterni e da consentire la ispezionabilità di giunti, apparecchi e dispositivi: tra questi deve essere compresa una apparecchiatura che eviti la possibilità del riflusso delle acque di approvvigionamento (valvola unidirezionale di non ritorno, ecc.);
- deve essere evitata la contaminazione delle acque potabili da parte delle acque reflue; a tal fine, le condotte di acqua potabile devono essere poste **a distanza minima di m. 1,50** da fognoli, pozzetti o tubature di fognatura e ad almeno 0,50 m al di sopra di queste ultime. Quando non sia possibile rispettare le condizioni di cui sopra e in caso di intersezioni, le tubature fognarie (oltre ad essere realizzate in modo da evitare qualsiasi perdita) dovranno essere collocate (per il tratto interessato) in un cunicolo

<sup>1</sup> La temperatura dell'acqua calda per uso igienico-sanitario deve essere controllata al fine di contenere i consumi energetici, vedi DPR 412/1993, art. 4, punto 7; vedere anche i RC 6.1.

<sup>2</sup> Vedi norma UNI 9182. Per gli approvvigionamenti da acquedotto vedere anche l'all. al DPCM 4/3/96, in particolare i punti 8.1 e 8.2.

<sup>3</sup> Vedere il DPR 24/5/1988 n. 236 e s.m. e le relative norme tecniche di attuazione, DM 26/3/1991.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.3</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

con fondo a pareti impermeabili e dotato di pozzetti di ispezione; **parimenti dovranno essere contenute in un cunicolo protettivo le condutture idriche;**

- sono consentiti all'interno degli organismi edilizi solo gli accumuli di acqua potabile previsti da apparecchiature specifiche, come autoclavi, scaldacqua, ecc.: nel caso si rendano necessari altri tipi di accumulo va dimostrata l'idoneità delle vasche sia al fine di prevenire contaminazioni sia al fine di permettere la periodica pulizia;
- le apparecchiature ad uso domestico per il trattamento delle acque potabili devono rispettare le prescrizioni dell'apposita normativa;<sup>4</sup>
- il progetto deve prevedere gli accorgimenti, previsti dalla normativa, finalizzati a ridurre i consumi ed eliminare gli sprechi<sup>5</sup>

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3°COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito si intende soddisfatto quando sono garantiti gli stessi livelli di cui al punto precedente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. 8.6.

In aggiunta alle prescrizioni sopra riportate, vanno rispettate le prescrizioni seguenti, differenziate in base al tipo di approvvigionamento .

### **R. C. 3.3.1 Approvvigionamento idrico in presenza di acquedotto**

In caso di allacciamento all'acquedotto, si dovranno rispettare le norme previste dall'ente erogatore, oltre alle prescrizioni indicate precedentemente.

### **R. C. 3.3.2 Approvvigionamento idrico in assenza di acquedotto**

Devono essere note, in termini anche solo qualitativi, le caratteristiche geologiche del sottosuolo, la tipologia (freatico, artesiano) e la direzione della falda che si andrà ad utilizzare, nonché la connessione eventuale con altre falde, per scegliere la migliore tipologia di opera di presa da utilizzare (pozzo freatico, artesiano, galleria e/o tubo filtrante).

Le necessarie garanzie igieniche e di protezione delle falde attraversate vengono raggiunte:

- per i pozzi freatici perforati mediante trivellazioni, raggiungendo la profondità necessaria e realizzando le finestrature nella zona prescelta di presenza d'acqua;
- per i pozzi artesiani che attingono da falde sovrapposte, attraverso gli accorgimenti idonei a ripristinare la separazione originaria delle falde (cementazione, sigillatura, ecc.).

Per prevenire la contaminazione, per cause interne all'opera di presa e/o accidentali, è necessario rispettare le seguenti condizioni.

<sup>4</sup> Vedere il DM n. 443 del 21/12/1990 e la circ. reg. n.11/1994. Queste apparecchiature rientrano nell'ambito della L. 46/90, per cui vedere il RC 4.2. SICUREZZA DEGLI IMPIANTI.

<sup>5</sup> Vedi anche l'art. 146 del D.Lgs. 3/4/2006 n. 152 , del quale si riporta uno stralcio: "..... installare contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa nonché contatori differenziati per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano..... Il rilascio del permesso di costruire è subordinato alla previsione, nel progetto, dell'installazione di contatori per ogni singola unità abitativa, nonché del collegamento a reti duali, ove già disponibili ....."



|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.3</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

- Ubicare l'opera di presa nel rispetto delle distanze di sicurezza da fonti di rischio proprie e/o esistenti al contorno (sistemi di raccolta e smaltimento delle acque reflue: pozzi neri, pozzi assorbenti, sub-irrigazioni, concimaie, recipienti stoccaggio liquami)<sup>6</sup>, sulla base delle indicazioni della vigente normativa;<sup>7</sup>
- seguire modalità costruttive della testata del pozzo tali da inserire sistemi di chiusura affidabili;
- adottare idonei interventi per la corretta raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche, nonché per il contenimento di quelle di infiltrazione;
- scegliere una tipologia impiantistica e di apparecchiature specifiche (pompa, autoclave, sistemi unidirezionali di non ritorno, ecc.) tecnicamente valida, adeguata e funzionale alle esigenze;
- le apparecchiature vanno posizionate in maniera da agevolare e rendere sicure le ispezioni e gli interventi di manutenzione.

Tutti i pozzi artesiani devono essere dotati di apparecchiature di abbattimento gas (degasatore).

Devono essere installati idonei strumenti per la misura della portata delle acque prelevate, nel rispetto delle disposizioni previste dall'apposita normativa.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Dato che sono diverse le modalità d'applicazione del DPR 236/88 e del relativo regolamento di attuazione in rapporto all'uso per esigenze private singole ovvero all'uso per esigenze collettive e per gli acquedotti, vedere le circ. dell'Assessorato regionale alla sanità del 3/2/91 e del 15/3/94.

<sup>7</sup> Allegato 5 della delibera del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4/2/1977 e norme sanitarie vigenti.

<sup>8</sup> Vedere la D.Lgs. 152/2006.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.3</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

### IN SEDE PROGETTUALE

Il tecnico abilitato dichiara la fonte di approvvigionamento e verifica il requisito:

- per il R.C.3.3.1 con una **DESCRIZIONE DETTAGLIATA** dell'impianto di approvvigionamento, corredata con eventuali elaborati grafici e dimensionamenti, nonché indicazioni necessarie ad assicurare la costanza dell'approvvigionamento, il rispetto delle caratteristiche igieniche ed il risparmio idrico.
- per il R.C.3.3.2, aggiungendo alla medesima descrizione dettagliata richiesta per R.C.3.3.1 anche l'**ATTESTAZIONE** (con idonea documentazione) che la tipologia di opera di presa prescelta è idonea in rapporto alla situazione geologica ed al tipo di falda.

Negli interventi sul patrimonio edilizio esistente il tecnico abilitato valuta la necessità di ridimensionare o modificare l'impianto idrico; nel caso invece l'impianto esistente sia adeguato, si limita all'**ATTESTAZIONE** di tale evenienza.

### IN CORSO D'OPERA E/O A LAVORI ULTIMATI

Per il R.C.3.3.1 il tecnico abilitato attesta la conformità dell'impianto, mediante **GIUDIZIO SINTETICO** teso a verificare in corso d'opera e a impianto ultimato:

- il rispetto delle distanze dai sistemi di smaltimento delle acque reflue;
- le condizioni di ispezionabilità di giunti, apparecchi e dispositivi, l'efficacia della valvola di non ritorno;
- la corretta realizzazione delle eventuali vasche di accumulo;
- il rispetto delle condizioni d'installazione prescritte dall'apposita normativa, nel caso di installazione di apparecchiature ad uso domestico per il trattamento delle acque potabili (fatto salvo l'obbligo di notifica all'AUSL competente).<sup>1</sup>

Per il R.C.3.3.2 (di approvvigionamento autonomo) il **GIUDIZIO SINTETICO** comprende anche:

- per i pozzi artesiani: gli accorgimenti (cementazione, sigillatura, ecc.) idonei a ripristinare la separazione originaria delle falde che attingono da falde sovrapposte e l'efficienza delle apparecchiature di abbattimento gas;
- il rispetto delle distanze di sicurezza delle opere di presa da fonti di rischio proprie e/o esistenti (sistemi di raccolta e smaltimento delle acque reflue: pozzi neri, pozzi assorbenti, sub-irrigazioni, concimaie, recipienti stoccaggio liquami, ecc.);
- l'efficacia dei sistemi di chiusura della testata del pozzo;
- la corretta raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche, nonché il contenimento di quelle di infiltrazione;
- le caratteristiche tecnico-costruttive dell'opera di presa.

<sup>1</sup> Vedere il DM n 443 del 21/12/90 e il RC 4.2.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.3</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

In assenza di acquedotto (R.C.3.3.2) il giudizio sintetico è anche supportato dalla **CERTIFICAZIONE** della qualità dell'acqua attinta ed erogata (rispetto dei requisiti di qualità previsti dalle norme vigenti) dimostrata eseguendo campionamenti e successive analisi di laboratorio. La certificazione ha durata limitata e va periodicamente ripetuta, con una frequenza almeno annuale.<sup>2</sup>

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                              |                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DISP. MIN. LAVORI PUBBLICI 4/2/1977</b>   | Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art.2, lettere b, d e della L. 10/5/1976 n. 319 recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento.                                                        |
| <b>L.R. 29 GENNAIO 1983, N.7</b>             | Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli insediamenti civili che non recapitano i pubbliche fognature. Disciplina del trasporto di liquami e acque reflue di insediamenti civili e produttivi.           |
| <b>D.M. 12/12/1985</b>                       | Norme tecniche relative alle tubazioni..                                                                                                                                                                                    |
| <b>CIRC. MIN. LL. PP. 20/3/1986 N. 27291</b> | Istruzioni relative alla normativa per le tubazioni. DM 12/12/1985.                                                                                                                                                         |
| <b>D.P.R 24/5/ 1988, N.236</b>               | Attuazione della direttiva CEE n. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art.15 della L. 16/4/1987, n. 183.                                                                    |
| <b>CIRC. MIN. 30/10/1989 N. 26</b>           | Istruzioni tecniche concernenti apparecchi per il trattamento domestico di acque potabili.                                                                                                                                  |
| <b>D M 21/12/1990 N. 443</b>                 | Regolamento recante disposizioni tecniche concernenti apparecchiature per il trattamento domestico di acque potabili.                                                                                                       |
| <b>DM 26/3/1991</b>                          | Norme tecniche di prima attuazione del DPR 24/5/88 n. 236, relativo all'attuazione della direttiva CEE 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art.15 della L. 16/4/87, n. 183. |
| <b>CIRC. REG. N. 11 DEL 15/3/1994</b>        | Approvvigionamenti autonomi privati delle acque destinate al consumo umano ed il DPR 236/88 - Le disposizioni di cui al DM 443/90 inerenti il trattamento domestico delle acque potabili.                                   |
| <b>DL 12/7/1993 N. 275</b>                   | Riordino in materia di concessioni di acque pubbliche.                                                                                                                                                                      |
| <b>L 5/1/1994 N. 36</b>                      | Disposizioni in materia di risorse idriche.                                                                                                                                                                                 |
| <b>DPCM 4/3/1996</b>                         | Disposizioni in materia di risorse idriche.                                                                                                                                                                                 |
| <b>L 30/4/1999, N.136</b>                    | Norme per il sostegno e il rilancio dell'edilizia residenziale pubblica e per interventi in materia di opere a carattere ambientale.                                                                                        |
| <b>UNI 9182- 87</b>                          | Edilizia - Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua calda e fredda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione.                                                                                                |
| <b>D.Lgs. 3/4/2006 N. 152</b>                | Norme in materia ambientale                                                                                                                                                                                                 |

<sup>2</sup> Vedere DM 24/5/1988, n.236, il DM 26/3/1991 e la circ. reg. dell'Ass. alla sanità n. 11 del 15/3/1994.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.4</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Smaltimento delle acque reflue

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Le acque reflue domestiche<sup>1</sup>, le acque reflue industriali<sup>2</sup>, le acque meteoriche devono essere smaltite mediante modalità tali da:

- allontanare e rendere innocue le popolazioni microbiche e le sostanze patogene e potenzialmente patogene;
- garantire un benessere respiratorio e olfattivo;
- evitare, prevenire e ridurre l'inquinamento del suolo, delle falde e delle acque superficiali, delle reti acquedottistiche, nel rispetto delle prescrizioni vigenti in materia (inquinamento indiretto).
- garantire dal rischio infettivo diretto (fognature a cielo aperto e rigurgiti) e dal rischio chimico .

A tal fine necessita che:

- sia individuato il sistema idoneo di smaltimento per gli organismi edilizi localizzati in agglomerati o nuclei abitativi isolati (rete fognaria o altri sistemi individuali) affinché le acque reflue prima di essere consegnate al recapito finale rispondano alle caratteristiche indicate dalla normativa vigente<sup>3</sup>;
- le reti di scarico dell'organismo edilizio siano opportunamente dimensionate, ventilate ed ubicate in modo da garantire una buona evacuazione.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni di cui all'art. 8.4 di tutti gli organismi edilizi, comprese le pertinenze che necessitano di impianti<sup>4</sup> per lo smaltimento di acque reflue.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6 E INTERVENTI SUL PARTIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6

Tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati, eccetto quelli relativi alle acque reflue domestiche che scaricano nella fognatura pubblica.

Tutti gli agglomerati<sup>5</sup> devono essere provvisti di reti fognarie<sup>6</sup> per le acque reflue urbane.

<sup>1</sup> Ai sensi dell'art. 74 1° comma lettera g) del Decreto Legislativo 3/4/2006, n., sono definite acque reflue domestiche quelle provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche.

<sup>2</sup> Ai sensi dell'art. 74 1° comma lettera h) del Decreto Legislativo 3/4/2006, n.152, sono definite acque reflue industriali quelle scaricate da edifici in cui si svolgono attività commerciali o industriali, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento.

<sup>3</sup> Vedi artt. 105, 106, 107, 108 del Decreto Legislativo 3/4/2006, n.152, i valori limite d'emissione sono quelli dell'allegato 5 della legge 152/2006; le Regioni possono definire dei valori-limite d'emissione diversi da quelli di cui all'allegato 5 del D.Lgs 152/2006 purché sia tenuto conto dei carichi massimi ammissibili, delle migliori tecniche disponibili.

<sup>4</sup> L'impianto di smaltimento acque reflue nel caso sia interno all'edificio ad uso abitativo, trattandosi d'impianto di cui al comma 1, art.1, lett. d) della L. 46/90 dovrà essere progettato e realizzato in modo tale da rispondere alle regole di buona tecnica, ovvero alle norme UNI. Contestualmente quindi al presente requisito deve essere soddisfatto anche il RC 4.2 - SICUREZZA IMPIANTI.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.4</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

L'impianto di smaltimento va progettato in modo da rispettare gli obiettivi di qualità dei corpi idrici e i valori limite di emissione previsti dalle normative vigenti <sup>7</sup>.

E' vietato lo scarico sul suolo o negli strati superficiali, eccetto i casi indicati dalla normativa vigente<sup>8</sup>.

E' vietato lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo, eccetto i casi per i quali è prevista la deroga.

I materiali, le soluzioni tecniche, le modalità per l'esecuzione degli impianti debbono rispettare le prescrizioni progettuali ed esecutive di tipo tecnico e procedurale previste dalla normativa vigente <sup>9</sup>.

<sup>5</sup> Ai sensi dell'art. 74 1° comma lettera n) del Decreto Legislativo 3/4/2006, n.152, è definito "agglomerato" *l'area in cui la popolazione ovvero le attività produttive sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il coinvolgimento di una fognatura dinamica delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale.*

<sup>6</sup> Nel caso gli agglomerati siano sprovvisti di reti fognarie le amministrazioni competenti dovranno provvedere alla loro realizzazione con le modalità e i tempi previsti dalla normativa vigente (vedere Decreto Legislativo 3/4/2006, n.152).

<sup>7</sup> Vedere eventuali disposizioni emanate in attuazione del D. Lgs 152/2006.

<sup>8</sup> Vedere D.lgs, L.152/2006.

<sup>9</sup> Si vedano in particolare il D. Lgs 152/2006, la Deliberazione del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento 04/02/77 e le norme UNI 9183 e relativi aggiornamenti (vedi ALLEGATO A/2).

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.4</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Smaltimento delle acque reflue

### IN SEDE PROGETTUALE <sup>1</sup>

Il tecnico abilitato verifica il requisito con una **DESCRIZIONE DETTAGLIATA** della scelta di materiali, delle soluzioni tecniche da adottare, dei materiali e delle modalità di esecuzione, in conformità alle norme e prescrizioni tecniche indicate nelle normative vigenti al fine di ottenere l'autorizzazione allo scarico<sup>2</sup> o in conformità ai regolamenti emanati dal gestore dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane al fine di ottenere o l'allacciamento in fognatura.

### IN CORSO D'OPERA E/O A LAVORI ULTIMATI

Il tecnico competente attesta la conformità dell'impianto realizzato rispetto a quanto autorizzato in sede progettuale mediante i seguenti metodi, da utilizzare in modo alternativo:

- **GIUDIZIO SINTETICO** teso a verificare, in corso d'opera e a impianto ultimato:
  - 1) la rispondenza quantitativa e qualitativa alle prescrizioni indicate nell'autorizzazione allo scarico o nelle prescrizioni dettate dalle norme locali relative all'allacciamento in fognatura;
  - 2) le caratteristiche costruttive e funzionali delle parti non più ispezionabili ad impianto ultimato;
  - 3) la corretta collocazione dell'impianto sia nei confronti della costruzione realizzata sia rispetto alle strutture civili e alle altre installazioni.

Tale giudizio potrà inoltre essere supportato dalla **CERTIFICAZIONE** dei materiali utilizzati (rilasciata dal produttore) se sono stati utilizzati in sede progettuale **SOLUZIONI TECNICHE CERTIFICATE** e da eventuali **PROVE IN OPERA** tese a garantire che sono state svolte le prove dimostranti la buona evacuazione dello scarico in caso di portata massima e la tenuta agli odori.
- **COLLAUDO** a lavori ultimati (se previsto da norme e consuetudini vigenti) teso alla verifica funzionale:
  - 1) dei trattamenti svolti dall'impianto;
  - 2) del regolare funzionamento (come portata e tipo del liquame immesso);
  - 3) delle caratteristiche degli effluenti e della loro rispondenza ai limiti fissati nell'autorizzazione allo scarico o nelle prescrizioni delle norme locali relative all'allacciamento in fognatura.

<sup>1</sup> Si premette che ai sensi della vigente normativa :

- tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati eccetto quelli relativi alle acque reflue domestiche<sup>1</sup> che scaricano nella reti fognarie;
- Gli scarichi di acque reflue domestiche che recapitano in rete fognarie essendo sempre ammessi dalla normativa vigente, dovranno rispettare i regolamenti emanati dal gestore dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane;
- le acque reflue industriali che recapitano in reti fognarie sono sottoposte alle norme tecniche, alle prescrizioni regolamentari ed ai valori limite di emissione emanati dai gestori dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane .

<sup>2</sup> Per tutti gli scarichi che non recapitano in rete fognaria il rilascio della concessione edilizia è comprensivo dell'autorizzazione allo scarico.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.4</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Deliberazione del Comitato dei ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento 4 febbraio 1977</b> | Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art.2, lettere b), d) ed e), della L.10 maggio 1976, n.319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento.                                                                                                                                                 |
| <b>L. 5 gennaio 1994, n.36</b>                                                                             | Disposizioni in materia di risorse idriche.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>L. 24 aprile 1998, n.128</b>                                                                            | Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dalla appartenenza dell'Italia alle Comunità europee ( Legge comunitaria 1995-1997)                                                                                                                                                                                         |
| <b>D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152</b>                                                                          | Norme in materia ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>L.R. 19 aprile 1995, n.44</b>                                                                           | Riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzione dell'Agenzia regionale per la Prevenzione e l'Ambiente (ARPA) dell'Emilia-Romagna                                                                                                                                                                                        |
| <b>L.R. 29 gennaio 1983, n.7</b>                                                                           | Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli insediamenti civili che non recapitano in pubbliche fognature. Disciplina del trasporto di liquami e acque reflue di insediamenti civili e produttivi.                                                                                                               |
| <b>L.R. 23 marzo 1984, n.13</b>                                                                            | Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 29 gennaio 1983, n.7, recante norme sulla disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili che non recapitano nelle pubbliche fognature. Concessione di finanziamenti alle imprese agricole per particolari interventi finalizzati al disinquinamento. |
| <b>UNI 9183 - 87</b>                                                                                       | Sistemi di scarico delle acque usate. Criteri di progettazione, collaudo e gestione.<br>FA-1 alla UNI 9183                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>UNI 9184 - 87</b>                                                                                       | Sistemi di scarico delle acque meteoriche. Criteri di progettazione, collaudo e gestione.<br>FA-1 alla UNI 9184                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152</b>                                                            | Norme in materia ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.5</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Tenuta all'acqua

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Le chiusure verticali e superiori non devono consentire infiltrazioni d'acqua all'interno degli spazi di fruizione dell'organismo edilizio.

I solai di locali umidi (ad es. bagni, cantine ecc.) devono impedire le infiltrazioni d'acqua di condensa e di quella presente in rapporto all'uso.

Deve essere garantita un'adeguata impermeabilità degli elementi tecnici destinati alla distribuzione, allo smaltimento o, più in generale, al contenimento di liquidi.

Deve essere impedita la risalita dell'acqua per capillarità negli spazi per attività principale e secondaria .

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni dell'art. 84.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

- Nessuna infiltrazione d'acqua attraverso le chiusure (pareti esterne, coperture, solai delimitanti spazi aperti, infissi, pareti contro terra) né attraverso i giunti tra gli elementi tecnici;
- tenuta all'acqua del giunto a terra delle pareti di spazi in cui sia previsto l'uso di acqua di lavaggio dei pavimenti ed impermeabilità della finitura superficiale delle pareti degli spazi dove possano verificarsi fenomeni di condensa superficiale o getti d'acqua sulla parete stessa;
- nessuna infiltrazione dai solai delimitanti spazi umidi (ad es. bagni, cantine ecc.);
- scelta degli infissi in base all'esposizione al vento della zona in cui l'edificio è collocato, al clima del comune<sup>1</sup>, al tipo di esposizione e all'altezza dell'edificio;
- nessuna risalita di acqua per capillarità dagli elementi di fondazione, dai vespai e dalle altre strutture a contatto con il terreno .

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito si ritiene soddisfatto quando sono presenti gli stessi livelli di cui al punto precedente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. 8.6.

<sup>1</sup> Si veda l'ALLEGATO A/2.



## Tenuta all'acqua

### IN SEDE PROGETTUALE

**DESCRIZIONE DETTAGLIATA** delle soluzioni tecniche da adottarsi per evitare le infiltrazioni d'acqua.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Per la scelta dell'infisso il metodo di calcolo proposto fa riferimento alla suddivisione del territorio in regioni e in zone di vento della norma UNI 10012 - 67. Questo metodo non è più attuale in quanto superato dalla delimitazione delle zone di vento del DM 16/1/1996 "Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi". Si ritiene comunque utile consigliare questo metodo nell'attesa dell'aggiornamento delle norme UNI.

Il metodo di scelta degli infissi è basato sulla tabella della UNI 7979. Da quest'ultima si ricava la classe dell'infisso in funzione della zona climatica, dell'altezza dell'edificio, della zona di vento del luogo (quest'ultima è necessariamente ricavata dal grafico della UNI 10012 - 67 riportato in fig. 1)

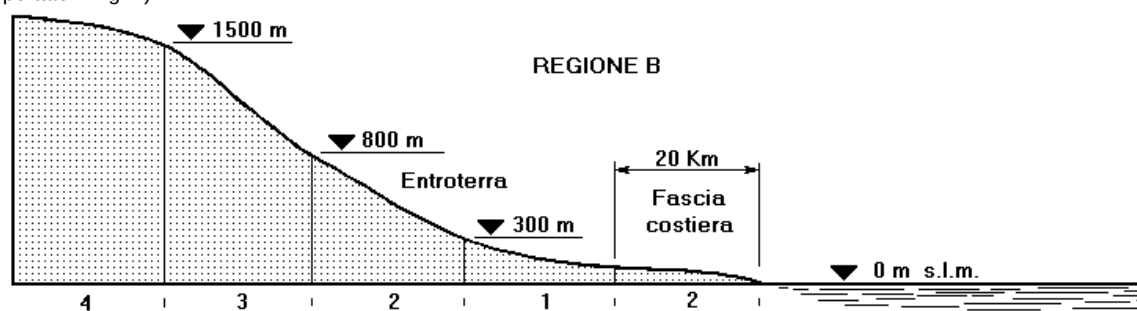


Fig.1 - Zone di vento (la regione E.R. si trova nella regione di vento B)

Per la scelta della classe dell'infisso si procede come segue. Dalla tabella allegata al DPR 412/93 si ricava la zona climatica del comune (nella regione E.R. sono presenti solo le zone climatiche D, E, F).

La zona di vento del luogo è ricavata dalla fig. 1 in funzione dell'altezza altimetrica del luogo.

Con tali elementi, dalla tabella seguente è possibile ottenere la classe dell'infisso relativamente alla permeabilità all'aria (A), tenuta all'acqua (E) e resistenza al vento (V).

| Tipo di esposizione |                         | Campagna aperta                      |             |     |                                                     |      | Campagna con rompivento<br>piccole città periferie |             |     |                                                     |      | Centro grandi città                  |             |     |                                                     |      |
|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------|-----|-----------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|-------------|-----|-----------------------------------------------------|------|--------------------------------------|-------------|-----|-----------------------------------------------------|------|
| Zone climatiche     |                         | A<br>B                               | C<br>D<br>E | F   | A, B, C<br>D, E, F                                  |      | A<br>B                                             | C<br>D<br>E | F   | A, B, C<br>D, E, F                                  |      | A<br>B                               | C<br>D<br>E | F   | A, B, C<br>D, E, F                                  |      |
| Zona di<br>vento    | Altezza<br>edificio (m) | Classi di permea-<br>bilità all'aria |             |     | Classi di tenuta<br>all'acqua e resist.<br>al vento |      | Classi di permeabi-<br>lità all'aria               |             |     | Classi di tenuta<br>all'acqua e resist.<br>al vento |      | Classi di permeabi-<br>lità all'aria |             |     | Classi di tenuta<br>all'acqua e resist. al<br>vento |      |
| 1                   | 10                      | A 1                                  | A 1         | A 2 | E 1                                                 | V 1  | A 1                                                | A 1         | A 2 | E 1                                                 | V 1  | A 1                                  | A 1         | A 2 | E 1                                                 | V 1  |
|                     | 20                      | A 1                                  | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a | A 1                                                | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a | A 1                                  | A 1         | A 2 | E 1                                                 | V 1  |
|                     | 40                      | A 1                                  | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a | A 1                                                | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a | A 1                                  | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a |
|                     | 60                      | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                                | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                  | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a |
|                     | 80                      | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                                | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  |
|                     | 100 e più               | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a |
| 2                   | 10                      | A 1                                  | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a | A 1                                                | A 1         | A 2 | E 1                                                 | V 1  | A 1                                  | A 1         | A 2 | E 1                                                 | V 1  |
|                     | 20                      | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                                | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 1a | A 1                                  | A 1         | A 2 | E 2                                                 | V 1a |
|                     | 40                      | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                                | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  |
|                     | 60                      | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 1                                                | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  |
|                     | 80                      | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                  | A 2         | A 3 | E 3                                                 | V 2a |
|                     | 100 e più               | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a |
| 3                   | 10                      | A 1                                  | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a | A 1                                                | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a | A 1                                  | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a |
|                     | 20                      | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                                | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                  | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a |
|                     | 40                      | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  |
|                     | 60                      | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 1a |
|                     | 80                      | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a |
|                     | 100 e più               | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  |
| 4                   | 10                      | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  | A 1                                                | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1  | A 1                                  | A 2         | A 2 | E 2                                                 | V 1a |
|                     | 20                      | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 1                                  | A 2         | A 3 | E 2                                                 | V 2  |
|                     | 40                      | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a |
|                     | 60                      | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 3                                                 | V 2a |
|                     | 80                      | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  |
|                     | 100 e più               | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                                | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  | A 2                                  | A 3         | A 3 | E 4                                                 | V 3  |

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.5</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

#### A LAVORI ULTIMATI

Il tecnico competente dimostra la conformità al requisito mediante:

- **GIUDIZIO SINTETICO** teso a controllare, con un'ispezione visiva dettagliata la rispondenza delle soluzioni adottate; il giudizio sarà supportato dalle eventuali CERTIFICAZIONI dei materiali e componenti adottati, rilasciate dal produttore.

Andranno controllate le pareti perimetrali verticali, gli infissi, le chiusure superiori (tetto, terrazzi, ..), le pareti contro terra, i solai di bagni e cantine, gli elementi d'impianti contenenti liquidi.

In particolare andranno controllate:

- le caratteristiche d'impermeabilità dei materiali utilizzati e la durabilità nel tempo delle medesime caratteristiche (eventualmente anche tramite CERTIFICAZIONI del produttore basate su prove eseguite in laboratorio, secondo le modalità previste dalle norme relative ai diversi materiali);
- le modalità d'esecuzione e posa in opera, in particolare per quanto riguarda i giunti, le impermeabilizzazioni, le sigillature, le connessioni con altri elementi tecnici, gli elementi esposti alle intemperie (velette, parapetti, etc.), gli infissi;
- il sistema d'evacuazione delle acque meteoriche sulle chiusure superiori esterne (tetto, terrazza, pendenza, converse, grondaie, calate, ecc.).

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                               |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D.M.16/1/1996</b>                          | Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.                                     |
| <b>CIRCOLARE 4/7/1996, N. 156 A-A.GG./STC</b> | Istruzioni per l'applicazione delle norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi. |
| <b>UNI 7979 - 79</b>                          | Edilizia. Serramenti esterni (verticali). Classificazione dei serramenti esterni in base alla permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento.  |

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.6</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Illuminamento naturale

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Il controllo dell'illuminamento naturale è uno dei requisiti che concorrono al mantenimento dell'equilibrio omeostatico dell'uomo<sup>1</sup> ed in particolare al soddisfacimento dell'esigenza di benessere visivo.<sup>2</sup>

In riferimento ad ogni attività quindi e allo specifico compito visivo dell'utenza, l'illuminamento naturale è assicurato da elementi tecnici di adeguate caratteristiche.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni dell'art. 8.4 .

Per gli spazi per attività principale, in relazione al campo di applicazione, il requisito si articola in:

- RC 3.6.1 : ILLUMINAMENTO NATURALE PER LA FUNZIONE ABITATIVA (art. 8.4, raggruppamento A ed E nonché funzioni abitative del raggruppamento D)
- RC 3.6.2 : ILLUMINAMENTO NATURALE PER TUTTE LE ALTRE FUNZIONI (compresi i locali di riposo, refettori, mense, camere di medicazione, ambulatori aziendali).

Per gli spazi per attività secondaria:

1. per la funzione abitativa (art. 8.4, raggruppamento A), adibiti a:
  - servizi igienici, ripostigli con superficie > 10 m<sup>2</sup>, scale comuni a servizio di più unità immobiliari, spazi ad uso comune per lo svolgimento di attività collettive
2. per tutte le altre funzioni, adibiti a:
  - spogliatoi, servizi igienici, depositi con superficie > 10 m<sup>2</sup>,

il requisito si definisce in RC 3.6.3:

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

I livelli di prestazione sono quantificati dal **fattore di luce diurna medio (FLDm)**, definito come rapporto [%], fra l'illuminamento medio dello spazio chiuso e l'illuminamento esterno ricevuto, nelle identiche condizioni di tempo e di luogo, dall'intera volta celeste su una superficie orizzontale esposta all'aperto, senza irraggiamento diretto del sole.

### R. C. 3.6.1 Illuminamento naturale per la funzione abitativa

**INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA , RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA GLOBALE (IN ASSENZA DI VINCOLI O CON DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE).**

<sup>1</sup> L'omeostasi è la capacità di autoregolazione degli esseri viventi rivolta a mantenere la stabilità delle normali condizioni dell'organismo in relazione dinamica col contesto.

<sup>2</sup> Altri requisiti che afferiscono alla medesima esigenza sono: il controllo della distribuzione del livello di illuminamento naturale, il controllo della luminanza, il controllo dell'abbagliamento, il controllo dell'illuminamento artificiale (RR.3.3), la visione degli elementi del paesaggio, l'oscurabilità (RC 3.7).

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.6</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

Per gli spazi di fruizione per attività principale il livello del fattore di luce diurna medio deve essere<sup>3</sup>:

$$FLDm \geq 2\%$$

La superficie vetrata può essere collocata in parte a soffitto, fermo restando che va garantita la visione di elementi del paesaggio .

#### **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6, NONCHÈ CAMBI DI DESTINAZIONE D'USO (quindi in deroga a quanto prescritto dal 1° comma dell'art. 8.6)**

Qualora non si raggiungano i livelli previsti per le nuove costruzioni e non sia possibile, per vincoli oggettivi,<sup>4</sup> intervenire su numero e dimensione delle aperture esterne, il progettista deve dimostrare il valore del fattore di luce diurna medio  $FLD_m$  nella situazione esistente e di progetto, fermo restando che i livelli di prestazione progettati non devono essere peggiorativi<sup>5</sup> dell'esistente.<sup>6</sup>

Nel caso non ci siano i suddetti vincoli oggettivi, il livello di prestazione precedente è ammesso solo in assenza di cambio d'uso.

### **R. C. 3.6.2 Illuminamento naturale per tutte le altre funzioni**

#### **INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6, IN ASSENZA DI VINCOLI E FATTE SALVE LE FUNZIONI PER LE QUALI ESISTE UNA SPECIFICA NORMATIVA<sup>7</sup>**

Negli spazi per attività principale il livello del fattore di luce diurna medio deve essere:

$$FLDm \geq 2\%$$

La superficie vetrata può essere collocata in parte a soffitto, fermo restando che va garantita la visione di elementi del paesaggio dei punti fissi di lavoro.

Negli spazi per attività principale destinati a funzioni plurime<sup>8</sup> il livello del fattore di luce diurna medio deve essere  $FLDm \geq 0,7\%$ ; inoltre deve essere assicurato un livello  $FLDm \geq 2\%$  in uno spazio di  $9 \text{ m}^2$  attorno ai punti fissi di lavoro individuati sui disegni di progetto e per almeno  $6 \text{ m}^2$  per ogni addetto.

#### **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6**

Qualora non si raggiungano i livelli previsti per le nuove costruzioni e non sia possibile, per vincoli oggettivi<sup>9</sup>, intervenire sul numero e sulla dimensione delle aperture, il progettista deve dimostrare il valore del fattore di

<sup>3</sup> A meno che non sia richiesto diversamente dalle necessità delle lavorazioni

<sup>4</sup> Per vincoli oggettivi si intendono quelli ex L. 1089/39, D.Lgs 42/2004, vincoli di PSC, RUE, POC al restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo o vincoli di rispetto dell'unitarietà dei prospetti ai sensi dell'art. 16 della L.R. 47/78 e s.m.

<sup>5</sup> Nel caso di accorpamento di spazi si intende "non peggiorativo della situazione precedente" quando il valore di  $FLD_m$  del nuovo spazio risulta essere non inferiore alla media pesata dei valori dei  $FLD_m$  degli spazi dei locali adibiti ad attività principale nella situazione precedente l'accorpamento.

<sup>6</sup> Ai sensi della L.R. 11/98, nelle parti del territorio comunale e per le tipologie edilizie nelle quali il comune concede il recupero abitativo dei sottotetti e subordinatamente alle condizioni fissate dal R.C. 7.2.1 del presente regolamento urbanistico edilizio, per i sottotetti è accettabile il livello indicato dall'art. 2 della medesima legge.

<sup>7</sup> Ad es. ospedali: circ. n. 13011 del 22/11/1974; scuole: DM 18/12/1975.

<sup>8</sup> Spazi dove si svolgono contemporaneamente attività principali e secondarie in ambiti precisamente individuati negli elaborati di progetto.

<sup>9</sup> Per vincoli oggettivi si intendono quelli ex L. 1089/39, ex L. 1497/39, vincoli di PSC, RUE, POC al restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo o vincoli di rispetto dell'unitarietà dei prospetti ai sensi dell'art. 36 della L.R. 47/78 e s.m.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.6</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

luce diurna medio  $FLD_m$  nella situazione esistente e di progetto, fermo restando che i livelli di prestazione di progetto non devono essere peggiorativi <sup>5</sup> dell'esistente.

### **R. C. 3.6.3 Illuminamento naturale per gli spazi per attività secondaria**

**INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA , RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA GLOBALE (IN ASSENZA DI VINCOLI O CON DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE).**

**Per gli spazi di fruizione per attività secondaria il livello del fattore di luce diurna medio deve essere<sup>10</sup>:**

$$FLD_m \geq 1\%$$

**Sono ammessi nelle abitazioni servizi igienici illuminati artificialmente, qualora si tratti solo di bagni secondari .**

**INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6, NONCHÈ CAMBI DI DESTINAZIONE D'USO (quindi in deroga a quanto prescritto dal 1° comma dell'art. 8.6)**

Qualora non si raggiungano i livelli previsti per le nuove costruzioni e non sia possibile, per vincoli oggettivi,<sup>11</sup> intervenire su numero e dimensione delle aperture esterne, il progettista deve dimostrare il valore del fattore di luce diurna medio  $FLD_m$  nella situazione esistente e di progetto, fermo restando che i livelli di prestazione progettati non devono essere peggiorativi <sup>12</sup> dell'esistente.<sup>13</sup>

<sup>10</sup> A meno che non sia richiesto diversamente dalle necessità delle lavorazioni

<sup>11</sup> Per vincoli oggettivi si intendono quelli ex L. 1089/39, D.Lgs 42/2004, vincoli di PSC, RUE, POC al restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo o vincoli di rispetto dell'unitarietà dei prospetti ai sensi dell'art. 16 della L.R. 47/78 e s.m.

<sup>12</sup> Nel caso di accorpamento di spazi si intende "non peggiorativo della situazione precedente" quando il valore di  $FLD_m$  del nuovo spazio risulta essere non inferiore alla media pesata dei valori dei  $FLD_m$  degli spazi nella situazione precedente l'accorpamento.

<sup>13</sup> Ai sensi della L.R. 11/98, nelle parti del territorio comunale e per le tipologie edilizie nelle quali il comune concede il recupero abitativo dei sottotetti e subordinatamente alle condizioni fissate dal R.C. 7.2.1 del presente regolamento edilizio comunale, per i sottotetti è accettabile il livello indicato dall'art. 2 della medesima legge.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.6</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Illuminamento naturale

### IN SEDE PROGETTUALE

Per dimostrare il rispetto del livello di prestazione richiesto **per quanto riguarda il livello di illuminamento** si possono usare la SOLUZIONE CONFORME ed i tre METODI DI CALCOLO di verifica progettuale di seguito esposti, ognuno esaustivo nei confronti della prova strumentale in opera<sup>1</sup>.

Nel caso il progettista utilizzi metodi di verifica diversi da quelli proposti, il raggiungimento del livello di FLDm dovrà essere verificato a lavori ultimati con la prova in opera.

Se è utilizzato un metodo di verifica del FLDm puntuale (ad es. metodo C), il criterio per l'individuazione dei punti in cui effettuare la verifica con i calcoli è quello indicato per i metodi di verifica a lavori ultimati (vedi FIG.13).

Per calcolare il FLDm occorre considerare anche il contesto naturale o antropizzato nel quale l'edificio è inserito (edifici prospicienti, ostruzioni, orografia, ecc.) tenendo presente anche le previsioni urbanistiche (edifici ammessi o previsti dagli strumenti urbanistici, ma non ancora realizzati).

**Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate dei luoghi di lavoro con permanenza di personale dovranno essere tali da evitare un soleggiamento eccessivo durante la stagione calda. Nelle nuove costruzioni o ampliamenti le finestre in copertura dei locali destinati ad attività principali dovranno essere adottate soluzioni tali da ridurre gli effetti dell'irraggiamento solare.**

**Per quanto riguarda la visione degli elementi del paesaggio negli spazi per attività principale, per la funzione abitativa la superficie illuminante a parete dovrà essere realizzata a quota non superiore a m. 1,20 dal pavimento; nel caso di utilizzo di lucernari dovrà comunque essere garantita una quota a parete con le caratteristiche di cui sopra pari ad almeno il 50% della superficie illuminante necessaria. Per tutte le altre funzioni il rapporto visivo con l'esterno si ritiene soddisfatto se almeno 1/4 della superficie illuminante ha il filo inferiore ad una altezza dal pavimento non superiore a m. 1,20.**

soluzione conforme

Per quanto riguarda i requisiti RC 3.6.1 e 3.6.2 il requisito è convenzionalmente soddisfatto se sono rispettate le seguenti condizioni:

- rapporto di illuminazione  $R_i \geq 1/8$  ( $R_i$  = rapporto fra la superficie del pavimento e la superficie trasparente dell'infisso, esclusa quella posta ad un'altezza compresa tra il pavimento e 60 cm, ed al netto di velette, elementi architettonici verticali del medesimo organismo edilizio che riducano l'effettiva superficie illuminante (es. pilastri, colonne, velette esterne, ecc.); **rapporto di illuminazione  $R_i \geq 1/16$  ammissibile in caso di interventi sul patrimonio edilizio esistente sottoposto a vincolo, salvo motivata deroga da parte dell'ufficio tecnico comunale.**
- superfici vetrate con coefficienti di trasparenza  $t \geq 0,7$  (vedi anche TAB.2);
- profondità dello spazio (ambiente), misurata perpendicolarmente al piano della parete finestrata, minore od uguale a 2,5 volte l'altezza dal pavimento del punto più alto della superficie trasparente dell'infisso;

<sup>1</sup> La verifica progettuale documentata per uno spazio può valere anche per tutti gli spazi che presentano i medesimi elementi di progetto da considerare nel calcolo ovvero che presentano elementi di progetto più favorevoli.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.6</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

- per finestre che si affacciano sotto porticati, il rapporto di illuminazione  $R_i$  va calcolato con riferimento alla superficie del pavimento dello spazio interessato, aumentata della quota di superficie del porticato prospiciente l'ambiente stesso;
- per finestre con superficie trasparente ostruita da balconi o aggetti di profondità superiore a 1m, la dimensione della superficie illuminante dovrà essere aumentata di 0,05 m<sup>2</sup> ogni 5 cm di ulteriore aggetto oltre 1 m.

Qualora le finestre si affaccino esclusivamente su cortili debbono essere rispettate le seguenti ulteriori condizioni:

- l'area dei cortili, detratta la proiezione orizzontale di ballatoi o altri aggetti, deve risultare  $\geq$  a 1/5 della somma delle superfici delle pareti delimitanti il cortile;
- l'altezza massima delle pareti che delimitano il cortile deve risultare inferiore od uguale a 1,5 volte la media delle distanze fra le pareti opposte;
- la distanza normale minima da ciascuna finestra al muro opposto  $\geq$  6 m.

**Limitatamente al risanamento dei vecchi edifici sono ammessi cortili con dimensioni inferiori (secondari) sui quali è ammesso l'affaccio unico solo per i monolocali o minialloggi fino a 45 mq.**

**Il requisito RC 3.6.3 è convenzionalmente soddisfatto se è rispettata la condizione di un rapporto illuminante  $\geq 1/12$ , con un minimo di 0.6 mq. per i servizi igienici. Per attività fino a 5 addetti sono ammessi spogliatoi e servizi igienici illuminati artificialmente.**

**In caso di ristrutturazioni o ampliamenti, qualora non sia possibile rispettare il parametro sopra indicato, è ammessa l'illuminazione artificiale per gli spogliatoi; per i servizi igienici l'illuminazione artificiale è ammessa nel 50% dei locali.**

**Le scale a servizio di più unità immobiliari che collegano più di due piani fuori terra dovranno essere illuminate direttamente dall'esterno, tramite finestre situate a ciascun piano ed aventi superficie netta non inferiore a mq. 0,8.**

**Nei vani scala è vietata l'apertura di finestre destinate all'illuminazione di locali contigui; è ammessa l'apertura di finestre murate di vetrocemento o con vetri opachi a telaio fisso, allo scopo esclusivo di illuminare gli ingressi.**

#### **METODO DI CALCOLO A**

Il metodo è applicabile limitatamente al caso di:

- spazi di forma regolare con profondità, misurata perpendicolarmente al piano della parete finestrata, minore o uguale a 2,5 volte l'altezza dal pavimento del punto più alto della superficie trasparente dell'infisso;
- finestre verticali (a parete).

Per spazi con due o più finestre si calcola il valore di fattore medio di luce diurna (FLDm) di ogni finestra e si sommano i risultati ottenuti.

La formula per il calcolo del FLDm è la seguente:

$$FLDm = \frac{t \cdot A \cdot \varepsilon \cdot \psi}{S \cdot (1 - r_m)}$$

Coefficiente di trasparenza del vetro

**t** =

**A** = Area della superficie trasparente della finestra [ m<sup>2</sup> ]

**ε** = Fattore finestra inteso come rapporto tra illuminamento della finestra e radianza del cielo;

**ψ** = Coefficiente che tiene conto dell'arretramento del piano della finestra rispetto al filo esterno della facciata

**r<sub>m</sub>** = Coefficiente medio di riflessione luminosa delle superfici interne, comprese le finestre

**S** = Area delle superfici interne che delimitano lo spazio [ m<sup>2</sup> ]

Per il calcolo si procede come segue:

1. determinare **t** in funzione del tipo di vetro (vedi TAB.5);
2. calcolare **A** in funzione del tipo di telaio da installare;
3. calcolare **S** come area delle superfici interne (pavimento, soffitto e pareti comprese le finestre) che delimitano lo spazio;
4. calcolare **r<sub>m</sub>** come media pesata dei coefficienti di riflessione delle singole superfici interne dello spazio utilizzando la TAB 1, (si ritiene accettabile convenzionalmente un valore di 0.7 per superfici chiare);
5. calcolare il coefficiente **ψ** previa determinazione dei rapporti **h<sub>f</sub>/p** e di **l/p** indicati in FIG.1. Individuare sull'asse delle ascisse del grafico della medesima figura il valore **h<sub>f</sub>/p** indi tracciare la retta verticale fino a che s'incontra il punto di intersezione con la curva corrispondente al valore di **l/p** precedentemente determinato. Da quest'ultimo punto si traccia la retta orizzontale che individua sull'asse delle ordinate il valore del coefficiente di riduzione **ψ**;
6. calcolare il fattore finestra **ε** secondo il tipo di ostruzione eventualmente presente:
  - a) nel caso non vi siano ostruzioni nella parte superiore della finestra (aggetti) il fattore finestra può essere determinato in due modi:
    - a.1) il rapporto **H-h/L<sub>a</sub>** (FIG.3) viene individuato sull'asse delle ascisse del grafico di FIG.2; si traccia poi la verticale fino all'intersezione con la curva e si legge sull'asse delle ordinate il valore di **ε**.
    - a.2) In alternativa si calcola:

$$\varepsilon = \frac{1 - \sin \alpha}{2} \quad (\text{dove } \alpha \text{ è l'angolo indicato in FIG.3})$$

- b) nel caso di ostruzione nella parte superiore della finestra (FIG.4) **ε** è determinato con la seguente formula:

$$\varepsilon = \frac{\sin \alpha_2}{2} \quad (\alpha_2 = \text{angolo riportato in FIG.4 e 5})$$

- c) nel caso di duplice ostruzione della finestra: ostruzione orizzontale nella parte superiore e ostruzione frontale (ad esempio in presenza di balcone sovrastante la finestra e di un edificio frontale; si veda FIG.5):

$$\varepsilon = (\sin \alpha_2 - \sin \alpha) / 2$$

FIG. 1



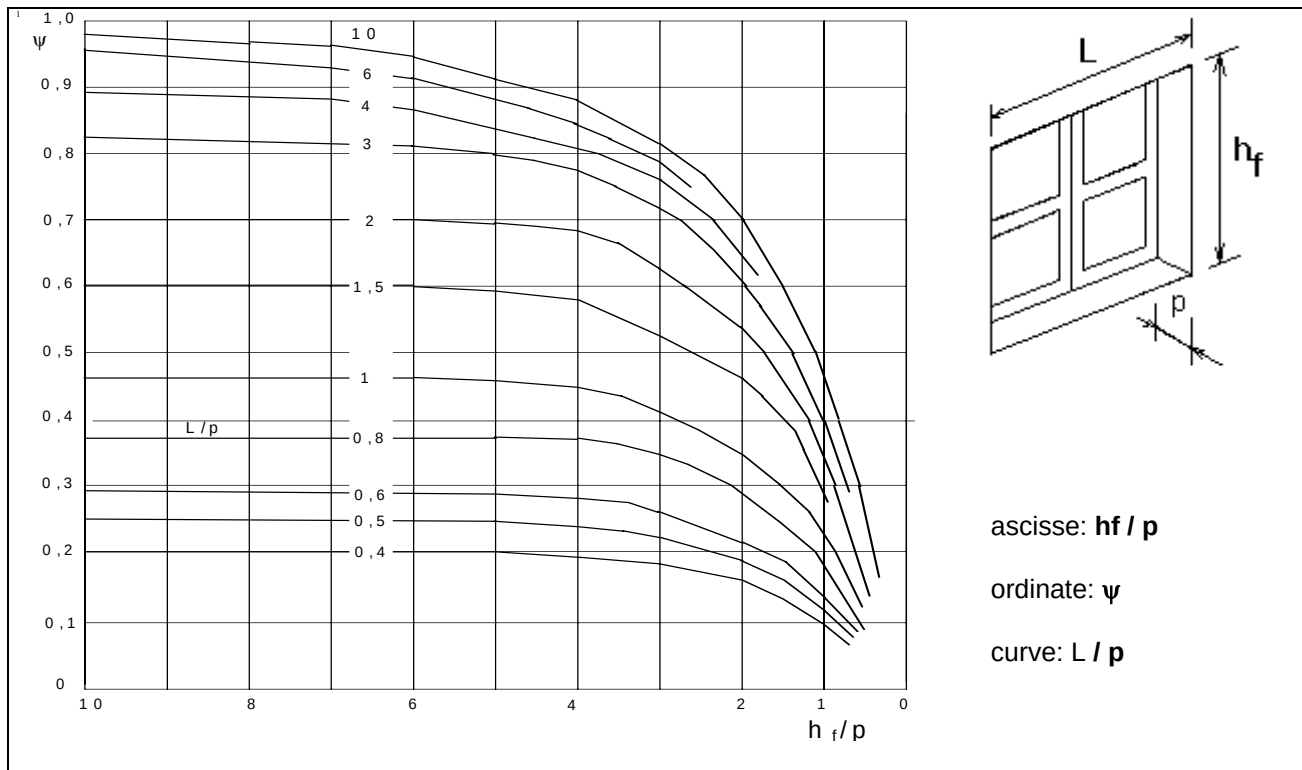


FIG.2

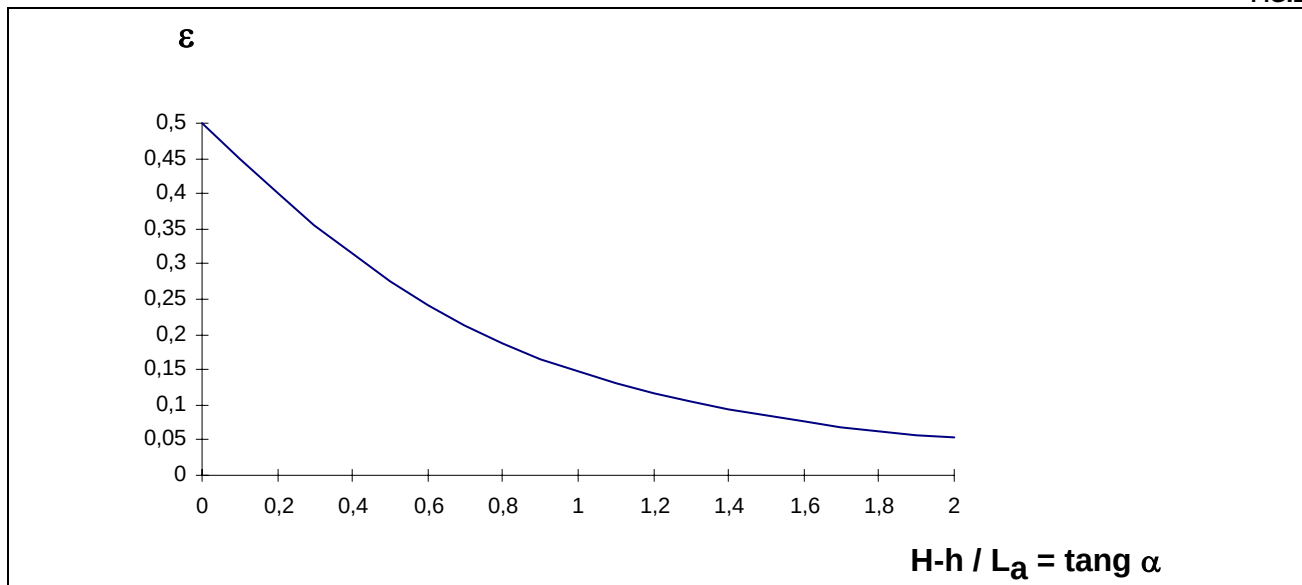


FIG.3

ESEMPIO DI SCHEMI RELATIVI A DUE DIVERSI TIPI DI OSTRUZIONE PER DETERMINARE L'ANGOLO  $\alpha$

**h** = altezza dal baricentro B della finestra al piano stradale

**H** = altezza del fabbricato contrapposto dal piano stradale

**La** = distanza tra il fabbricato contrapposto (o comunque dell'ostacolo) e la finestra

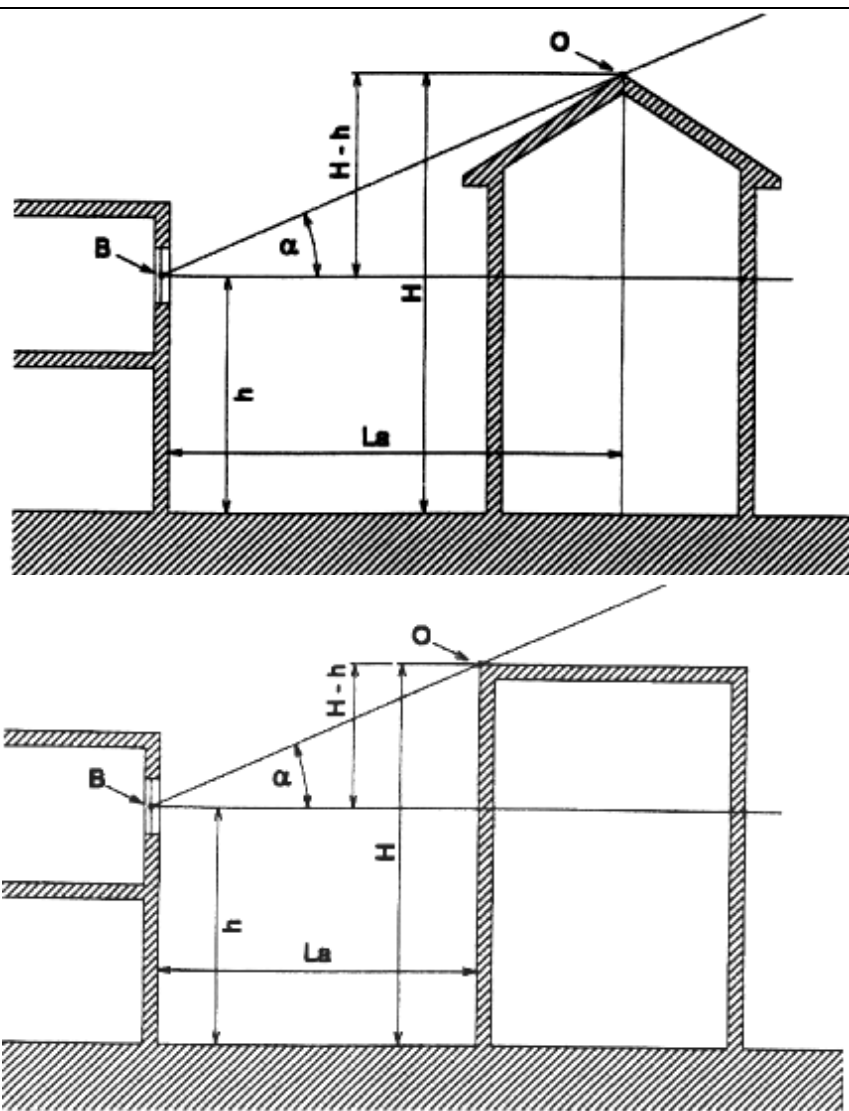
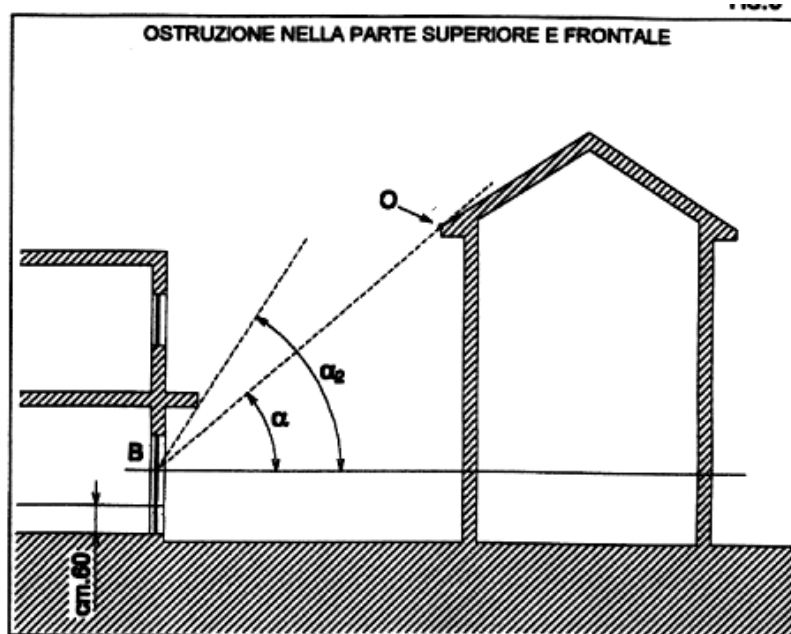
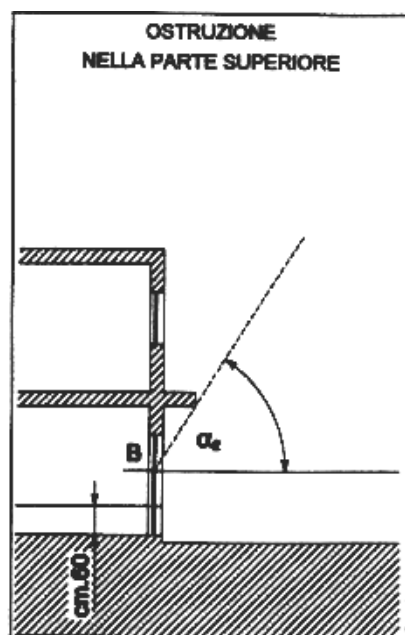


fig.4

fig.5



metodo di calcolo B (informatizzato)

La verifica consiste nel calcolo del FLDm all'interno dell'ambiente considerato mediante l'uso del programma di calcolo Superlite (Predicting Daylighting and Lighting performance<sup>2</sup>): il metodo è riconosciuto altamente affidabile dalla comunità scientifica e abbondantemente validato da prove sperimentali.

Il metodo non ha significativi limiti di applicazione e può pertanto essere utilizzato nel caso di:

- spazi di forma sia regolare sia complessa;
- spazi prospicienti logge, balconi, ballatoi;
- qualsiasi tipo di aperture finestrate (finestre verticali, lucernari, ecc.).

Il metodo permette di calcolare il FLDm per tutte le condizioni di cielo; ai fini della verifica il calcolo va effettuato scegliendo il cielo coperto CIE standard<sup>3</sup>.

#### METODO DI CALCOLO C

Il metodo consente di considerare, oltre alla componente cielo (CC), anche il contributo della luce riflessa dall'esterno (ERC) e di quella riflessa dall'interno dello spazio considerato (IRC) e può inoltre essere utilizzato per:

- spazi di forma sia regolare, sia complessa;
- spazi prospicienti logge, balconi, ballatoi.

Per il calcolo si procede come segue:

- individuare i punti per ognuno dei quali deve essere determinato il valore FLD<sub>i</sub>. L'individuazione dei punti deve avvenire con il criterio descritto per la prova in opera ed illustrato in FIG.11 e 12;
- calcolare il fattore di luce diurna FLD<sub>i</sub> nel punto i:

$$FLD_i = [CC + ERC + IRC] \cdot t \cdot F_0$$

CC = componente cielo dovuta alla porzione del cielo "vista" attraverso la finestra (al netto delle ostruzioni).

ERC = componente di riflessione esterna

IRC = componente di riflessione interna

F<sub>0</sub> = sup. vetrata/sup. tot. finestra

t = coefficiente di trasparenza del vetro (vedi TAB.5)

- calcolare il fattore di luce diurna medio (FLDm) come media dei valori di FLD<sub>i</sub> precedentemente determinati:

$$FLDm = \frac{FLD_1 + FLD_2 + FLD_3 + FLD_4 + \dots + FLD_i + \dots FLD_n}{n}$$

#### DETERMINAZIONE DI CC (COMPONENTE CIELO)

La componente considera la quantità di luce che giunge nel punto in esame dalla porzione di cielo "vista" attraverso la finestra, quindi escludendo la porzione di cielo ostruita.

Per il calcolo si procede mediante l'utilizzo del metodo B.R.S.<sup>4</sup> che si basa sul "doppio goniometro". Tale me-

<sup>2</sup> Il programma è prodotto da Lawrence Berkeley Laboratory, Building Technologies Program Energy & Environment Division, Building 90-3111, Berkeley, CA 94720.USA, successivamente aggiornato da un gruppo di lavoro di ricercatori del Danish Building Research Institute (DN), del Leso-PB dell'Ecole Polytechnique de Lusanne (CH) del Fraunhofer Institute of Building Pysics (D), del Lawrence Berkeley National Laboratory (U.S.A.), del Swiss Material Testing Institute EMPA (CH).

Il programma ed il relativo manuale sono reperibili gratuitamente presso il sito Internet

<http://www.lightingresource.com/center/software/lbl/superlite2.htm>

<sup>3</sup> Tale condizione semplificata è quella considerata implicitamente o esplicitamente anche nei metodi di calcolo A e C. CIE= Commission International de l'Eclairage.

<sup>4</sup> Longmore, J. "BRS Daylight Protractors, "Building Research Station, London: Her Majesty's Stationery Office, 1967.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.6</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

tutto consiste nel calcolare:

- sul goniometro principale<sup>5</sup> la componente cielo (CC\*) di una superficie trasparente di larghezza infinita e di altezza uguale alla finestra in oggetto;
- sul goniometro secondario<sup>6</sup> la componente cielo (CC) di una superficie trasparente di larghezza pari a quella della finestra in oggetto mediante la trasformazione del valore (CC\*) precedentemente determinato.

Il goniometro riportato in FIG.13 si utilizza nel caso di finestre verticali, quello di FIG.14 nel caso di lucernari orizzontali.

Per ognuno dei punti scelti secondo il criterio illustrato in FIG. 11 e 12 si procede come segue:

- sulla sezione verticale dello spazio in esame si posiziona il centro del goniometro principale nel punto P come indicato in FIG.6 (P è posto su un piano orizzontale ad un'altezza dal pavimento che nel caso di destinazione residenziale è di cm 90, mentre nel caso di altre destinazioni coincide con l'altezza del piano di lavoro in funzione dell'attività svolta nello spazio considerato rispetto al quale si vuole condurre l'analisi);
- tracciare le semirette QP e RP e leggere i due valori in corrispondenza della loro intersezione con l'arco di lettura della componente cielo CC\* (nell'esempio di FIG.6 si legge 10,0% e 0,5%). Nel caso di ostruzione verticale (es. edificio prospiciente) la retta PR è quella indicata in FIG.7, se invece l'ostruzione è paragonabile ad un oggetto, la retta PQ è quella indicata in FIG.8;
- calcolare il valore della componente cielo (CC\*) per finestra infinita come differenza fra i valori precedentemente letti (ad es.:  $CC^* = QP - RP = 9,5\%$  come indicato in FIG.6);
- individuare sul goniometro principale (sul semicerchio che individua gli angoli di elevazione) l'altitudine media della finestra (in gradi) che corrisponde alla bisettrice dell'angolo  $\beta$  (formato dalle rette QP e RP) e il piano orizzontale; ad es.:  $\text{altitudine media} = (46^\circ + 12^\circ)/2 = 29^\circ$ , (vedi FIG.6);
- sulla pianta dell'ambiente in esame centrare il goniometro secondario sul punto P<sub>i</sub> (vedi fig.9) e tracciare le rette MP e NP (nel caso di ostruzione unire P con i punti estremi dell'ostruzione);
- in corrispondenza delle intersezioni delle rette MP e NP con il semicerchio relativo all'angolo di altitudine media<sup>7</sup> (nell'esempio = 29°) si leggano i valori del fattore di correzione Fc1 e Fc2 sulle curve di livello più vicine; (i valori che si leggono nell'esempio di FIG.9 sono: Fc1 = 0,24 per M, Fc2 = 0,44 per N);
- calcolare il fattore di correzione:  $Fc = Fc1 \pm Fc2$

Le letture relative a Fc1 e Fc2 devono essere sommate se poste su entrambi i lati dell'asse centrale (nell'esempio  $Fc = 0.22 + 0.46 = 0.68$ ); devono essere viceversa sottratte se poste dalla stessa parte rispetto a tale asse;

- calcolare il valore corretto **CC** = CC\* • Fc (nell'esempio  $CC = 9.5 \cdot 0.68 = 6.4\%$  ).

<sup>5</sup> S'intende per goniometro principale il semicerchio che individua gli angoli di elevazione e la componente cielo . Ad esempio nella fig.13 è il semicerchio inferiore, mentre nella fig. 14 è il semicerchio superiore.

<sup>6</sup> S'intende per goniometro secondario il semicerchio opposto a quello principale. Ad esempio nella fig.13 è il semicerchio superiore, mentre nella fig. 14 è il semicerchio inferiore.

<sup>7</sup> Nel goniometro di fig. 9 l'angolo di altitudine media si legge sull'asse verticale. Nell'esempio considerato occorre tracciare il semicerchio relativo all'angolo di 29 °.

FIG.6

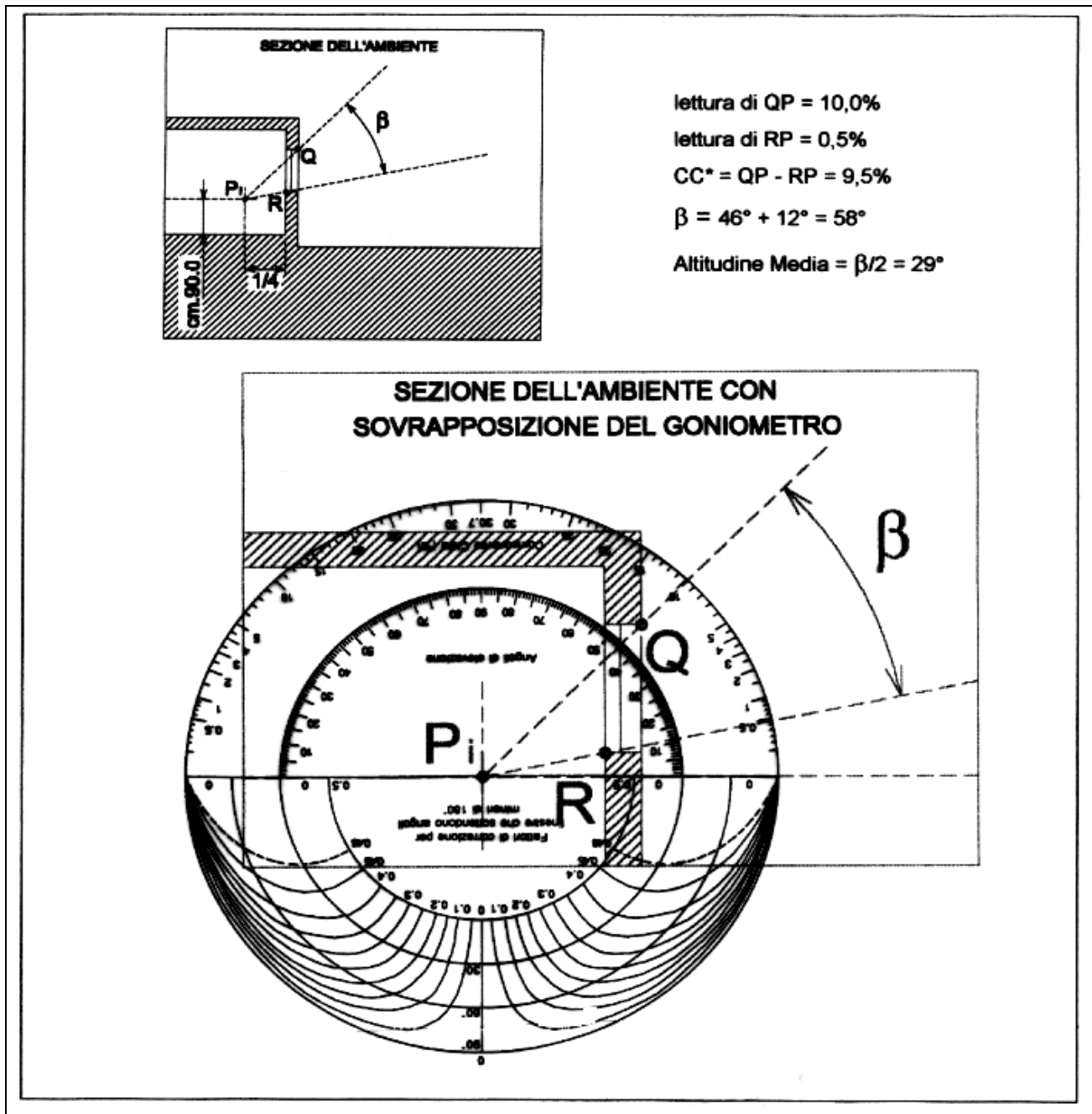


fig.7

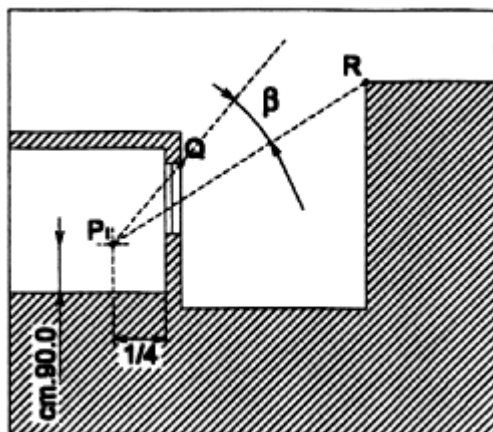


fig.8

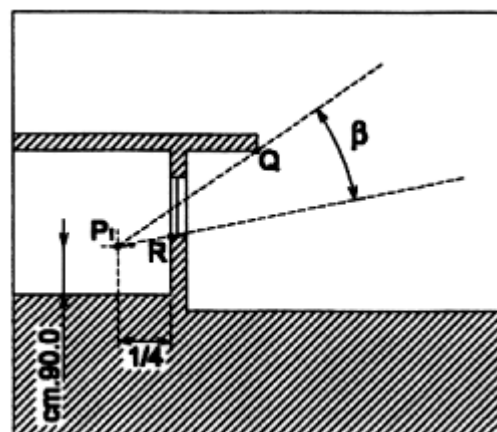
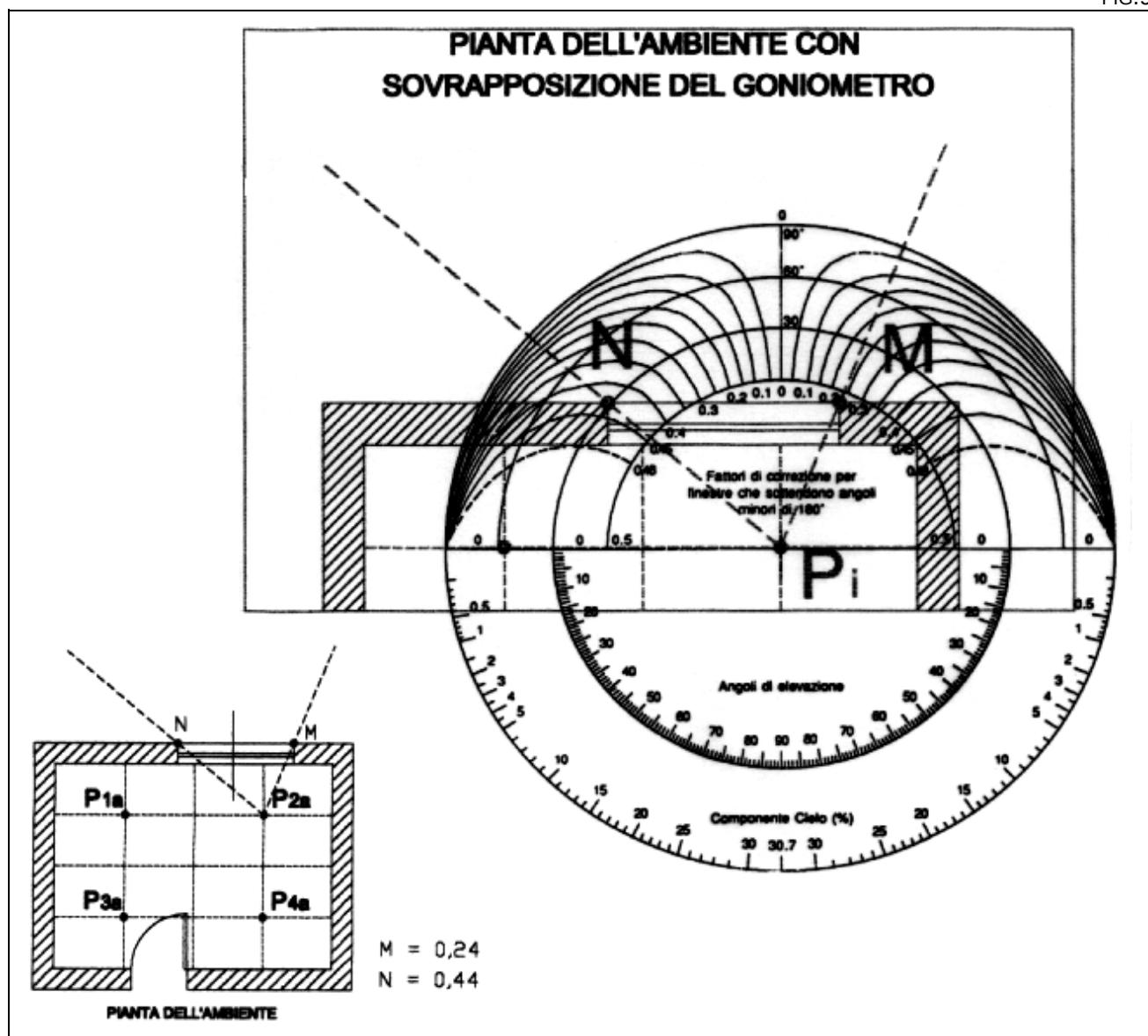


FIG.9



#### DETERMINAZIONE DI **ERC** (COMPONENTE RIFLESSA DALL'ESTERNO)

La componente considera quella parte di luce diurna che giunge sul punto di verifica riflessa dalla superficie considerata come ostruzione alla componente cielo CC (ad es. edifici ed elementi di paesaggio), in quanto le superfici delle ostruzioni esterne si considerano come una porzione di cielo a radianza ridotta.

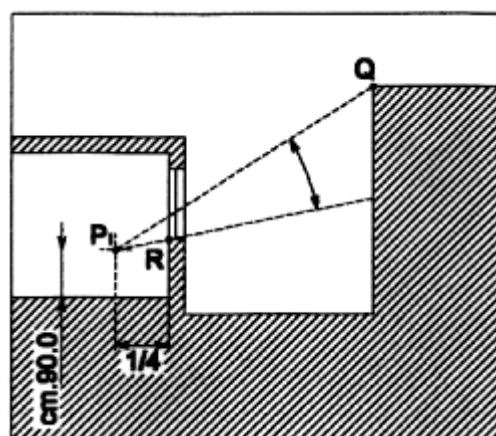
Il metodo di calcolo della componente riflessa esternamente è del tutto simile a quello della componente cielo e consiste nel :

- calcolare, con il metodo prima descritto, il valore della componente cielo con riferimento alle sole superfici ostruenti (vedi fig.10) e moltiplicare il valore ottenuto per un coefficiente che rappresenta la media pesata della riflessione luminosa delle superfici esterne ostruenti la porzione di cielo (per determinare la suddetta media pesata si utilizza la TAB. 1); in alternativa si ritiene accettabile un coefficiente pari a 0.2.

**TAB. 1**

| Materiale e natura della superficie                                     | Coefficiente di riflessione luminosa |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Intonaco comune bianco recente o carta                                  | 0,8                                  |
| Intonaco comune o carta di colore molto chiaro (avorio, giallo, grigio) | 0,7                                  |
| Intonaco comune o carta di colore chiaro (avorio, rosa chiaro)          | 0,6 ÷ 0,5                            |
| Intonaco comune o carta di colore medio (verde chiaro, azzurro chiaro)  | 0,5 ÷ 0,3                            |
| Intonaco comune o carta di colore scuro (verde oliva, rosso)            | 0,3 ÷ 0,1                            |
| Mattone chiaro                                                          | 0,4                                  |
| Mattone scuro, cemento grezzo, legno scuro, pavimenti di tinta scura    | 0,2                                  |
| Pavimenti di tinta chiara                                               | 0,6 ÷ 0,4                            |
| Alluminio                                                               | 0,8 ÷ 0,9                            |

**FIG.10**



**DETERMINAZIONE DI IRC (COMPONENTE RIFLESSA DALL'INTERNO)**

Per il calcolo di tale componente si utilizzi la seguente formula<sup>8</sup>:

$$IRC = \frac{0.85 \cdot A}{S_{tot} \cdot (1 - r_m)} \cdot (C \cdot \delta_{mb} + 5 \cdot \delta_{ma})$$

- A = Superficie dei soli vetri delle finestre (esclusi i telai)  
 $S_{tot}$  = Somma delle superfici delimitanti l'ambiente (comprese le finestre)  
 $r_m$  = Coefficiente medio di riflessione luminosa delle superfici S (si assume convenzionalmente  $r_m = 0.7$  ovvero si utilizza la TAB.1);  
 $\delta_{mb}$  = Coefficiente medio di riflessione luminosa delle superfici interne posizionate nella parte inferiore dello spazio considerato (pavimento, mobilio, parte bassa delle pareti);  
 $\delta_{ma}$  = Coefficiente medio di riflessione luminosa delle superfici interne posizionate nella metà superiore dello spazio (soffitto e parte alta delle pareti);  
C = Coefficiente dipendente dal grado di ostruzione esterno; per la sua determinazione si utilizzi la seguente TAB. 2.

**TAB. 2**

| ANGOLO DI OSTRUZIONE <sup>9</sup> | 0° | 10° | 20° | 30° | 40° | 50° | 60° | 70° | 80° |
|-----------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| C                                 | 39 | 35  | 31  | 25  | 20  | 14  | 10  | 7   | 5   |

Il valore di IRC così calcolato è considerato costante in tutti i punti dell'ambiente.

<sup>8</sup> Building Research Station, Hopkinson, Longmore, Petherbridge.

<sup>9</sup> Angolo misurato sul piano verticale perpendicolare alla finestra e passante per il suo baricentro, in gradi sull'orizzonte.

In alternativa al metodo appena descritto, per il calcolo di IRC possono essere utilizzati:

a) il metodo dei nomogrammi della Building Research Station, BRE Digest, n.42;

b) il seguente metodo tabellare<sup>10</sup>:

il valore minimo della componente IRC riflessa dalle superfici interne dello spazio considerato è determinato in funzione del rapporto tra le superfici finestate e la superficie del pavimento, avendo assunto il coefficiente di riflessione luminosa del soffitto pari a 0,7 ed ostruzioni esterne che formano un angolo di 20° rispetto all'orizzontale (vedi TAB.3).

TAB.3

| sup. finestra<br>in rapporto alla<br>sup. pavimento<br>[%] | Coefficiente di riflessione medio del pavimento                               |     |     |      |     |     |     |     |      |     |      |      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
|                                                            | 0.1                                                                           |     |     |      | 0.2 |     |     |     | 0.4  |     |      |      |
|                                                            | Coefficiente medio di riflessione luminosa delle pareti (escluse le finestre) |     |     |      |     |     |     |     |      |     |      |      |
|                                                            | 0.2                                                                           | 0.4 | 0.6 | 0.8  | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 0.2  | 0.4 | 0.6  | 0.8  |
| 2                                                          | -                                                                             | -   | 0.1 | 0.2  | -   | 0.1 | 0.1 | 0.2 | -    | 0.1 | 0.2  | 0.2  |
| 5                                                          | 0.1                                                                           | 0.1 | 0.2 | 0.4  | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.1  | 0.2 | 0.4  | 0.6  |
| 7                                                          | 0.1                                                                           | 0.2 | 0.3 | 0.5  | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.2  | 0.3 | 0.6  | 0.8  |
| 10                                                         | 0.1                                                                           | 0.2 | 0.4 | 0.7  | 0.2 | 0.3 | 0.6 | 0.9 | 0.3  | 0.5 | 0.8  | 1.2  |
| 12.5                                                       | 0.15                                                                          | 0.3 | 0.5 | 0.85 | 0.2 | 0.4 | 0.7 | 1.1 | 0.35 | 0.6 | 0.95 | 1.45 |
| 15                                                         | 0.2                                                                           | 0.4 | 0.6 | 1.0  | 0.2 | 0.5 | 0.8 | 1.3 | 0.4  | 0.7 | 1.1  | 1.7  |
| 20                                                         | 0.2                                                                           | 0.5 | 0.8 | 1.4  | 0.3 | 0.6 | 1.1 | 1.7 | 0.5  | 0.9 | 1.5  | 2.3  |
| 25                                                         | 0.3                                                                           | 0.6 | 1.0 | 1.7  | 0.4 | 0.8 | 1.3 | 2.0 | 0.6  | 1.1 | 1.8  | 2.8  |
| 30                                                         | 0.3                                                                           | 0.7 | 1.2 | 2.0  | 0.5 | 0.9 | 1.5 | 2.4 | 0.8  | 1.  | 2.1  | 3.3  |
| 35                                                         | 0.4                                                                           | 0.8 | 1.4 | 2.3  | 0.5 | 1.0 | 1.8 | 2.8 | 0.9  | 1.5 | 2.4  | 3.8  |
| 40                                                         | 0.5                                                                           | 0.9 | 1.6 | 2.6  | 0.6 | 1.2 | 2.0 | 3.1 | 1.0  | 1.7 | 2.7  | 4.2  |
| 45                                                         | 0.5                                                                           | 1.0 | 1.8 | 2.9  | 0.7 | 1.3 | 2.2 | 3.4 | 1.2  | 1.9 | 3.0  | 4.6  |
| 50                                                         | 0.6                                                                           | 1.1 | 1.9 | 3.1  | 0.8 | 1.4 | 2.3 | 3.7 | 1.3  | 2.1 | 3.2  | 4.9  |

NOTA: la percentuale di 12.5 corrisponde al rapporto fra finestra e pavimento di 1/8 ed i dati corrispondenti sono stati ricavati per interpolazione.

La tabella precedente è pensata per spazi con una superficie in pianta di circa 40 m<sup>2</sup>; per spazi di dimensione molto diversa ed in particolare per superfici intorno ai 10 m<sup>2</sup> (ad es. spazi abitativi compresi tra 9 e 14m<sup>2</sup>) e per superfici intorno ai 90 m<sup>2</sup> occorre applicare al valore ottenuto dalla precedente tabella un fattore correttivo desunto dalla successiva TAB.4

TAB.4

| Superficie in pianta | Coefficiente di rinvio delle pareti |     |     |     |
|----------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|
|                      | 0,2                                 | 0,4 | 0,6 | 0,8 |
|                      | Fattori di correzione               |     |     |     |
| 10 m <sup>2</sup>    | 0,6                                 | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| 90 m <sup>2</sup>    | 1,4                                 | 1,2 | 1,0 | 0,9 |

<sup>10</sup> La tabella è rielaborata da: Building Research Establishment Digest 310, pag.3, "Estimating daylighting in buildings: an aid to energy efficiency" part. 2, Garston, UK 1986.



#### DETERMINAZIONE DI T (COEFFICIENTE DI TRASPARENZA DEL VETRO)

La trasparenza del vetro deve essere corretta in relazione all'ambiente in cui è ubicata la costruzione, alle attività svolte e alla frequenza della manutenzione e della pulizia.

Per funzioni abitative o uffici (con finestre verticali) si utilizza il valore di "t" ricavato dalla TAB.5 ovvero il valore fornito dal produttore.

TAB.5

| TIPO DI SUPERFICIE TRASPARENTE | t    |
|--------------------------------|------|
| Vetro semplice trasparente     | 0.95 |
| Vetro retinato                 | 0.90 |
| Doppio vetro trasparente       | 0.85 |

Per funzioni diverse il valore di "t" va ridotto in funzione dell'ubicazione dell'edificio, della giacitura della finestra e dell'attività svolta. Si può ricavare il fattore moltiplicativo di riduzione di t dalla seguente TAB.5:

TAB. 6

| UBICAZIONE DELL'EDIFICIO | GIACITURA DELLA FINESTRA | ATTIVITÀ'                         |                    |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------|
|                          |                          | NON INDUSTRIALE O INDUSTR. PULITO | INDUSTRIALE SPORCO |
| Area non industriale     | Verticale                | 0.9                               | 0.8                |
|                          | Inclinata                | 0.8                               | 0.7                |
|                          | Orizzontale              | 0.7                               | 0.6                |
| Area industriale         | Verticale                | 0.8                               | 0.7                |
|                          | Inclinata                | 0.7                               | 0.6                |
|                          | Orizzontale              | 0.6                               | 0.5                |

#### DETERMINAZIONE DI $F_o$ (FATTORE DI OSTRUZIONE DELLA FINESTRA)

Quando si hanno a disposizione gli elementi di riferimento (tipo di telaio prescelto) il valore  $F_o$  risulta dal rapporto:

$$F_o = \frac{W}{S}$$

W = superficie dei vetri

S = superficie finestra

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.6</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## A LAVORI ULTIMATI

Nel caso in cui il progettista abbia utilizzato in sede progettuale la **SOLUZIONE CONFORME** o uno dei metodi di calcolo proposti, non è necessario verificare il raggiungimento del livello di prestazione con prove in opera ed il tecnico competente dimostra la conformità dell'opera realizzata al progetto ed al requisito mediante **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**, con particolare riferimento agli elementi e ai dati riportati in sede progettuale ed utilizzati per la soluzione conforme o per i calcoli.

Nel caso il progettista abbia utilizzato in sede progettuale metodi di calcolo diversi da quelli precedentemente descritti o dalla soluzione conforme proposta, dovrà verificare la conformità dell'opera realizzata a quella progettata mediante **PROVA IN OPERA**, come di seguito specificato.

Si scelgano, sulla base dei fattori che determinano la prestazione considerata, gli alloggi e gli spazi con caratteristiche tali da poterli definire come i più "sfavoriti" (quelli con minore vista del cielo); la verifica in opera dovrà essere eseguita in almeno due spazi dell'edificio scelti fra quelli più sfavoriti.

La misura di illuminamento esterno Ee va eseguita su un piano orizzontale. Il piano, oltre a essere in grado di vedere l'intera volta celeste (in genere si considera come piano orizzontale quello della copertura dell'organismo edilizio), non deve essere sottoposto all'irraggiamento diretto del sole (in pratica la misura richiede un cielo uniformemente coperto).

Effettuare le misure di illuminamento interno Ei ed esterno Ee con l'uso contemporaneo di due luxmetri, dei quali sia stata precedentemente verificata la congruenza. In alternativa è possibile eseguire le misure esterne ed interne di ciascun punto in successione, purché rapida, soprattutto se le condizioni di illuminazione esterna sono mutevoli. L'illuminamento medio interno Eim sarà calcolato come media degli illuminamenti nei punti considerati: tali punti, per uno SPAZIO DI FORMA REGOLARE, sono almeno 4, situati all'incrocio degli assi posti a 1/4 e a 3/4 dello spazio in oggetto (vedi FIG.11). Nel caso di uno SPAZIO DI FORMA IRREGOLARE occorre suddividere lo spazio in subspazi di forma regolare ed Individuare i punti di prova in ogni subspazio secondo il criterio usato per gli spazi regolari (vedi FIG. 12). Per ogni subspazio calcolare la media aritmetica dei valori di illuminamento rilevati nei quattro punti di misura e determinare il corrispondente valore del fattore di luce diurna medio. Il valore del FLDm dello spazio complessivo sarà calcolato come media pesata dei fattori di luce diurna medi di ogni singolo subspazio.

Nel caso di SPAZI DESTINATI A FUNZIONI PLURIME, poiché il livello del fattore di luce diurna medio deve essere soddisfatto almeno nei punti fissi di lavoro, i quattro punti di misura dell'illuminamento interno sono scelti, con lo stesso metodo descritto nelle figure precedenti, all'interno dell'area che comprende i punti fissi di lavoro e almeno i 9 m<sup>2</sup> intorno ai medesimi punti fissi di lavoro.

In tutti e tre i casi (spazi regolari, irregolari e spazi per funzioni plurime) il valore di FLDm è ottenuto dal rapporto:

$$FLD_m = E_{im}/E_e$$

FIG 11

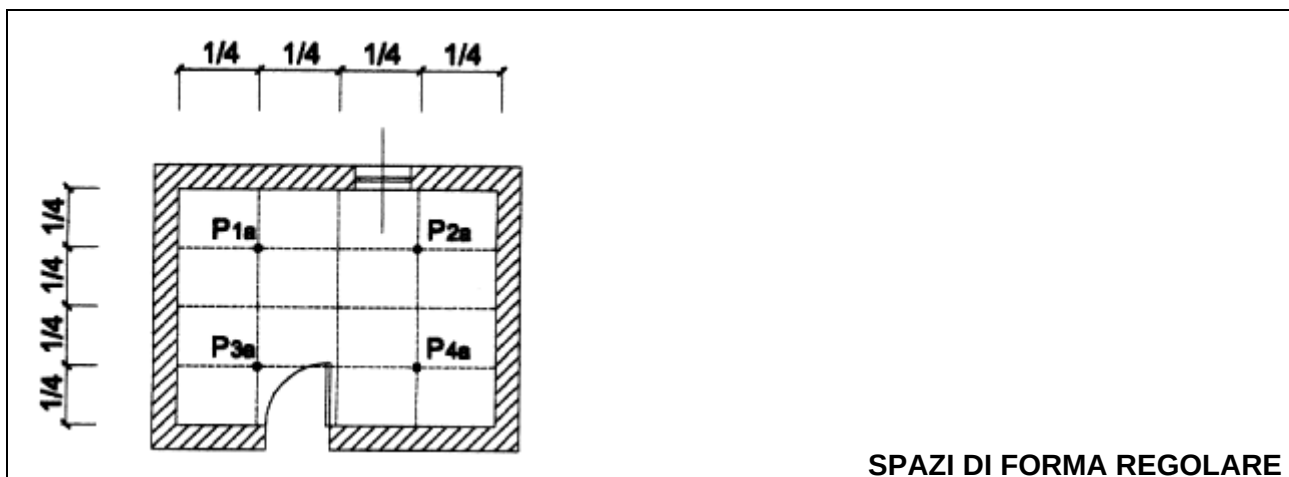
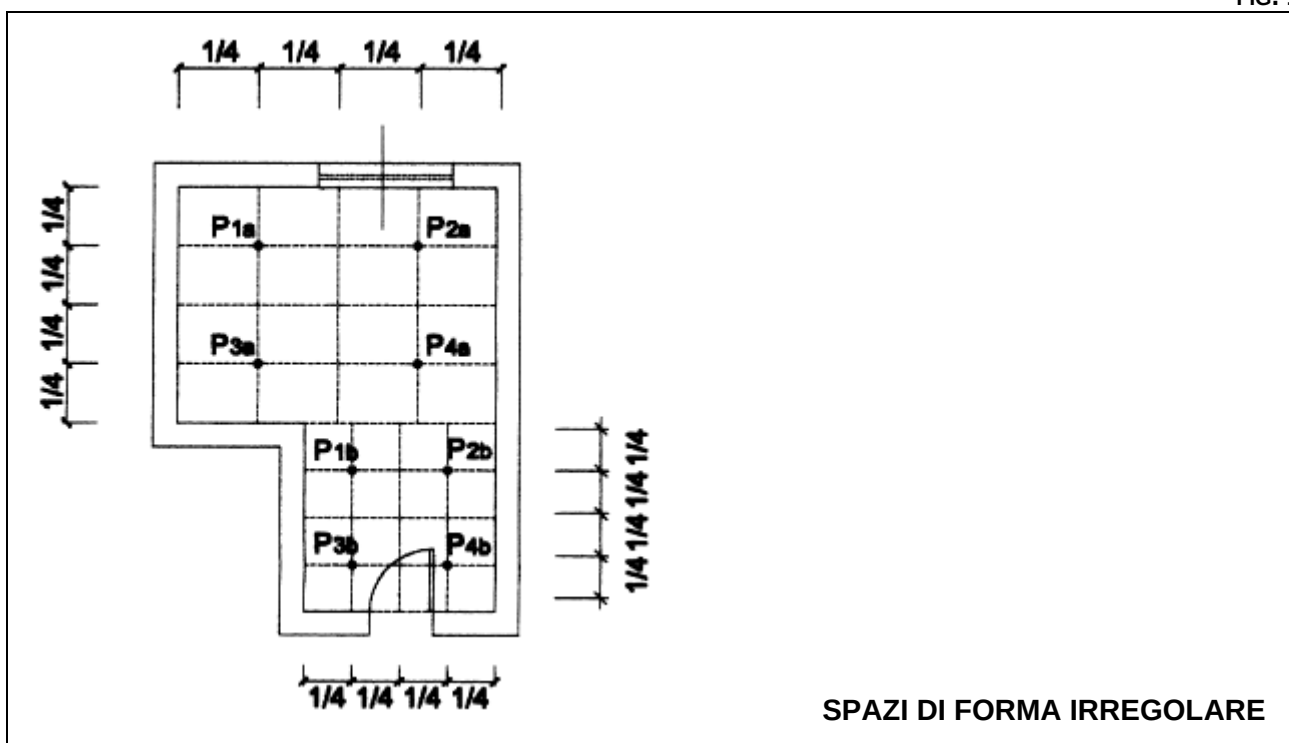


FIG. 12



**PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI**

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Circ. Min.LL.PP. 13011 del 22.11.1974</b><br><b>DM 5/7/1975</b> | Requisiti fisico tecnici per le costruzioni edilizie ospedaliere.<br>Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20/6/1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico-sanitari principali dei locali d'abitazione, (art. 5). |
| <b>D.M.18.12.1975</b>                                              | Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica.                                                                                                                                                                                |
| <b>D.lgs. 09/04/2008 N. 81</b>                                     | Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (G.U. n. 101 del 30 aprile 2008)                                                                    |

FIG.13

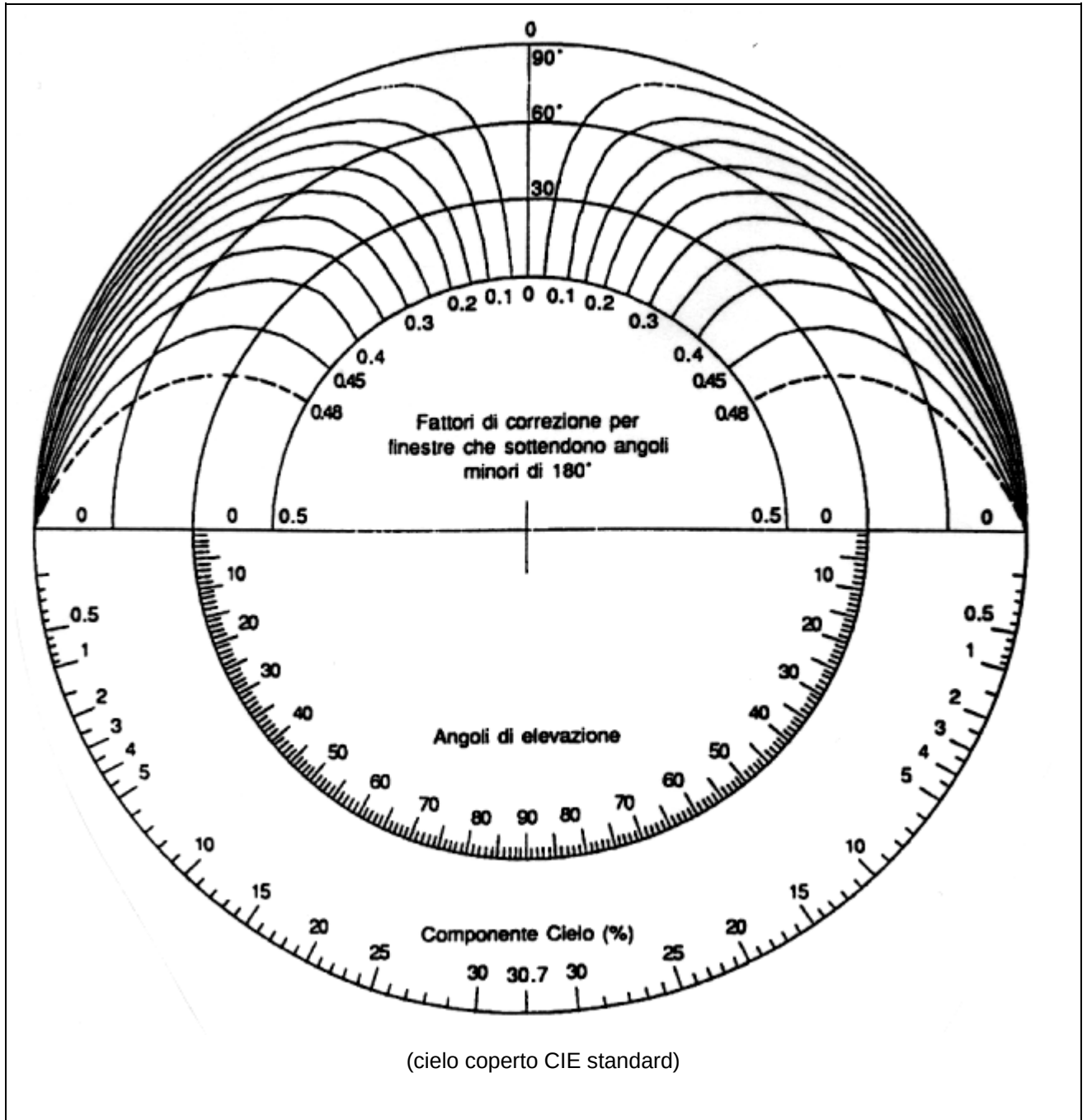
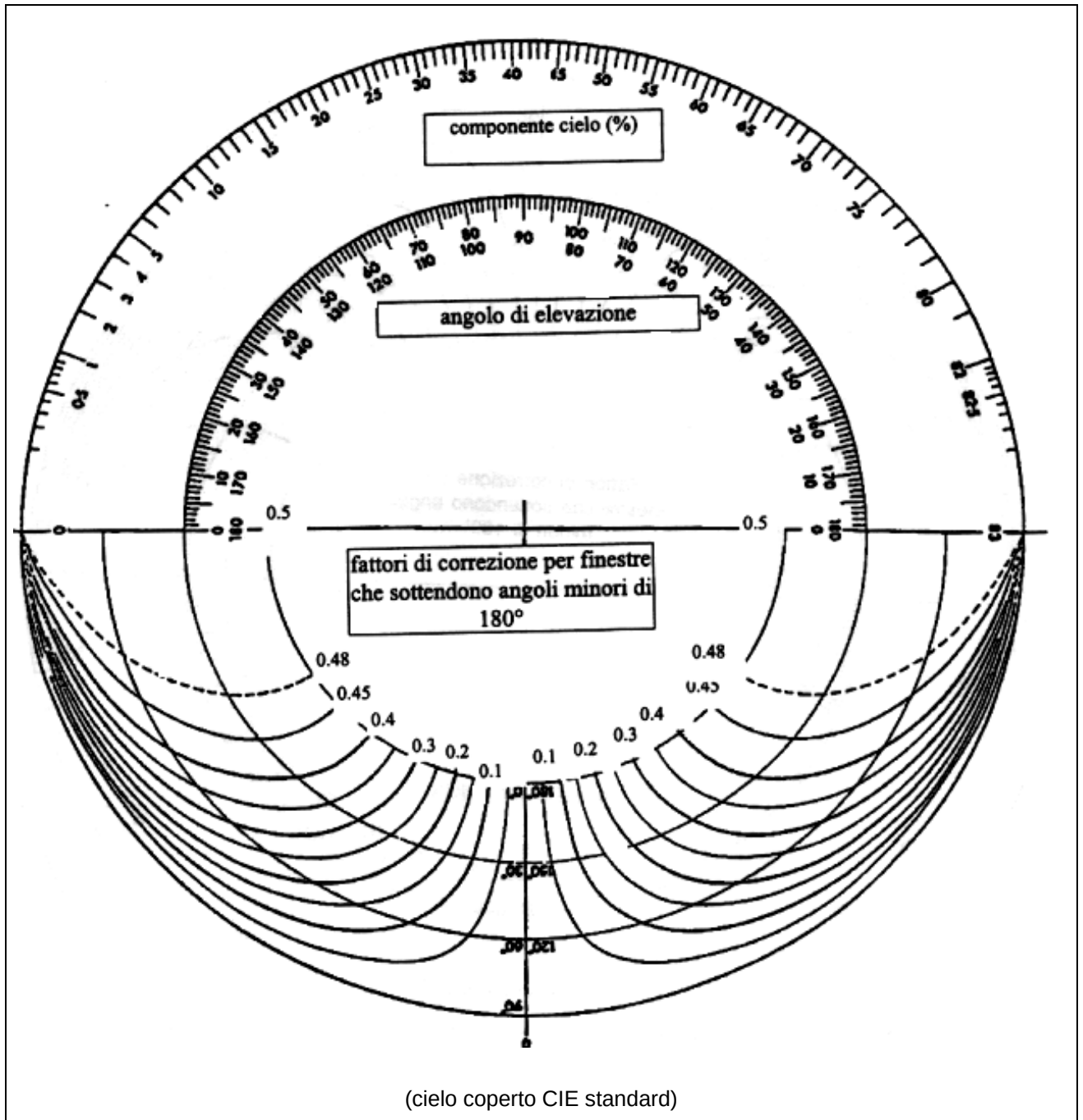


FIG.14



|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.7</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Oscurabilità

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Possibilità di ottenere un oscuramento opportuno in relazione alle attività dell'utente, al fine di contribuire anche al mantenimento dell'equilibrio omeostatico degli utenti.

L'organismo edilizio deve essere quindi progettato in modo che sia possibile negli SPAZI PER ATTIVITÀ PRINCIPALI:

- svolgere l'attività di riposo e sonno;
- svolgere le specifiche attività che richiedano l'oscuramento;
- evitare i disagi provocati da un insufficiente controllo della luce entrante.

L'oscuramento deve essere regolabile secondo l'esigenza dell'utente.<sup>1</sup>

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Funzioni di cui all'art. 8.4:

- 1) funzioni dei raggruppamenti A, E e funzioni abitative del raggruppamento D;
- 2) funzioni del raggruppamento B e C.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

Per le funzioni di cui al precedente punto 1) e per le funzioni sanitarie del raggruppamento B il requisito si ritiene soddisfatto quando sono presenti le seguenti caratteristiche:

- SPAZI CHIUSI PER ATTIVITÀ PRINCIPALE:  
il livello di illuminamento deve poter essere regolabile fino ad ottenere  $E \leq 0.2$  lux.
- CANTINE:  
il livello di illuminamento deve poter essere regolabile fino ad ottenere  $E \leq 0.5$  lux.

Per le funzioni del raggruppamento B e C diverse dalle sanitarie, il requisito si ritiene soddisfatto qualora siano previsti dispositivi per l'attenuazione della luce diurna negli spazi per attività principale, dove necessario in rapporto all'uso dello spazio.

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito si ritiene soddisfatto quando sono presenti gli stessi livelli di cui al punto precedente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. 8.6.

<sup>1</sup> Le soluzioni tecniche adottate per l'oscurabilità possono concorrere (se opportunamente progettate) al controllo dell'abbagliamento e dell'irraggiamento solare diretto (D. Lgs 626/94, art. 33, comma 7).

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.7</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Oscurabilità

### IN SEDE PROGETTUALE

---

Il progettista fa una **DESCRIZIONE DETTAGLIATA** dei dispositivi o delle soluzioni previste per l'attenuazione della luce diurna.

### A LAVORI ULTIMATI

---

Il tecnico competente dimostra la conformità dei dispositivi installati o delle soluzioni adottate al requisito mediante i seguenti metodi, da usare in modo alternativo:

- **GIUDIZIO SINTETICO**, utilizzabile nei casi più semplici, teso a verificare le condizioni di oscuramento necessarie in rapporto all'uso degli spazi, facendo riferimento anche agli eventuali difetti costruttivi;
- **PROVA IN OPERA**, eseguendo le misure del livello di illuminamento nei medesimi punti indicati per il RC 3.6, mediante un luxmetro, con dispositivi d'oscuramento chiusi e verificando l'assenza di raggi luminosi localizzati.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.8</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Temperatura dell'aria interna

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Negli spazi chiusi dell'organismo edilizio deve essere assicurata, nella stagione fredda, una temperatura dell'aria interna idonea allo svolgimento delle attività previste (benessere termico).

La temperatura dell'aria deve essere contenuta entro opportuni valori, oltre a non presentare eccessive disuniformità all'interno dello spazio.

Nella stagione fredda, se gli spazi chiusi sono riscaldati con un impianto termico, la temperatura dell'aria deve essere opportunamente limitata al fine di contenere i consumi energetici <sup>1</sup>.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni dell'art.88, in presenza di impianto di riscaldamento, nella stagione fredda<sup>2</sup>.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito si ritiene soddisfatto se è garantita la temperatura dell'aria interna  $t_i$  per i seguenti spazi dell'organismo edilizio<sup>3</sup>:

- SPAZI CHIUSI PER ATTIVITÀ PRINCIPALE E SECONDARIA:  $18^{\circ}\text{C} \leq t_i \leq 22^{\circ}\text{C}$   
inoltre la temperatura  $t_i$  non deve presentare, nei punti lungo la verticale dell'ambiente (ad un'altezza compresa entro 1.8 m dal pavimento ed a una distanza dalle pareti superiore a 60 cm) una disuniformità superiore a  $2^{\circ}\text{C}$ .
- SPAZI DI PERTINENZA DESTINATI AL DEPOSITO (CANTINE E SIMILI):  $t_i \geq 4^{\circ}\text{C}$
- SPAZI CHIUSI DI CIRCOLAZIONE E DI COLLEGAMENTO AD USO COMUNE:  $t_i \geq 7^{\circ}\text{C}$

Sono previste DEROGHE<sup>4</sup> alle temperature sopraindicate secondo quanto stabilito dalla normativa vigente<sup>5</sup>.

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito s'intende soddisfatto quando sono presenti gli stessi livelli di cui al punto precedente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. 8.6.

<sup>1</sup> Contestualmente al presente requisito va, infatti, soddisfatto anche il RC 6.1 - CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI ed inoltre anche il RC 4.2 - SICUREZZA IMPIANTI.

<sup>2</sup> Sono da considerare appartenenti alla "stagione fredda", in funzione della zona climatica d'appartenenza del Comune, i periodi indicati dal DPR 26/8/1993 n. 412.

<sup>3</sup> Nel caso l'organismo edilizio sia classificato E8 (edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali ed assimilabili), ai sensi dell'art.3 del DPR 412/93, la temperatura dall'aria non deve superare  $18^{\circ}\text{C} + 2^{\circ}\text{C}$  di tolleranza durante la stagione fredda dovendo soddisfare anche le esigenze connesse al risparmio energetico. Si veda inoltre il DM 23/11/1982 relativo al contenimento del consumo energetico e alla ventilazione negli edifici industriali e artigianali e il DPR 303/1956, art.6, modificato con DL 626/1994 sulla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.

<sup>4</sup> L'art.4 del DPR 412/93, al comma 3 e 4, prevede la possibilità di derogare al limite massimo del valore della temperatura dell'aria negli ambienti durante il periodo in cui è in funzione l'impianto di riscaldamento. Tale deroga è limitata agli edifici classificati ai sensi dell'art.3 dello stesso decreto come E.3, E.6 (1), E.8, se rientrano nei casi previsti dagli stessi articoli. La deroga è concessa con le procedure indicate al successivo comma 5, art.4 del DPR 412/93.

<sup>5</sup> Vedere PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI nell'ALLEGATO A/2 del RC 6.1 - CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI.



|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.8</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Temperatura dell'aria interna

### IN SEDE PROGETTUALE

Il tecnico competente valuta la conformità del requisito mediante:

- **CALCOLO** del fabbisogno termico dell'ambiente ( $Q_{tot}$ )<sup>1</sup> da effettuare considerando il regime termico come stazionario, vale a dire senza considerare le variazioni giornaliere della temperatura esterna e quelle dell'irraggiamento solare. Si riporta a seguire solo la sequenza dei calcoli<sup>2</sup>.

1) Per ottenere all'interno di un ambiente una determinata temperatura dell'aria (dato di progetto) occorre fornire all'ambiente stesso una quantità d'energia termica pari alla somma dell'energia termica necessaria per riscaldare l'aria di ricambio e quella trasmessa all'esterno del locale attraverso superfici disperdenti e ponti termici.

Poiché il fabbisogno termico dell'ambiente, come sopra ricordato, è pari alla somma di tre contributi

$$Q_{tot} = Q_s + Q_v + Q_{pt} \quad ^3$$

la potenza termica  $Q_{cs}$  dell'impianto di riscaldamento non deve essere inferiore a tale fabbisogno:

$$Q_{cs} \geq Q_{tot}$$

2) Per la determinazione di  $Q_{tot}$  si valutano in primo luogo le dispersioni di calore di tutte le pareti disperdenti del locale  $Q_s$  procedendo come di seguito riportato:

- valutare la conduttanza unitaria superficiale sia per superfici all'interno del locale  $\alpha_i$ , sia per le superfici rivolte verso l'esterno  $\alpha_e$ ;
- calcolare la conduttanza unitaria interna delle pareti  $\lambda/s$ ;
- calcolare la trasmittanza unitaria (K);
- valutare la superficie di scambio termico S;
- definire la temperatura di progetto dell'aria interna al locale  $t_{ip}$ ;
- definire la temperatura di progetto dell'aria esterna al locale  $t_{ep}$ <sup>4</sup>.

3) Successivamente si procede al calcolo del fabbisogno termico necessario per riscaldare l'aria esterna di rinnovo alla temperatura prevista nel locale  $Q_v$  in funzione di un determinato numero di ricambi d'aria<sup>5</sup>.

4) Infine si valutano le dispersioni di calore dovute all'eventuale presenza di ponti termici  $Q_{pt}$ <sup>6</sup>.

- **SOLUZIONE TECNICA CONFORME** (per spazi destinati a deposito, come cantine e simili):

<sup>1</sup> Vedere le norme UNI 7357, UNI 10351/94.

<sup>2</sup> Il calcolo del fabbisogno termico, così come definito, deve rispettare i dettami della legge del 9/1/1991, n.10 e relativi decreti attuativi vigenti.

<sup>3</sup> Dove:  $Q_s$  = dispersioni di calore di tutte le suprfici disperdenti del locale;

$Q_v$  = fabbisogno termico necessario per riscaldare l'aria esterna di rinnovo alla temperatura prevista nel locale in funzione di un determinato numero di ricambi d'aria;

$Q_{pt}$  = dispersioni di calore dovute all'eventuale presenza di ponti termici.

<sup>4</sup> Vedere DPR 28/6/1977 n. 1052 oppure la UNI 4564/76

<sup>5</sup> Vedere anche il RC 3.10 - VENTILAZIONE

<sup>6</sup> Vedere anche la normativa di riferimento della FAMIGLIA 6 - RISPARMIO ENERGETICO

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.8</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

progettare le pareti dell'involucro esterno fuori terra con una massa efficace<sup>7</sup>  $\geq 150 \text{ kg/m}^2$  senza isolamento oppure  $\geq 125 \text{ kg/m}^2$  con isolamento esterno.

#### A LAVORI ULTIMATI

Il tecnico competente dimostra la conformità al requisito mediante:

- **PROVA IN OPERA**, da effettuare solo durante la stagione fredda (periodo nel quale è consentita l'accensione dell'impianto di riscaldamento) in condizioni di temperatura esterna sufficientemente prossima a quella di progetto; orientativamente:

$$1.2 \cdot (t_{ip} - t_{ep}) \geq (t_i - t_e) \geq 0.8 \cdot (t_{ip} - t_{ep})^8$$

Tali condizioni, affinché la prova possa ritenersi valida, dovranno in ogni modo verificarsi per almeno 4 ore nell'arco delle 24 ore.

Per la corretta esecuzione della prova occorre valutare, sulla base dei fattori che determinano la prestazione considerata, quali alloggi e spazi abbiano caratteristiche tali da poterli definire come i più "sfavoriti".<sup>9</sup>

Nel caso si disponga di apparecchiature per il controllo periodico e per la registrazione continua dei dati, la prova sarà svolta effettuando la misura della temperatura dell'aria interna ( $t_i$ ) ogni 15 minuti e per un tempo complessivo di 24 ore, schermato l'elemento sensibile dall'influenza di notevoli effetti radianti (di norma collocando l'elemento sensibile nella parte centrale dell'ambiente e in ogni caso ad una distanza  $D \geq m$  0,6 dalle pareti e ad un'altezza di m 1,80 dal pavimento). Contemporaneamente alla misura della temperatura dell'aria interna si effettui la misura della temperatura dell'aria esterna.

In caso di apparecchiature di rilevamento di tipo diverso<sup>10</sup> è compito del tecnico incaricato progettare, eseguire e documentare la verifica in modo tale da ottenere risultati sufficientemente attendibili.

Nel caso sia presente un sistema di termoregolazione della temperatura ambiente va verificata anche l'efficienza di detto sistema.

Nel caso l'ultimazione dei lavori o la richiesta di conformità edilizia avvenga fuori del periodo della stagione fredda, può essere omessa la prova in opera ed il tecnico incaricato si limita all'**ATTESTAZIONE** della conformità delle opere eseguite al progetto approvato e alla vigente normativa.<sup>11</sup>

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                 |                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DPR 19 marzo 1956, n.303</b> | Norme generali per l'igiene del lavoro.<br>(In particolare vedere l'art.6 modificato ed integrato con il D.Lgs 81/2008 sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro). |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Vedere inoltre i riferimenti normativi della FAMIGLIA 6 - RISPARMIO ENERGETICO.

<sup>7</sup> Si intende la massa frontale ( $\text{kg/m}^2$ ) della porzione di parete interna rispetto allo strato isolante. Nel caso di pareti in cui non sia presente uno strato isolante specifico, la massa efficace è pari al 50% della massa della parete.

<sup>8</sup> Dove  $t_{ep}$  = temperatura esterna di progetto che dipende dal luogo, vedere DPR 28/6/77 n.1052 (per il comune di Bologna  $t_{ep} = -5^\circ\text{C}$ );  $t_{ip} = 20^\circ\text{C}$  (temperatura interna di progetto). Inserendo questi valori nella formula risulta, ad esempio, che a Bologna, nell'ipotesi di  $t_i = 20^\circ\text{C}$ , la temperatura esterna deve essere compresa fra  $10^\circ\text{C}$  sotto lo zero e  $0^\circ\text{C}$ , per almeno 4 ore nell'arco delle 24 ore affinché la prova sia valida.

<sup>9</sup> Esposizione verso nord, sottotetti abitati, ultimo piano abitato con copertura a terrazza.

<sup>10</sup> Ad esempio strumenti di misura senza registrazione dei dati.

<sup>11</sup> In base a tale attestazione è possibile il rilascio del certificato di conformità edilizia, fermo restando che il comune può richiedere, entro 12 mesi dall'ultimazione dei lavori, l'esecuzione delle prove in opera secondo le presenti indicazioni.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.9</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Temperatura superficiale

### ESIGENZE DA SODDISFARE

**Il controllo della temperatura superficiale è uno dei requisiti che concorrono al mantenimento dell'equilibrio omeostatico dell'uomo ed in particolare al soddisfacimento dell'esigenza di benessere termoigrometrico.**

Le temperature delle superfici interne degli spazi chiusi vanno contenute entro opportuni valori, al fine di limitare i disagi dovuti sia ad irraggiamento sia ad eccessivi moti convettivi dell'aria.<sup>1</sup>

Inoltre le temperature superficiali di qualunque parte accessibile con cui l'utenza possa accidentalmente venire a contatto, devono essere opportunamente contenute, al fine di garantire l'incolumità degli utenti.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Funzioni di cui all'art.88, in presenza di impianto di riscaldamento:

1. funzioni dei raggruppamenti A,B,E;
2. funzioni abitative del raggruppamento D.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

**Superfici interne opache.** La temperatura  $\vartheta_i$  [°C] deve essere contenuta, nel periodo di funzionamento dell'impianto, entro i limiti seguenti:

- $\vartheta_i$  superiore alla temperatura di rugiada <sup>2</sup> e in ogni modo non inferiore a 14 °C, per le partizioni e chiusure,<sup>3</sup> (compresi i ponti termici), degli spazi per **attività principale**;<sup>4</sup>
- $\vartheta_i \leq 27$  °C (+ 2 °C di tolleranza) per pavimenti a pannelli radianti in spazi per attività **principale, secondaria** e per spazi di **circolazione e collegamento interni all'unità immobiliare**.

**In corrispondenza di canne fumarie, camini, condotti intubati che attraversano unità immobiliari, la temperatura superficiale delle pareti non deve essere superiore di più di 2°C rispetto alla temperatura delle pareti non interessate dalle canne.**

Per i pavimenti nei bagni è ammessa una tolleranza di + 5 °C.

**Corpi scaldanti.** Per tutte le parti calde con cui l'utenza possa accidentalmente venire a contatto, è ammessa una temperatura superficiale inferiore od uguale a 70 °C (è consigliata non superiore a 65 °C); sono ammesse temperature superiori per le superfici non accessibili o protette.

<sup>1</sup> Vedere anche il requisito RV 3.1

<sup>2</sup> Il valore della temperatura di rugiada è in funzione della temperatura dell'aria interna e dell'umidità relativa. Per il calcolo vedere il Requisito Volontario dell'umidità superficiale.

<sup>3</sup> Pareti interne ed esterne.

<sup>4</sup> È consigliato che la temperatura delle pareti sia compresa in un intervallo di  $\pm 3$  °C rispetto alla temperatura dell'aria. È opportuno provvedere alla coibentazione delle superfici nelle quali possono formarsi ponti termici, quali colonne, montanti, velette, punti d'angolo ecc.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.9</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

**Superfici vetrate e infissi.** I valori della temperatura superficiale devono essere tali da evitare fenomeni di condensa non momentanea<sup>5</sup>, relativamente agli spazi per attività **principale, secondaria e spazi di circolazione e collegamento interni all'unità immobiliare.**

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito è soddisfatto quando sono presenti gli stessi livelli di cui al punto precedente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. 8.6.

---

<sup>5</sup> Le prescrizioni relative al risparmio energetico (R.C.6.1) e ai ricambi d'aria (R.C.3.10) garantiscono, in linea di massima, l'assenza di fenomeni di condensa negli spazi dove non c'è produzione di vapore.

## Temperatura superficiale

### IN SEDE PROGETTUALE

Il tecnico competente valuta la conformità del requisito mediante:

- **CALCOLO** della temperatura superficiale interna di chiusure e/o partizioni verticali od orizzontali, come segue:<sup>1</sup>

$$\vartheta_i = t_{ip} - k \frac{(t_{ip} - t_{ep})}{\alpha_i}$$

$t_{ip}$  = Temperatura di progetto dell'aria interna (normalmente assunta pari a 20 °C)

$t_{ep}$  = Temperatura di progetto dell'aria esterna <sup>2</sup>(per partizioni interne deve essere calcolata la temperatura del locale attiguo)

$\alpha_i$  = Adduttanza unitaria delle superfici interne degli elementi disperdenti:

9 W/m<sup>2</sup> °C per soffitti

8 W/m<sup>2</sup> °C per pareti verticali

6 W/m<sup>2</sup> °C per pavimenti

K = Trasmittanza unitaria delle superfici disperdenti [W/m<sup>2</sup> °C]

Il calcolo va svolto per tutte le superfici interne degli elementi disperdenti che delimitano il volume dell'ambiente, ma non è applicabile per ponti termici d'angolo.

### A LAVORI ULTIMATI

Il tecnico abilitato dimostra la conformità al requisito mediante:

- **PROVA IN OPERA**, da eseguire negli spazi dell'organismo edilizio più sfavoriti, dopo aver valutato, sulla base dei fattori che determinano la prestazione considerata, quali alloggi e spazi tra quelli realizzati abbiano caratteristiche tali da poterli definire come i più "sfavoriti"<sup>3</sup>.

È necessario che le condizioni climatiche esterne garantiscano differenze di temperatura interno - esterno superiori a 10 °C ( $t_{interna} - t_{esterna} \geq 10$  °C) e condizioni di assenza di radiazione solare diretta (in pratica si dovrebbe eseguire la misura quando il sole non colpisce la parete), dopo di che si procede come segue:<sup>4</sup>

1. si rilevano le temperature superficiali delle partizioni e delle chiusure degli spazi per attività principale ponendo particolare attenzione ai ponti termici e ai punti d'angolo;
2. si misura la temperatura dei corpi scaldanti e di tutte le parti calde con cui l'utenza possa accidentalmente venire a contatto.

### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Vedere i riferimenti della FAMIGLIA 6.

<sup>1</sup> Vedere la UNI 7357 – 74.

<sup>2</sup> Vedere DPR 28/6/77 n. 1052.

<sup>3</sup> Esposizione verso nord, sottotetti abitati, ultimo piano abitato con copertura a terrazza.

<sup>4</sup> Nel caso l'ultimazione dei lavori o la richiesta di conformità edilizia avvenga fuori del periodo della stagione fredda, il tecnico incaricato **ATTESTA** la conformità delle opere eseguite al progetto approvato e alla vigente normativa. Secondo tale dichiarazione è possibile il rilascio del certificato di conformità edilizia, fermo restando che il comune può richiedere, entro 12 mesi dall'ultimazione dei lavori, l'esecuzione delle prove in opera secondo le presenti indicazioni.

|                       |                   |                                |                              |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.10</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|

## Ventilazione

### ESIGENZE DA SODDISFARE

**Il controllo della ventilazione degli spazi chiusi è uno dei requisiti che concorrono al mantenimento dell'equilibrio omeostatico dell'uomo ed in particolare al soddisfacimento dell'esigenza di benessere termoigrometrico e del benessere respiratorio olfattivo.**

La ventilazione negli spazi chiusi è finalizzata a:

- controllare il grado di umidità relativa, per garantire adeguati livelli di benessere igrotermico invernale, contenere gli effetti della condensa del vapore ed evitare la formazione di colonie batteriche;
- contribuire al raggiungimento di un sufficiente benessere igrotermico estivo;
- assicurare le condizioni di benessere respiratorio olfattivo;
- assicurare un adeguato ricambio d'aria, per evitare la presenza di impurità dell'aria e di gas nocivi;
- assicurare l'afflusso dell'aria richiesta dalla combustione nei locali in cui sono installati apparecchi a combustione<sup>1</sup>.

Al raggiungimento del requisito concorrono le caratteristiche tipologiche e di esposizione al vento dell'edificio.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni dell'art. 8.4.

Il requisito, in relazione al campo di applicazione, è suddiviso in:

- **RC 3.10.1:** VENTILAZIONE PER LE FUNZIONI DEI RAGGRUPPAMENTI A, E, B CON ESCLUSIONE DELLE FUNZIONI ARTIGIANALI, MANIFATTURIERE, COMMERCIALI, NONCHÉ PER LE FUNZIONI ABITATIVE DEL RAGGRUPPAMENTO D
- **RC 3.10.2:** VENTILAZIONE PER TUTTE LE ALTRE FUNZIONI, ESCLUSI GLI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

Il livello di prestazione è espresso in numero di ricambi d'aria orario "n" ( $\text{m}^3/\text{hm}^3$ ). Il numero di ricambi d'aria orario "n" rappresenta il rapporto tra il volume dello spazio e il volume d'aria rinnovato in un'ora all'interno del medesimo spazio.

<sup>1</sup> Nei locali in cui sono installati apparecchi a gas di tipo A o B o apparecchi di cottura deve affluire tanta aria quanta ne viene richiesta dalla combustione (vedere punto 3.1 della UNI 7129).

Punto 4.1 - Tipo A: apparecchi previsti per non essere collegati a un condotto o a un dispositivo di evacuazione dei prodotti della combustione verso l'esterno del locale. Tipo B: apparecchi previsti per essere collegati a un condotto o a un dispositivo di evacuazione dei prodotti della combustione verso l'esterno del locale; l'aria comburente è prelevata direttamente nell'ambiente dove gli apparecchi sono installati.

Viene di seguito riportato un estratto dei punti più significativi della UNI 7129, approvata con DM 21/4/93, pubblicato sulla G.U. n. 43 del 3/5/93 e recante norme per la sicurezza per gli apparecchi a gas per uso domestico aventi portata termica non superiore a 35 kw.

Punto 3.1 - L'afflusso dell'aria di combustione deve preferibilmente avvenire per via diretta tramite:

- aperture permanenti praticate sulle pareti esterne dei locali da ventilare;
- condotti di ventilazione singoli oppure ramificati.

È consentita la ventilazione indiretta mediante prelievo da locali attigui con le limitazioni di cui al punto 3.3 della citata UNI.

Punto 3.2 - Le aperture su pareti esterne del locale da ventilare devono:

- avere sezione libera netta di almeno  $6 \text{ cm}^2$  per ogni kw con un minimo di  $100 \text{ cm}^2$ ;
- essere situate ad una quota prossima a quella del pavimento; ove questo non sia possibile la sezione dovrà essere aumentata di almeno il 50%.

DM 21/4/93, art.1 punto b - Per gli apparecchi a gas privi del dispositivo di sicurezza per assenza di fiamma, le aperture di ventilazione di cui alla UNI 7129 devono essere maggiorate del 100% con un minimo di  $200 \text{ cm}^2$ .

|                       |                   |                                |                              |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.10</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|

I ricambi d'aria si distinguono in:

- continui, se ottenuti attraverso la permeabilità degli infissi e attraverso le prese d'aria esterne;
- discontinui, se avvengono con il controllo da parte dell'utente, ad esempio, tramite l'apertura delle finestre, oppure tramite la ventilazione meccanica comandata dall'utente.<sup>2</sup>

Qualora la permeabilità degli infissi e le prese d'aria esterna non riescano a garantire il raggiungimento dei ricambi d'aria continui prescritti, occorre ricorrere anche alla ventilazione continua meccanica. **I condotti di evacuazione dell'aria dovranno essere ubicati in modo da non arrecare molestia ad alcuno. Nel caso di aspirazione forzata centralizzata (ad esempio condomini a più piani) la ventilazione deve avvenire mediante canna da prolungarsi fin sopra il tetto, con elettroaspiratore posto sulla sommità.<sup>3</sup> E' comunque vietato l'uso di condotti comuni per l'allontanamento dell'aria di locali a diversa destinazione d'uso (ad esempio: cucine e bagni).**

### **R.C.: 3.10.1 – Ventilazione per le funzioni dei raggruppamenti A, E, B con esclusione delle funzioni artigianali, manifatturiere, commerciali, nonché per le funzioni abitative del raggruppamento D**

INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

#### **Spazi per attività principale:**

- superficie apribile  $\geq 1/8$  della superficie di pavimento (ricambio discontinuo)
- $n \geq 0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^3$
- **in particolare per le cucine, comprese quelle in nicchia, o zona cottura:**
  - superficie apribile  $\geq 1/8$  della superficie di pavimento (compresa la superficie della zona cottura).
  - $n \geq 0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^3$  e, in aggiunta,  $n \geq 3 \text{ m}^3/\text{hm}^3$  (ricambio discontinuo) da ubicare in corrispondenza dei punti di cottura, con collegamento esterno tramite canna di esalazione.

#### **Bagni, servizi igienici:**

- $n \geq 0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^3$  se dotati di apertura all'esterno. **Tale apertura dovrà essere pari ad almeno 1/12 della superficie utile con un minimo di mq. 0,6.**
- $n \geq 5 \text{ m}^3/\text{hm}^3$  se non dotati di apertura all'esterno, assicurata da di impianto di estrazione forzata (ricambi discontinui).

Per la funzione abitativa (A, D) si richiede comunque almeno un bagno con ventilazione discontinua naturale.

Per la funzione B possono essere ammessi bagni ciechi per le attività fino 5 addetti.

#### **Spazi per attività secondaria (con superficie maggiore di $\text{m}^2$ 10)**

- $n \geq 0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^3$ .
- **Superficie apribile  $\geq 1/12$  della superficie di pavimento.**

#### **Spazi di circolazione e collegamento ad uso comune:**

- $n \geq 0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^3$

<sup>2</sup> Nell'elenco seguente i ricambi s'intendono continui salvo quando viene indicato diversamente.

<sup>3</sup> Vedere l'art.43 della L. 457/78, gli articoli 18 e 19 della L. 166/75 e l'art.5 del DM 5/7/1/75

|                       |                   |                                |                              |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.10</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|

- nelle scale i ricambi discontinui devono essere garantiti dalla presenza di finestre apribili ovvero devono essere garantite adeguate condizioni di sicurezza e di igiene.<sup>4</sup>
- **Nelle scale a servizio di più unità immobiliari, che collegano più di due piani fuori terra, le finestre apribili dovranno essere situate a ciascun piano ed avere superficie netta non inferiore a mq. 0,8, in alternativa le scale dovranno essere munite di lucernaio con apertura di ventilazione la cui superficie non sia inferiore a mq. 0,4 per ogni piano servito, compreso il piano terreno. All'interno della tromba delle scale deve essere lasciata libera a ciascun piano una idonea superficie al ricambio d'aria per ogni piano servito compreso il piano terreno.**
- **Spazi ad uso comune per attività collettive (es. sale condominiali):**
- $n \geq 0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^3$
- ricambi discontinui  $n \geq 20 \text{ m}^3/\text{hm}^3$  (oppure determinabili in relazione alla capienza dello spazio in ragione di  $30 \text{ m}^3/\text{h}$  per persona)

**Spazi di pertinenza dell'unità immobiliare o dell'organismo abitativo (autorimesse)** vedere la normativa specifica<sup>5</sup>

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito s'intende soddisfatto quando sono garantiti gli stessi livelli di cui al punto precedente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. 8.6.

Negli spazi in cui viene mantenuta la destinazione d'uso in essere, qualora non si raggiungano i rapporti tra superficie delle aperture e superficie di pavimento previsti per le nuove costruzioni e non sia possibile, per vincoli oggettivi<sup>6</sup>, intervenire sul numero e sulla dimensione delle aperture, il progettista dovrà evidenziare il valore del rapporto superficie apribile/superficie del pavimento nella situazione esistente e di progetto, fermo restando che i livelli di prestazione di progetto non dovranno essere peggiorativi dell'esistente<sup>7</sup>. **Il rapporto Sv/Su per i locali adibiti ad attività principale non dovrà essere comunque inferiore a 1/16.**

### **R.C.: 3.10.2 – Ventilazione per tutte le altre funzioni, esclusi gli allevamenti zootecnici**

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

##### **Spazi per attività principale:**<sup>8</sup>

- $n \geq 2,5 \text{ m}^3/\text{hm}^3$  (salvo maggiori livelli richiesti in rapporto alla specifica destinazione);
- **superficie apribile  $\geq 1/10$  della superficie di pavimento (ricambio discontinuo);**

<sup>4</sup> Vedere l'art.19 della L. 27/5/1975 n. 166, l'art. 5 del DM 5/7/1975 e la Circ. del Min. Int. n. 23271/4122 del 15/10/1975 che ritiene che le condizioni di sicurezza siano quelle antincendio. Vedere anche il DM 9/4/1994.

<sup>5</sup> DM 1/2/1986 - Norme di sicurezza antincendio per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili.

<sup>6</sup> Sono vincoli oggettivi quelli ex L1089/1939, D.Lgs 42/2004, vincoli di PSC, RUE, POC al restauro scientifico, al restauro e risanamento conservativo o comunque i vincoli urbanistici alla conservazione dell'unitarietà dei prospetti.

<sup>7</sup> Vedere DM 5/7/75, articoli 2, 5, 6.

<sup>8</sup> Per i luoghi di lavoro vedere anche il DPR n° 303/1956 coordinato con il Dlgs. 626/1996 e con il Dlgs. 242/1996, in particolare gli artt. 7 e 8.



|                       |                   |                                |                              |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.10</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|

- almeno il 50% della superficie apribile deve essere a parete e le finestre situate in copertura devono avere meccanismi di apertura facilmente azionabili dal basso. Di massima le aperture devono essere uniformemente distribuite sulle superfici esterne, onde favorire il ricambio d'aria. I portoni possono concorrere al raggiungimento del requisito fino ad 1/3 della superficie ventilante richiesta. Le finestre apribili in copertura dovranno essere realizzate mediante shed o soluzioni assimilabili. Eventuali sistemi di ventilazione forzata, climatizzazione o condizionamento non possono essere sostitutivi della ventilazione naturale, tranne i casi in cui l'apertura di finestre è in conflitto con le esigenze tecniche o tipologiche delle attività svolte, ad esempio cinematografi, sale operatorie, caveau, etc..

#### Spazi per attività secondarie

- Nei magazzini e in genere nei locali ove si effettuano solo operazioni di carico e scarico, quindi senza permanenza di personale, potrà essere ammessa una superficie apribile pari a 1/12 della superficie di pavimento.
- La superficie finestrata del blocco servizi deve garantire in ogni locale un rapporto ventilante pari ad almeno 1/12 della superficie utile. Per attività fino a 5 addetti sono ammessi spogliatoi e servizi igienici ventilati artificialmente. Dovrà essere assicurato un ricambio forzato d'aria  $n = 3 \text{ m}^3/\text{hm}^3$  in continuo per gli spogliatoi e a  $n > 10 \text{ m}^3/\text{hm}^3$  in discontinuo con spegnimento ritardato di 6' per i servizi igienici. Nel caso non sia possibile il rispetto dei parametri sopra indicati per il blocco servizi, in caso di ristrutturazione o ampliamenti, per gli spogliatoi è ammessa la ventilazione artificiale, per i servizi igienici è ammessa la ventilazione artificiale nel 50% dei locali.
- I locali di riposo, refettori, mense dovranno essere forniti di superficie finestrata apribile  $\geq 1/10$  della superficie di pavimento.

Per quanto concerne gli impianti di condizionamento o climatizzazione si rimanda alle specifiche normative vigenti che fanno riferimento a norme UNI, ASHRAE, ecc.

#### **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6**

Il requisito s'intende soddisfatto quando sono garantiti gli stessi livelli di cui al punto precedente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. 8.6.

Negli spazi in cui viene mantenuta la destinazione d'uso in essere, qualora non si raggiungano i rapporti tra aperture e superficie del pavimento previsti per le nuove costruzioni e non sia possibile, per vincoli oggettivi<sup>6</sup>, intervenire sul numero e sulla dimensione delle aperture, il progettista dovrà evidenziare il valore del rapporto superficie apribile/superficie del pavimento nella situazione esistente e di progetto, fermo restando che i livelli di prestazione di progetto non dovranno essere peggiorativi dell'esistente.

|                       |                   |                                |                              |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.10</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/03/2000 |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|

## Ventilazione

### IN SEDE PROGETTUALE

Il progettista allega al progetto: i **CALCOLI** relativi alle infiltrazioni attraverso gli infissi e la **DESCRIZIONE DETTAGLIATA** delle soluzioni tecnologiche adottate per il soddisfacimento del requisito.

Sono consigliati:

- due metodi per il calcolo del numero di ricambi d'aria di tipo continuo dovuti all'infiltrazione d'aria attraverso gli infissi;
- un metodo per il numero di ricambi d'aria di tipo discontinuo.

Tali metodi, benché non diano risultati d'assoluta precisione, sono da ritenersi validi per gli scopi che s'intendono perseguire.

#### METODO DI CALCOLO A (per infissi classificati<sup>1</sup>)<sup>2</sup>

Si scelga la pressione convenzionale differenziale  $p_c$ , misurata in pascal [Pa], in funzione della situazione in cui si trova l'infisso mediante l'uso della TAB.1

**TAB.1**

|                                                | Altezza dal suolo dell'elemento [m] | Facciata protetta $p_c$ [Pa] | Facciata non protetta $p_c$ [Pa] |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| fascia costiera entroterra fino a 800 m s.l.m. | $H < 10$                            | 10                           | 20                               |
|                                                | $10 \leq H \leq 20$                 | 20                           | 40                               |
|                                                | $H > 20$                            | 30                           | 60                               |
| entroterra sopra a 800 m s.l.m.                | $H < 10$                            | 20                           | 40                               |
|                                                | $10 \leq H \leq 20$                 | 30                           | 60                               |
|                                                | $H > 20$                            | 50                           | 80                               |

Nota la classe  $A_i$  d'appartenenza dell'elemento di chiusura in esame<sup>3</sup> si calcola la portata d'aria per  $m^2$  di superficie apribile,  $q_s$  [ $m^3/hm^2$ ], mediante le relazioni:

$$\begin{aligned}
 \text{infissi di classe } A_1 & \quad q_s = 1,47 \cdot p_c^{0.66} \\
 \text{infissi di classe } A_2 & \quad q_s = 0,73 \cdot p_c^{0.66} \\
 \text{infissi di classe } A_3 & \quad q_s = 0,23 \cdot p_c^{0.66}
 \end{aligned}$$

Si calcoli ora l'infiltrazione complessiva d'aria  $Q$  [ $m^3/h$ ]:

$$Q = \sum_i (q_{si} \cdot s_i) \quad s_i = \text{superficie apribile [m}^2\text{] dell'infisso avente portata d'aria } q_{si}$$

Si calcoli poi  $n$  mediante la relazione:

$$n = Q/V \quad V = \text{volume dello spazio chiuso preso in considerazione}$$

<sup>1</sup> Secondo la normativa UNI 7979 - 79.

<sup>2</sup> La notevole impermeabilità all'aria degli infissi certificati (sempre più utilizzati ai fini del contenimento energetico) difficilmente può assicurare, nelle normali condizioni di esposizione al vento, un ricambio d'aria sufficiente a soddisfare il requisito, salvo che non siano utilizzati infissi dotati di opportune griglie di ventilazione. In questo il soddisfacimento del requisito sarà dimostrato mediante l'attestazione della portata d'aria di infiltrazione dalle griglie di ventilazione, rilasciata dal produttore

<sup>3</sup> Vedere la norma UNI-EN 42

|                       |                   |                                |                              |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.10</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/03/2000 |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|

Q = infiltrazione complessiva d'aria o portata d'aria

#### METODO DI CALCOLO B (per infissi non classificati)

Si calcoli l'infiltrazione complessiva d'aria Q, mediante la seguente formula:

$$Q = l \cdot a \cdot (p_e - p_i)^{0.66} = l \cdot q_0$$

Q = l'infiltrazione complessiva d'aria o portata d'aria esterna [m<sup>3</sup>/h]

l = lunghezza totale delle battute di porte e finestre [m]

a = coefficiente d'infiltrazione (vedi tab. 2, nella quale si suppone che il giunto tra il telaio delle finestre e la muratura sia eseguita a regola d'arte) ossia portata volumica d'aria infiltrata per metro di battuta e per una differenza di pressione di 1 Pa [m<sup>3</sup>/hm Pa<sup>0.66</sup>]

p<sub>e</sub> = pressione esistente sulla facciata esposta al vento [Pa]

p<sub>i</sub> = pressione esistente sulla facciata protetta dal vento [Pa]

q<sub>0</sub> = a · (p<sub>e</sub> - p<sub>i</sub>)<sup>0.66</sup> = portata volumica d'aria infiltrata per m di battuta [m<sup>3</sup>/hm]

TAB.2

| TIPOLOGIA DI FINESTRA:                                                             | COEFFICIENTE<br>D'INFILTRAZIONE<br>a |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Finestra con riquadro in legno o in materiale plastico                             | 0,54                                 |
| Finestra con riquadro in metallo o combinato legno metallo, senza cure particolari | 0.32                                 |
| Finestre con riquadro in metallo e sigillature adeguate                            | 0.22                                 |

La differenza di pressione Δp = (p<sub>e</sub> - p<sub>i</sub>) è funzione della pressione dinamica del vento sulle facciate esposte e dell'angolo d'incidenza del vento sulle facciate.

Non è possibile calcolare con precisione la differenza di pressione tenendo conto di tutti i fattori, quindi si ricorre a semplificazioni introducendo categorie di vento e condizioni d'esposizioni standard (vedere TAB.3)

TAB.3

| CONDIZIONI LOCALI DEL VENTO:                                                   | SITUAZIONE | Δp = (p <sub>e</sub> - p <sub>i</sub> ) |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|--------------|
|                                                                                |            | Insieme di alloggi;<br>case a schiera   | Case isolate |
| Normali<br>(valida per tutte le facciate)                                      | Protetta   | 6                                       | 10           |
|                                                                                | Libera     | 14                                      | 22           |
|                                                                                | Esposta    | 24                                      | 40           |
| Regioni ventose<br>(valida solo per le facciate esposte ai venti predominanti) | Protetta   | 14                                      | 18           |
|                                                                                | Libera     | 24                                      | 40           |
|                                                                                | Esposta    | 38                                      | 62           |

#### METODO DI CALCOLO C (per ricambi discontinui)

Il numero di ricambi d'aria orario (n) ottenuti con apertura degli infissi mediante la seguente relazione, valida per infissi schematizzabili come rettangolari:

$$n = \frac{S_L \cdot \sqrt{h}}{2,5 \cdot V} \cdot 10^3$$

S<sub>L</sub> = base della superficie libera x altezza della superficie libera h [m<sup>2</sup>]

V = volume dell'ambiente considerato [m<sup>3</sup>]

#### A LAVORI ULTIMATI

|                       |                   |                                |                              |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.10</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/03/2000 |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|

Il tecnico competente dimostra la conformità delle soluzioni realizzate al requisito mediante:

- **GIUDIZIO SINTETICO** del professionista abilitato che verifica l'adeguatezza della realizzazione rispetto a quanto descritto in sede progettuale. Tale giudizio é eventualmente supportato dalla CERTIFICAZIONE DEL PRODUTTORE relativa alla classe degli infissi.
- **PROVA IN OPERA** (solo per l'impianto di ventilazione) eseguita misurando, con apposito strumento, la portata dell'impianto di estrazione dell'aria  $Q$  [ $m^3/h$ ], dopo aver messo in funzione l'impianto di ventilazione con porte e finestre chiuse.

Ricavare quindi il numero di ricambi d'aria orari  $n$  garantiti dall'impianto mediante la seguente formula:

$$n = Q / V \quad V = \text{volume dell'ambiente considerato } [m^3]$$

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Circ.min.n.3151 del 22/5/1967</b>     | Criteri di valutazione delle grandezze atte a rappresentare le proprietà termiche, drometriche, di ventilazione e di illuminazione nelle costruzioni edilizie.                                                                                     |
| <b>Circ.min.n.13011 del 22/11/1974</b>   | Requisiti fisico- tecnici per le costruzioni edilizie. Proprietà termiche, drometriche, di ventilazione e di illuminazione.                                                                                                                        |
| <b>DM 5/7/1975</b>                       | Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20/6/1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico-sanitari principali dei locali d'abitazione; (modificato con DM 9/6/1999).                                                          |
| <b>DM 18/12/1975</b>                     | Norme tecniche aggiornate all'edilizia scolastica ecc. (aggiornato con DM 13/9/77).                                                                                                                                                                |
| <b>L. 27/5/1975 n. 166</b>               | Norme per interventi straordinari di emergenza per l'attività edilizia                                                                                                                                                                             |
| <b>Circ.n.23271/4122 del 15/10/1975</b>  | Legge 27/5/75, n.166 "Norme per interventi straordinari per attività edilizia" – D.M. 5/7/75 "Modificazione istruzioni ministeriali 20/6/1896 relativamente altezza minima ed ai requisiti igienico sanitari principali dei locali di abitazione". |
| <b>L. 5/8/1978 n. 457</b>                | Norme per l'edilizia residenziale, art.43.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>DM 1/2/1986</b>                       | Norme di sicurezza antincendio per le costruzioni e l'esercizio di autorimesse e simili.                                                                                                                                                           |
| <b>DM 21/4/1993</b>                      | Approvazione delle norme UNI – CIG, recante norme per la sicurezza nell'impiego del gas combustibile.                                                                                                                                              |
| <b>Delib.Cons.Reg.15/12/1998 n. 1061</b> | Requisiti funzionali e prestazionali minimi delle strutture adibite a soggiorni per minori.                                                                                                                                                        |
| <b>UNI – EN 42 – 76</b>                  | Prove di permeabilità all'aria.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>UNI – 10344</b>                       | Riscaldamento degli edifici. Calcolo del fabbisogno di energia.                                                                                                                                                                                    |
| <b>UNI – 7979/79</b>                     | Classificazione degli infissi esterni (verticali) in base alla permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento.                                                                                                                      |
| <b>D.Lgs 19/8/2005 n. 192</b>            | Attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.                                                                                                                                                             |

|                       |                   |                                |                              |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.11</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|

## Protezione dalle intrusioni di animali nocivi

### ESIGENZE DA SODDISFARE

---

Prevenire l'intrusione d'insetti e d'animali nocivi.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

---

Tutte le funzioni dell'art. 8.4.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

---

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito s'intende soddisfatto quando:

- tutte le aperture di aerazione sono rese impenetrabili con griglie o reti di adeguate dimensioni;
- i fori di aerazione di solai e vespai a intercapedine ventilata sono sbarrati con reti a maglie fitte;
- le aperture delle canne di aspirazione, di aerazione forzata e di esalazione dei fumi sono munite di reti a maglie di dimensione adeguata poste alla sommità delle stesse ed in posizione accessibile per i dovuti controlli (vedi anche R.C.3.2);
- le reti di scarico uscenti dai muri non presentino forature o interstizi comunicanti con il corpo della muratura (vedi anche R.C.3.4);
- è assicurata la perfetta tenuta delle fognature nell'attraversamento delle murature (vedi anche R.C.3.4);
- i cavi elettrici, telefonici, televisivi e simili sono posti in canalizzazioni stagne;
- per gli elementi tecnici, gli elementi di finitura esterna e i relativi particolari costruttivi è valutata l'attitudine a favorire l'annidarsi di alcuni tipi di volatili, con conseguente possibile ingresso di parassiti nell'organismo edilizio.

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito s'intende soddisfatto quando sono garantiti gli stessi livelli di cui al punto precedente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art. 8.6.

|                       |                   |                                |                              |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>3</b> | REQUISITO COGENTE: <b>3.11</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|--|

## Protezione dalle intrusioni di animali nocivi

### IN SEDE PROGETTUALE

---

Il progettista fa una **DESCRIZIONE DETTAGLIATA** delle soluzioni previste per prevenire la possibilità d'intrusioni d'animali attraverso gli impianti, le partizioni e le chiusure.

In particolare vanno prevenute condizioni favorevoli all'ingresso e alla diffusione d'insetti e altri animali, compresa l'intrusione di volatili attraverso prese d'aspirazione, condotti, canne fumarie, ecc.

### A LAVORI ULTIMATI

---

Il tecnico competente dimostra la conformità delle soluzioni realizzate al requisito mediante un **GIUDIZIO SINTETICO**, con riferimento anche ai particolari costruttivi o ai difetti esecutivi, facendo riferimento anche a componenti e finiture esterne che possono favorire l'annidarsi di volatili.

|                               |                   |  |                             |  |
|-------------------------------|-------------------|--|-----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b>         | FAMIGLIA <b>4</b> |  | AGGIORNATO AL :<br>13/02/00 |  |
| <b>SICUREZZA NELL'IMPIEGO</b> |                   |  |                             |  |

---

**PROPOSIZIONE ESIGENZIALE (SECONDO LA DIRETTIVA 89/106 CEE)**

---

L'opera deve essere concepita e costruita in modo che la sua utilizzazione non comporti rischi d'incidenti inammissibili quali scivolate, cadute, collisioni, ustioni, folgorazioni, ferimenti a seguito d'esplosioni.

Fanno parte della presente famiglia, i seguenti requisiti:

**RC 4.1:** SICUREZZA CONTRO LE CADUTE E RESISTENZA AD URTI E SFONDAMENTO

**RC 4.2:** SICUREZZA DEGLI IMPIANTI

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>4</b> | REQUISITO COGENTE: <b>4.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Sicurezza contro le cadute e resistenza ad urti e sfondamento

### ESIGENZE DA SODDISFARE

L'altezza, le dimensioni e le caratteristiche delle eventuali forature esterne (finestre, porte-finestre che non prospettano su balconi o terrazzi, ecc.), la resistenza alle spinte orizzontali di parapetti e di barriere di protezione in genere devono essere tali da evitare cadute.

I materiali, la conformazione e il dimensionamento degli spazi devono essere tali da evitare il rischio di cadute per gli utenti, in particolare per quanto riguarda il pericolo di scivolamento.

Gli elementi tecnici devono resistere a urti da corpo pesante senza essere attraversati, asportati e senza distacchi di parti e caduta di frammenti contundenti o taglienti, al fine di salvaguardare la sicurezza degli utenti e la sicurezza da intrusioni di persone.

Tutte le coperture, potendo essere praticabili da personale specializzato per le eventuali manutenzioni, devono resistere all'urto che potrebbe causare una persona cadendo sulla stessa.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni di cui all'art. 8.4, e tutti gli spazi dell'organismo edilizio e delle sue pertinenze; in presenza di componenti tecnologici come:

- scale interne ed esterne, parapetti, pareti barriere di protezione in genere, forature esterne (finestre, ecc.) coperture;
- pavimentazioni (limitatamente agli spazi di uso comune o aperti al pubblico);
- qualunque altro elemento<sup>1</sup> che possa costituire pericolo ai fini della sicurezza contro le cadute (es. coperture);

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 2° COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito s'intende soddisfatto se l'elemento considerato (componente tecnologico) resiste alle sollecitazioni previste dalle norme vigenti<sup>2</sup> senza presentare:

- insufficiente resistenza meccanica all'urto e allo sfondamento;
- perdite di integrità strutturale;
- distacco di parti;
- caduta di frammenti e di elementi.

Ogni componente tecnologico in qualsiasi spazio dovrà presentare caratteristiche tali da garantire la resistenza ai sovraccarichi specificati dalla normativa vigente.

Si riportano a seguire le intensità da assumere per i sovraccarichi variabili verticali<sup>3</sup> e orizzontali ripartiti e per le corrispondenti azioni locali concentrate, tutte comprensive degli effetti dinamici ordinari<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Oltre a quanto la normativa vigente disciplina per specifiche destinazioni d'uso in materia (ad esempio di sicurezza sul lavoro o di prevenzione incendi) per i componenti tecnologici indicati nei campi di applicazione del requisito, è opportuno che il tecnico abilitato analizzi e valuti, in modo sistematico, gli ipotetici rischi che potrebbero essere generati da altri elementi che intende realizzare o installare.

<sup>2</sup> Vedere nell'ALLEGATO A/2 "PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI".

<sup>3</sup> Ai sensi del DM 16/01/1996, formano oggetto di verifiche locali distinte e non vanno sovrapposti ai corrispondenti ripartiti; essi vanno applicati su un'impronta di 50x50mm, salvo che per la Cat.8, per la quale si applicano su due impronte di 200x200mm, distanti 1,60m.



TAB.1

| SOVRACCARICHI VARIABILI PER EDIFICI |                                                                                                                                                                                           |                                       |                          |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Cat.                                | TIPO DI LOCALE                                                                                                                                                                            | Verticali ripartiti kN/m <sup>2</sup> | Verticali concentrati kN | Orizzontali lineari kN/m |
| 1                                   | Ambienti non suscettibili di affollamento (locali abitazione e relativi servizi, alberghi, uffici non aperti al pubblico) e relativi terrazzi a livello praticabili                       | 2,00                                  | 2,00                     | 1,00                     |
| 2                                   | Ambienti suscettibili di affollamento (locali abitazione e relativi servizi, alberghi, uffici aperti al pubblico) e relativi terrazzi a livello praticabili                               | 3,00                                  | 2,00                     | 1,00                     |
| 3                                   | Ambienti suscettibili di affollamento ( sale convegni, cinema, teatri, chiese, negozi, tribune con posti fissi) e relativi terrazzi a livello praticabili                                 | 4,00                                  | 3,00                     | 1,50                     |
| 4                                   | Sale da ballo, palestre, tribune libere, aree di vendita con esposizione diffusa ( mercati, grandi magazzini, librerie, ecc.), e relativi terrazzi a livello praticabili, balconi e scale | 5,00                                  | 4,00                     | 3,00                     |
| 5                                   | Balconi, ballatoi e scale comuni (esclusi quelli pertinenti alla Cat.4 )                                                                                                                  | 4,00                                  | 2,00                     | 1,50                     |
| 6                                   | Sottotetti accessibili ( per la sola manutenzione )                                                                                                                                       | 1,00                                  | 2,00                     | 1,00                     |
| 7                                   | Coperture:<br>- non accessibili<br>- accessibili:<br>secondo categoria di appartenenza(da 1 a 4)<br>- speciali : ( impianti, eliporti, altri): secondo il caso                            | 0,50<br>/<br>/<br>/                   | 1,20<br>/<br>/<br>/      | /<br>/<br>/<br>/         |
| 8                                   | Rimesse e parcheggi:<br>- per autovetture di peso a pieno carico fino a 30 KN<br>- per transito di automezzi di peso superiore a 30 KN:<br>da valutarsi caso per caso                     | 2,50                                  | 2 x 10,00                | 1,00                     |
| 9                                   | Archivi, biblioteche, magazzini, depositi, laboratori, officine e simili: da valutarsi secondo il caso                                                                                    | ≥ 6,00                                | 6,00                     | 1,00                     |

Si indicano alcuni ulteriori livelli di prestazione:

SCALE (interne ed esterne all'unità immobiliare o all'organismo edilizio, di uso comune, quelle in spazi aperti al pubblico e quelle situate nei luoghi di lavoro):

- le scale devono essere dotate, sui lati aperti, di parapetto o difesa equivalente dalle cadute, oltre a essere munite di corrimano posto ad un'altezza di 1,00 m;
- le scale di larghezza superiore a 3 m devono essere dotate anche di corrimano centrale;
- le rampe devono essere preferibilmente rettilinee e avere **non meno di tre e non più di quindici** gradini; i gradini devono essere a pianta rettangolare, avere pedate ed alzate di dimensioni costanti, rispettivamente non inferiori a 30 cm (pedata) e non superiore a 18 cm (alzata),<sup>5</sup>
- le rampe non rettilinee, i gradini a pianta trapezoidale, sono ammessi. La pedata deve essere almeno 30 cm, misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno e devono essere presenti pianerottoli di riposo ogni 15 alzate. **Le rampe interne per il collegamento fra locali adibiti ad attività principale nelle unità destinate a funzione abitativa e in ogni caso per i luoghi di lavoro devono avere larghezza non inferiore a m. 0,80.**
- le rampe ad uso comune devono avere larghezza non inferiore a 1,2 m e una pendenza costante all'interno di ogni tratto;

<sup>4</sup> Si veda il DM16 gennaio 1996.

<sup>5</sup> L.R.48/84 " NTR per la disciplina delle opere di edilizia residenziale pubblica " - per il corretto dimensionamento delle pedate e alzate verificare la seguente formula:  $2A + P = 62 \div 64$ , dove: A = alzata (in cm) e P = pedata (in cm).

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>4</b> | REQUISITO COGENTE: <b>4.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

- le porte devono aprirsi in corrispondenza dei pianerottoli e l'apertura delle stesse non deve interferire con la percorribilità degli spazi su cui si aprono;
- i pianerottoli devono avere almeno la stessa larghezza delle rampe;
- nelle pareti delle scale, per un'altezza di 2 m dal piano di calpestio, non devono esserci sporgenze;
- il corrimano lungo la parete non deve sporgere più di 8 cm e le estremità devono essere arrotondate verso il basso o rientrare, con raccordo, verso le pareti stesse.

#### PARAPETTI, CORRIMANO E PARETI (in tutti gli spazi):

- i parapetti e i corrimano, alla quota del bordo superiore, e le pareti degli spazi, alla quota di 1,20 m dal rispettivo piano di calpestio, non devono presentare deformazioni sotto l'azione dei sovraccarichi orizzontali<sup>6</sup> di cui alla tabella precedente; i sovraccarichi orizzontali vanno considerati sui singoli elementi e non sull'edificio nel suo insieme;
- i parapetti devono avere un'altezza, rispetto al livello più alto di calpestio, non inferiore a 1,00 m;
- i parapetti e le pareti non devono essere scalabili;
- i parapetti e le pareti non devono presentare vuoti di dimensioni tali da consentire il passaggio di una sfera di 0,10 m di diametro.
- i parapetti e le pareti, realizzati in vetro e installati ad altezza inferiore a 1,00 m dal piano interno di calpestio, devono avere caratteristiche di resistenza conformi a quanto indicato nella tabella relativa ai sovraccarichi orizzontali sopra riportata.

#### FORATURE ESTERNE (in tutti gli spazi)

- i bancali delle finestre (comprese anche quelle che arrivano a pavimento) devono avere altezza non inferiore a 1,00 m e rispondere a tutte le caratteristiche già indicate per i parapetti;
- le superfici finestrate installate in zona superiori a m 1,50 di altezza rispetto al piano di calpestio devono essere tali da rendere possibile la pulizia e la sostituzione dei vetri dall'interno, salvo specifici sistemi di pulizia appositamente previsti e rispondenti alle norme di sicurezza e antinfortuno; l'apertura di dette superfici finestrate deve essere assicurata con sistemi manovrabili dal basso.

#### PAVIMENTAZIONI (limitatamente agli spazi di circolazione ad uso comune o agli spazi aperti al pubblico)

Non devono avere superfici sdruciolevoli i pavimenti di ingressi, pianerottoli e scale interne ed esterne, camminamenti, marciapiedi esterni e comunque tutti i pavimenti di percorsi che costituiscono vie di fuga in caso di pericolo di qualsiasi tipo, affinché sia garantita la percorrenza senza rischi di cadute anche in caso di emergenza.

Per i pavimenti esterni si deve tenere conto anche della possibile presenza di lamine d'acqua, portate dal vento.

E' antisdruciolevole una pavimentazione il cui coefficiente di attrito tra il piede calzato e la pavimentazione, tenendo conto di una manutenzione normale e prevedibile, risulta:

$$\mu \geq 0,4$$

$$\mu = \text{coefficiente di attrito dinamico}^7$$

#### COPERTURE (in tutti gli spazi)

<sup>6</sup> Si veda la TAB. 1 tratta dal DM 16 gennaio 1996 – "Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi".

<sup>7</sup> Punto 8.22 del DM 236/89 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, ai fini del superamento delle barriere architettoniche"

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>4</b> | REQUISITO COGENTE: <b>4.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

Le coperture accessibili e non accessibili devono resistere allo sfondamento ed in particolare devono sopportare i sovraccarichi verticali ripartiti e concentrati indicati nella vigente normativa<sup>8</sup> (vedi TAB.1).

#### **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3°COMMA DELL'ART. 8.6**

Il requisito si ritiene soddisfatto quando sono garantiti gli stessi livelli indicati precedentemente, una volta valutato quanto disposto dal 3°comma dell'art. 8.6.

---

<sup>8</sup> Si veda il DM 16 gennaio 1996 e la TAB.1 soprariportata.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>4</b> | REQUISITO COGENTE: <b>4.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Sicurezza contro le cadute e resistenza ad urti e sfondamento

### IN SEDE PROGETTUALE

Il progettista, mediante **CALCOLI** e **DESCRIZIONI DETTAGLIATE** delle soluzioni tecniche e dei materiali da adottare, indica:

- i carichi ipotizzati<sup>1</sup> e i calcoli di verifica adottati per quanto riguarda la resistenza alla spinta orizzontale su parapetti e corrimano; particolare attenzione andrà posta nello studio dei dispositivi d'ancoraggio del parapetto alle strutture cui è vincolato;
- il dimensionamento, secondo quanto stabilito nei livelli di prestazione e nella normativa specifica di riferimento,<sup>2</sup> delle forature, delle scale, dei parapetti e di qualunque altro elemento o componente necessario a garantire sicurezza contro le cadute, nonché le indicazioni necessarie per la fase esecutiva;
- la scelta di materiali, le soluzioni tecniche da adottare, le modalità per l'esecuzione della pavimentazione, affinché sia evitato il pericolo di scivolamento.

### A LAVORI ULTIMATI

Con riferimento alle condizioni d'uso effettivo dell'opera edilizia, il requisito, a seconda del livello, è verificato da:

**GIUDIZIO SINTETICO** di professionista abilitato, che verifica l'adeguatezza della realizzazione rispetto a quanto descritto in sede progettuale.

Tale giudizio potrà essere eventualmente supportato da:

- **CERTIFICAZIONI** del produttore relative ai materiali e componenti utilizzati, rilasciate in base a prove di laboratorio eseguite secondo metodiche riconosciute.
- **PROVE IN OPERA** tese a misurare gli elementi o i componenti utilizzati o a verificarne la resistenza agli urti e allo sfondamento.

Ad esempio per un parapetto, si dovrà verificare mediante misurazioni:

- la corretta collocazione degli elementi che lo costituiscono, i quali devono essere collocati in modo tale da impedire il passaggio di una sfera avente un diametro di m 0,10;
- la non scalabilità, ovvero l'assenza di potenziali punti d'appoggio in successione verticale, posti ad una distanza reciproca inferiore a cm 40 per un'altezza di cm 60 dal piano di calpestio;
- l'altezza dal piano di calpestio dello spazio;
- la rispondenza del dimensionamento ai calcoli di verifica relativi alle specifiche resistenze o, in alternativa, dove sia possibile, l'assenza di deformazioni o rotture del corrimano sotto le azioni previste in progetto.

<sup>1</sup> Vedere la tabella dei "sovraccarichi orizzontali" indicati nel RC 4.1- livelli di prestazione

<sup>2</sup> Vedere " riferimenti normativi" del RC 4.1

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>4</b> | REQUISITO COGENTE: <b>4.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D.P.R.1 dicembre 1956 n. 1688</b> | Approvazione di nuove norme per la compilazione dei progetti di edifici ad uso delle scuole elementari e materne                                                                                                                            |
| <b>D.M. 5 agosto 1977</b>            | Determinazione dei requisiti tecnici sulle case di cura private                                                                                                                                                                             |
| <b>D.P.R.27 aprile 1978 n. 384</b>   | Regolamento di attuazione dell'art.27 della L. 30 marzo 1971, n. 118 , a favore dei mutilati e invalidi civili, in materia di barriere architettoniche e trasporti pubblici                                                                 |
| <b>D.M. 14 giugno 1989 n.236</b>     | Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, ai fini del superamento delle barriere architettoniche |
| <b>D.M. 25 agosto 1989</b>           | Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi                                                                                                                                                                    |
| <b>D.M. 26 agosto 1992</b>           | Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica                                                                                                                                                                                      |
| <b>D.M. 9 aprile 1994</b>            | Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico-alberghiere                                                                                                    |
| <b>D.Lgs 9/4/2008 n. 81</b>          | Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (G.U. n. 101 del 30 aprile 2008)                                                                     |
| <b>D.M. 16 gennaio 1996</b>          | Norme tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi"                                                                                                                  |
| <b>D.M. 18 marzo 1996</b>            | Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi.                                                                                                                                                                |
| <b>D.M. 10 marzo 1998</b>            | Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro                                                                                                                                             |

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>4</b> | REQUISITO COGENTE: <b>4.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

## Sicurezza degli impianti

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Gli impianti a servizio di tutti gli spazi dell'organismo edilizio devono essere concepiti e realizzati in modo tale da garantire il massimo grado di sicurezza per gli utenti e per gli operatori, oltre a dover rispondere ad esigenze di fruibilità.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le destinazioni d'uso di cui all'art. 84, funzioni di cui alle lettere A, B, C, D, E e tutti gli spazi dell'organismo edilizio, comprese le sue pertinenze, nel caso di installazione, trasformazione, ampliamento di impianti<sup>1</sup>.

In particolare sono soggetti al presente requisito gli:

- impianti di cui all'elenco indicato nella normativa vigente<sup>2</sup> per quanto riguarda gli EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE, dove per “edifici adibiti ad uso civile”<sup>3</sup> s'intendono le unità immobiliari o le loro parti destinate ad uso abitativo, a studio professionale o a sede di persone giuridiche private, associazioni, circoli o conventi e simili;
- impianti di produzione, di trasporto, di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica (nei modi stabiliti dalla normativa vigente<sup>4</sup>) di IMMOBILI ADIBITI AD ATTIVITÀ PRODUTTIVE, AL COMMERCIO, AL TERZIARIO E AD ALTRI USI (compresi gli edifici adibiti a sede di società, attività industriale, commerciale o agricola o in ogni caso di produzione o di intermediazione di beni o servizi, gli edifici di culto, nonché gli immobili destinati ad uffici, scuole, luoghi di cura, magazzini o depositi o in genere a pubbliche finalità, dello Stato o di enti pubblici territoriali, istituzionali o economici)<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Ai sensi del 3° comma, dell'art.7 della L.46/90, tutti gli impianti realizzati alla data di entrata in vigore della L.46/90 (ovvero alla data del 13/03/1990) devono ad oggi essere adeguati alla normativa in quanto la proroga del termine per l'adeguamento, disposta prima dalla L.25/96 e ulteriormente dall'art.31 della L. 07/08/1997, n. 266, è scaduta il 31/12/1998.

A far data dal 1 gennaio 1999 tutti gli impianti installati prima della L.46/90 devono essere adeguati alle direttive comunitarie, mentre quelli eseguiti dopo devono essere realizzati ai sensi di legge e a regola d'arte (ovvero secondo norme UNI e CEI).

In particolare per gli impianti a gas per uso domestico, preesistenti alla data del 13/03/1990, alimentati a gas combustibile, ovvero per gli impianti asserviti ad apparecchi con singola portata termica non maggiore di 35 KW è stata approvata con DM 26/11/1998 la norma UNI-CIG 10738 (edizione maggio 1998) che fornisce le linee guida per effettuare la verifica delle caratteristiche funzionali degli impianti sopra-citati.

Per una definizione di “impianti” soggetti alle prescrizioni della L.46/90 vedere anche i commi 3, 4, 5 e 6 dell'art.1 del DPR 447/91.

<sup>2</sup> Art.1, della L.46/90:

“ 1. Sono soggetti all'applicazione della presente legge i seguenti impianti relativi agli edifici adibiti ad uso civile:

- a) gli impianti di produzione, di trasporto, di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica all'interno degli edifici a partire dal punto di consegna dell'energia fornita dall'ente distributore;
- b) gli impianti radiotelevisivi ed elettronici in genere, le antenne e gli impianti di protezione da scariche atmosferiche;
- c) gli impianti di riscaldamento e di climatizzazione azionati da fluido liquido, aeriforme, gassoso e di qualsiasi natura o specie;
- d) gli impianti idrosanitari nonché quelli di trasporto, di trattamento, di uso, di accumulo e di consumo di acqua all'interno degli edifici a partire dal punto di consegna dell'acqua fornita dall'ente distributore;
- e) gli impianti per il trasporto e l'utilizzazione di gas allo stato liquido o aeriforme all'interno degli edifici a partire dal punto di consegna del combustibile gassoso fornito dall'ente distributore;
- f) gli impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili;
- g) gli impianti di protezione antincendio.

2. Sono soggetti alla presente legge gli impianti di cui al comma 1, lettera a), relativi agli immobili adibiti ad attività produttive, al commercio, al terziario e ad altri usi.”

<sup>3</sup> Così come definito al comma 1, dell'art.1 del DPR n.447/91.

<sup>4</sup> Vedere la precedente nota 2.

<sup>5</sup> Così come definito anche al comma 2, dell'art.1 del DPR 447/91.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>4</b> | REQUISITO COGENTE: <b>4.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

## LIVELLI DI PRESTAZIONE

Per le **NUOVE COSTRUZIONI E INTERVENTI DI CUI AL 2° COMMA DELL'ART. 8.6**, per **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6**, il requisito s'intende soddisfatto quando gli impianti sono progettati e realizzati a regola d'arte, utilizzando materiali certificati. L'impianto progettato e realizzato secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del Comitato elettrotecnico italiano (CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia, si considera a regola d'arte.

Nei casi previsti dalla normativa vigente deve essere redatto e depositato presso gli organi competenti <sup>6</sup> il progetto obbligatorio <sup>7</sup> completo della documentazione <sup>8</sup> necessaria; il progetto può essere integrato con le modalità previste dalla legge nel caso di varianti <sup>9</sup> che si rendano necessarie in opera <sup>10</sup>.

<sup>6</sup> **IL PROGETTO OBBLIGATORIO È DEPOSITATO**, ai sensi comma 3, art.6 della L.46/90:

- a) presso gli organi competenti al rilascio di licenze d'impianto o di autorizzazioni alla costruzione quando previsto dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti;
- b) presso gli uffici comunali, contestualmente al progetto edilizio, per gli impianti il cui progetto non sia soggetto per legge ad approvazione;
- c) presso il comune, dall'impresa installatrice entro 30gg. dalla conclusione dei lavori, nel caso di nuovi impianti tra quelli di cui ai commi 1, lettere a), b), c), e), e g), e 2 dell'art.1 siano installati in edifici per i quali è già stato rilasciato il certificato di abitabilità, insieme alla dichiarazione di conformità o il certificato di collaudo.

<sup>7</sup> **LA REDAZIONE DEL PROGETTO È OBBLIGATORIA:**

- ai sensi del comma 1 dell'art.6 della L. n. 46/90, da parte di professionisti, iscritti negli albi professionali, nell'ambito delle rispettive competenze nei casi di cui ai commi 1, lettere a), b), c), e), e g), e 2 dell'articolo 1 della stessa legge;
- ai sensi del comma 2 dell'art.6 della L. n. 46/90, al di sopra dei limiti dimensionali indicati nel regolamento di attuazione (comma 1, art.4, DPR 447/91 ).

**IMPIANTI PER CUI È OBBLIGATORIA LA REDAZIONE DEL PROGETTO ( LIMITI DIMENSIONALI )** ai sensi del comma 1, art.4, DPR 447/91:

- a. per gli impianti elettrici di cui all'art.1, comma 1, lettera a), della legge, per tutte le utenze condominiali di uso comune aventi potenza impegnata superiore a 6 kW e per utenze domestiche di singole unità abitative di superficie superiore a 400 mq; per gli impianti effettuati con lampade fluorescenti a catodo freddo, collegati ad impianti elettrici, per i quali è obbligatorio il progetto e in ogni caso per impianti di potenza complessiva maggiore di 1200 VA rese dagli alimentatori;
- b. per gli impianti di cui all'art.1, comma 2, della legge relativi agli immobili adibiti ad attività produttive, al commercio, al terziario e ad altri usi, quando le utenze sono alimentate a tensione superiore a 1000 V, inclusa la parte in bassa tensione, o quando le utenze sono alimentate in bassa tensione qualora la superficie superi i 200 mq;
- c. il progetto è comunque obbligatorio per gli impianti elettrici con potenza impegnata superiore o uguale a 1,5 kW per tutta l'unità immobiliare provvista, anche solo parzialmente, di ambienti soggetti a normativa specifica del Comitato elettrotecnico italiano (CEI), in caso di locali adibiti ad uso medico o per i quali sussista pericolo di esplosione o maggior rischio di incendio;
- d. per gli impianti di cui all'art.1, comma 1, lettera b), della legge, per gli impianti elettronici in genere, quando coesistono con impianti elettrici con obbligo di progettazione nonché per gli impianti di protezione da scariche atmosferiche in edifici di volume superiore a 200 mc dotati di impianti elettrici soggetti a normativa specifica CEI o in edifici con volume superiore a 200 mc e con un'altezza superiore a 5 metri;
- e. per gli impianti di cui all'art.1, comma 1, lettera c), della legge, per le canne fumarie collettive ramificate, nonché per gli impianti di climatizzazione per tutte le utilizzazioni aventi una potenzialità frigorifera pari o superiore a 40.000 frigororie/ora;
- f. per gli impianti di cui all'art.1, comma 1, lettera e), della legge, per il trasporto e l'utilizzazione di gas combustibili con portata termica superiore a 34,8 kW o di gas medicali per uso ospedaliero e simili, nel caso di stoccaggi;
- g. per gli impianti di cui all'art.1, comma 1, lettera g), della legge, qualora siano inseriti in un'attività soggetta al rilascio del certificato prevenzione incendi e comunque quando gli idranti sono in numero pari o superiore a 4 o gli apparecchi di rilevamento sono in numero pari o superiore a 10.

<sup>8</sup> **CONTENUTI DEI PROGETTI OBBLIGATORI**, ai sensi del comma 2, art.4, del DPR 447/91:

- gli schemi dell'impianto e i disegni planimetrici,
- una relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'installazione, della trasformazione o dell'ampliamento dell'impianto stesso, con particolare riguardo all'individuazione dei materiali e componenti da utilizzare e alle misure di prevenzione e di sicurezza da adottare.

Si considerano redatti secondo la buona tecnica professionale i progetti elaborati in conformità alle indicazioni delle guide dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del CEI.

<sup>9</sup> Vedere comma 3, dell'art.4 del DPR 447/91.

<sup>10</sup> In caso di violazione della L.46/90 sono applicate le sanzioni secondo i disposti dell'art.16 della L.46/90 e dell'art.10 del D.P.R.447/91. L'accertamento tecnico-amministrativo delle violazioni è di competenza comunale.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>4</b> | REQUISITO COGENTE: <b>4.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

## Sicurezza degli impianti

### IN SEDE PROGETTUALE

Il progettista valuta, in relazione all'attività da svolgere nell'organismo edilizio, se l'impianto da installare, trasformare, ampliare, rientra o meno nei limiti dimensionali<sup>1</sup> indicati dalla normativa vigente per cui:

- nel primo caso redige il **PROGETTO OBBLIGATORIO**<sup>2</sup> in conformità alle indicazioni delle guide dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del Comitato elettrotecnico italiano (CEI); rispetto a tali indicazioni dovranno essere condotte le verifiche tese al soddisfacimento del requisito;
- nel secondo caso ATTESTA che l'intervento non è soggetto al progetto obbligatorio e si limita a una **DESCRIZIONE DETTAGLIATA** delle soluzioni impiantistiche che intende realizzare.

### A LAVORI ULTIMATI

Per ciascun impianto, realizzato a regola d'arte<sup>3</sup> da soggetti qualificati ai sensi della vigente normativa, la conformità al requisito è verificata da **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**<sup>4</sup>, rilasciata al termine dei lavori dall'impresa installatrice al committente, oppure da **CERTIFICATO DI COLLAUDO**<sup>5</sup>, ove previsto dalla normativa vigente<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Si veda l'art.4 del DPR 447/91 riportato alla nota 7 del RC 4.2 - ALLEGATO A/1.

<sup>2</sup> Si vedano le note 6 e 7 del RC 4.2 - ALLEGATO A/1.

<sup>3</sup> Ovvero secondo le norme tecniche dell'UNI e del CEI.

<sup>4</sup> Ai sensi dell'art.9 della L.46/90, fanno parte integrante della dichiarazione, sottoscritta dal titolare dell'impresa installatrice e recante i numeri della partita IVA e di iscrizione alla Camera di Commercio (ai sensi dell'art.22 del DLgs 112/98 l'iscrizione ai registri camerali di chi svolge attività di cui all'art.2 della L46/90 è sostituita da denuncia di inizio attività) la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati nonché, ove previsto, il progetto obbligatorio.

Al sensi dell'art.7 del DPR 447/91, la dichiarazione di conformità è resa sulla base di modelli predisposti con DM 20/2/1992.

<sup>5</sup> Il rilascio del certificato di collaudo deve avvenire entro tre mesi dalla data della richiesta, ai sensi dell'art.14 della L.46/90. E' generalmente previsto per gli impianti soggetti al controllo dell'ISPESL (ad es.: ascensori), dei VV.FF (ad es. per impianti soggetti anche alla normativa antincendio) delle Unità sanitarie locali (ad esempio nell'ambito di progetti soggetti alla sicurezza dei luoghi di lavoro). Si vedano inoltre le procedure di collaudo previste dal DPR447/98 (sportello unico per le imprese).

<sup>6</sup> Vedere i principali riferimenti normativi della tabella.



|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>4</b> | REQUISITO COGENTE: <b>4.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge 6 dicembre 1971, n. 1083</b>                                                | Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile.                                                                                                                                                             |
| <b>D.M. 23 novembre 1972</b>                                                         | Approvazione delle tabelle UNI -CIG di cui alla legge 6 dicembre 1971, n.1083, sulle norme di sicurezza dell'impiego del gas combustibile.                                                                            |
| <b>D.M. 18 dicembre 1972</b>                                                         | Approvazione delle tabelle UNI -CIG di cui alla legge 6 dicembre 1971, n.1083, sulle norme di sicurezza dell'impiego del gas combustibile                                                                             |
| <b>D.M. 07 giugno 1973</b>                                                           | Approvazione delle tabelle UNI -CIG di cui alla legge 6 dicembre 1971, n.1083, sulle norme di sicurezza dell'impiego del gas combustibile                                                                             |
| <b>D.M. 10 maggio 1974</b>                                                           | Approvazione delle tabelle UNI -CIG di cui alla legge 6 dicembre 1971, n.1083, sulle norme di sicurezza dell'impiego del gas combustibile                                                                             |
| <b>D.M. 30 ottobre 1981</b>                                                          | Prescrizioni di sicurezza per l'uso di apparecchi a gas, funzionanti senza scarico esterno dei prodotti della combustione                                                                                             |
| <b>Legge 5 marzo 1990 n. 46</b>                                                      | Norme per la sicurezza impianti.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Circolare Ministero dell'industria 21 maggio 1990, n.3209/C</b>                   | Legge 5 marzo 1990, n.46 - Norme per la sicurezza impianti .                                                                                                                                                          |
| <b>Circolare Ministero dell'industria 22 marzo 1991, n.3239/C</b>                    | Legge 5 marzo 1990, n.46 - Norme per la sicurezza impianti.                                                                                                                                                           |
| <b>Circolare Ministero dell'industria 10 settembre 1991, n.3253/C</b>                | Legge 5 marzo 1990, n.46 - Norme per la sicurezza impianti .                                                                                                                                                          |
| <b>D.P.R.6 dicembre 1991, n. 447</b>                                                 | Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n.46, in materia di sicurezza impianti.                                                                                                                           |
| <b>D.M. 20 febbraio 1992</b>                                                         | Approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte i cui all'art.7 del regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n.46, recante norme per la sicurezza degli impianti. |
| <b>Circolare Ministero dell'industria 30 aprile 1992, n.3282/C</b>                   | Legge 5 marzo 1990, n.46 - Norme per la sicurezza impianti .                                                                                                                                                          |
| <b>D.M. 11 giugno 1992</b>                                                           | Approvazione dei modelli dei certificati di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali delle imprese e del responsabile tecnico ai fini della sicurezza degli impianti.                                       |
| <b>D.P.R.18 aprile 1994, n.392</b>                                                   | Regolamento recante disciplina del procedimento delle imprese ai fini dell'installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza.                                          |
| <b>Lettera circolare Ministero dell'Interno n. P1089/4101 SOTT.106/21, 22/5/1997</b> | Impianti elettrici. Legge n. 46/1990. Dichiarazioni di conformità e collaudi.                                                                                                                                         |
| <b>D.M. 3 agosto 1995</b>                                                            | Riformulazione del D.M. 22 aprile 1992 concernente la formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti.                                                          |
| <b>L. 5 gennaio 1996, n.25</b>                                                       | Differimento di termini previsti da disposizioni legislative nel settore delle attività produttive ed altre disposizioni urgenti in materia.                                                                          |
| <b>Lettera circolare Ministero dell'Interno 6/11/96 n. P2323/4101 SOTT.72/c.2.</b>   | Legge 5 marzo 1990, n. 46 - Chiarimenti interpretativi ed applicativi ai fini dell'attività di prevenzione incendi relativa agli impianti termici alimentati da combustibili gassosi                                  |
| <b>L. 7 agosto 1997 n. 266 - art.31</b>                                              | Disposizioni in materia di sicurezza impianti " .                                                                                                                                                                     |
| <b>D.P.R.13 maggio 1998 n.218</b>                                                    | Regolamento recante disposizioni in materia di sicurezza degli impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico.                                                                                              |
| <b>Decreto 26 novembre 1998</b>                                                      | Approvazione di tabelle UNI -CIG di cui alla legge 6 dicembre 1971, n.1083, recante norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile (18° gruppo)                                                             |
| <b>D. Lgs. 31 marzo 1998 n.112</b>                                                   | Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n.59. In particolare vedere l'art.22, comma 3.                    |

|                              |                   |  |                             |  |
|------------------------------|-------------------|--|-----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b>        | FAMIGLIA <b>5</b> |  | AGGIORNATO AL :<br>13/02/00 |  |
| <b>PROTEZIONE DAL RUMORE</b> |                   |  |                             |  |

**Il controllo dei requisiti acustici dei locali è uno dei requisiti che concorrono al mantenimento dell'equilibrio omeostatico dell'uomo ed in particolare al soddisfacimento dell'esigenza di benessere uditivo.**

---

**PROPOSIZIONE ESIGENZIALE (SECONDO LA DIRETTIVA 89/106 CEE)**

---

L'opera deve essere concepita e costruita in modo che il rumore, cui sono sottoposti gli occupanti e le persone situate in prossimità, si mantenga a livelli che non nuocciano alla loro salute e tali da consentire soddisfacenti condizioni di sonno, di riposo e di lavoro.

La famiglia è costituita dai seguenti requisiti:

**RC 5.1:** ISOLAMENTO ACUSTICO AI RUMORI AEREI

**RC 5.2:** ISOLAMENTO ACUSTICO AI RUMORI IMPATTIVI

## Isolamento acustico ai rumori aerei

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Sono rumori aerei quelli che si propagano attraverso l'aria. L'isolamento acustico dell'elemento tecnico considerato deve essere tale da mantenere, negli spazi chiusi dell'organismo edilizio di fruizione dell'utenza, livelli sonori compatibili con il tranquillo svolgimento delle attività.

A tal fine necessita:

- un'adeguata resistenza al passaggio di rumori aerei degli elementi tecnici costituenti le chiusure (pareti perimetrali verticali, solai sopra o sotto spazi aperti, infissi esterni verticali ed orizzontali) e le partizioni interne (solai, pareti tra unità immobiliari, pareti dei vani tecnici e relative porte);
- controllare il rumore prodotto dagli impianti tecnologici negli spazi diversi da quelli in cui il rumore si origina.

Il requisito è articolato in:

- **RC 5.1.1:** REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DELLE PARTIZIONI E DELLE CHIUSURE
- **RC 5.1.2:** RUMORE PRODOTTO DAGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Funzioni di cui all'art. 8.4:

- 1) funzioni dei raggruppamenti A, E ;
- 2) funzioni del raggruppamento B, con esclusione delle attività produttive laboratoriali;
- 3) funzioni abitative del raggruppamento D.

## R.C.: 5.1.1- Requisiti acustici passivi delle partizioni e delle chiusure

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

**INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA<sup>1</sup>**

Gli "ambienti abitativi" sono classificati, dalla normativa vigente<sup>2</sup>, in sette categorie (vedi tabella).

Le chiusure e le partizioni devono rispettare i livelli di isolamento  $D_{2m,nT,w}$  ed  $R'_w$  sottoelencati, indipendentemente dalla zona acustica in cui è collocato l'organismo edilizio.

| CATEGORIE | CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI ABITATIVI                                 | $R'_w$<br>(dB) | $D_{2m,nT,w}$<br>(dB) |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| <b>A</b>  | EDIFICI ADIBITI A RESIDENZA O ASSIMILABILI                               | 50             | 40                    |
| <b>B</b>  | EDIFICI ADIBITI AD UFFICI E ASSIMILABILI                                 | 50             | 42                    |
| <b>C</b>  | EDIFICI ADIBITI AD ALBERGHI, PENSIONI ED ATTIVITÀ ASSIMILABILI           | 50             | 40                    |
| <b>D</b>  | EDIFICI ADIBITI AD OSPEDALI, CLINICHE, CASE DI CURA E ASSIMILABILI       | 55             | 45                    |
| <b>E</b>  | EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE A TUTTI I LIVELLI E ASSIMILABILI | 50             | 48                    |
| <b>F</b>  | EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ RICREATIVE O DI CULTO O ASSIMILABILI         | 50             | 42                    |
| <b>G</b>  | EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ COMMERCIALI O ASSIMILABILI                   | 50             | 42                    |

<sup>1</sup> Non si applica quindi il criterio generale stabilito all'articolo 8.6.

<sup>2</sup> DPCM 5/12/97.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>5</b> | REQUISITO COGENTE: <b>5.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

Grandezze di riferimento <sup>3</sup>:

$R_w$  = indice di valutazione del potere fonoisolante di partizioni fra ambienti (riferito a prove in laboratorio)

$R'_w$  = indice di valutazione del potere fonoisolante apparente<sup>4</sup> di partizioni fra ambienti (riferito alle reali condizioni di utilizzo)

$D_{2m,nT,w}$  = indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciata, normalizzato secondo il tempo di riverbero

I valori di  $R'_w$  si riferiscono a separazioni fra distinte unità immobiliari.<sup>5</sup> Nel caso di strutture di confine tra unità immobiliari a destinazione diversa si applica il valore della tabella più rigoroso.<sup>6</sup>

Per gli edifici scolastici deve essere assicurato anche il potere fonoisolante delle strutture divisorie interne tra i singoli spazi.<sup>7</sup>

**TUTTI GLI ALTRI INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE (COMPRESI QUINDI CAMBIO D'USO E CAMBIAMENTO DI ATTIVITÀ CLASSIFICATA)**

Il requisito è inteso raccomandato e si ritiene soddisfatto quando sono soddisfatti i livelli di prestazione di cui al punto precedente.

## **R.C.: 5.1.2- Rumore prodotto dagli impianti tecnologici**

### **LIVELLI DI PRESTAZIONE**

**INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA <sup>8</sup>**

La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici (negli ambienti diversi da quelli in cui il rumore si origina, ma in ogni modo più sfavoriti) non deve superare i limiti posti dalla normativa vigente<sup>9</sup> e precisamente:

$L_{A_{max}} \leq 35 \text{ dB(A)}$  per i servizi a funzionamento discontinuo<sup>10</sup>

$L_{A_{eq}} \leq 25 \text{ dB(A)}$  per i servizi a funzionamento continuo<sup>11</sup>

Grandezze di riferimento:<sup>12</sup>

$L_{A_{max}}$  = livello massimo di pressione sonora, ponderata A, con costante di tempo slow

$L_{A_{eq}}$  = livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A.

**TUTTI GLI ALTRI INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE (COMPRESI QUINDI CAMBIO D'USO E CAMBIAMENTO DI ATTIVITÀ CLASSIFICATA)**

<sup>3</sup> Vedi UNI 10708 ed UNI EN ISO 717-1:97.

<sup>4</sup>  $R'$  indica il potere fonoisolante apparente della partizione nella situazione di reale impiego, cioè in opera. Il valore di  $R'$  è generalmente inferiore a quello di  $R$  a causa della trasmissione del suono attraverso percorsi laterali.

<sup>5</sup> DM 2/1/1998 n. 28 - Catasto dei fabbricati - art.2 - "L'unità immobiliare è costituita da una porzione di fabbricato, o da un fabbricato, o da un insieme di fabbricati ovvero da un'area che, nello stato in cui si trova e secondo l'uso locale, presenta potenzialità di autonomia funzionale e reddituale". Pertanto un edificio scolastico o un edificio ospedaliero, che presenti potenzialità di autonomia funzionale e reddituale, costituisce un'unica unità immobiliare.

<sup>6</sup> Ad es. le partizioni fra un ospedale e una residenza devono avere  $R'_w = 55 \text{ db}$ .

<sup>7</sup> Vedere il DM 18/12/1975 con le modifiche apportate dal DM 13/9/1977 nonché la circolare n. 3150 del 22/5/1967.

<sup>8</sup> Non si applica quindi il criterio generale stabilito all'articolo 87.

<sup>9</sup> DPCM 5/12/97.

<sup>10</sup> Ad esempio ascensori, scarichi idraulici, bagni, servizi igienici, rubinetti.

<sup>11</sup> Ad esempio impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.

<sup>12</sup> DM 13/3/98 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'isolamento acustico.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>5</b> | REQUISITO COGENTE: <b>5.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

Il requisito è inteso raccomandato e si ritiene soddisfatto quando sono soddisfatti i livelli di prestazione di cui al punto precedente.

## Isolamento acustico ai rumori aerei

I metodi di verifica sotto indicati sono differenziati a seconda che siano finalizzati a verificare l'indice di valutazione del potere fonoisolante delle **partizioni interne** e l'isolamento acustico di facciata di **chiusure esterne** (RC 5.1.1 - REQUISITI ACUSTICI DELLE PARTIZIONI E DELLE CHIUSURE), oppure la rumorosità degli **impianti tecnologici** (RC 5.1.2 - RUMORE PRODOTTO DAGLI IMPIANTI TECNOLOGICI).

L'utilizzo dei metodi di verifica progettuale indicati (metodi di calcolo, soluzioni tecniche certificate, soluzioni tecniche conformi) libera dalla necessità di verificare il livello di prestazione anche con la prova in opera.

Grandezze di riferimento:

- R = potere fonoisolante misurato in laboratorio
- R' = potere fonoisolante apparente<sup>1</sup>, misurato in opera (generalmente inferiore a R principalmente a causa delle trasmissioni laterali)
- R<sub>w</sub> = indice di valutazione del potere fonoisolante<sup>2</sup>
- R'<sub>w</sub> = indice di valutazione del potere fonoisolante apparente<sup>3</sup>
- T = tempo di riverbero nell'ambiente ricevente<sup>4</sup>
- L<sub>1</sub> ed L<sub>2</sub> = livelli equivalenti medi di pressione sonora
- D<sub>nw</sub> = indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciata

I logaritmi s'intendono in base 10.

### R.C. 5.1.1 - Requisiti acustici passivi delle partizioni e delle chiusure

#### IN SEDE PROGETTUALE

##### PARTIZIONI INTERNE (indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'<sub>w</sub>)

**SOLUZIONE TECNICA CERTIFICATA:** il tecnico competente evidenzia e descrive le soluzioni da realizzare, che devono essere conformi (per materiali e modalità di esecuzione) ad un campione che, a seguito di prove di laboratorio,<sup>5</sup> abbia conseguito un valore di R<sub>w</sub> superiore di almeno 3 dB rispetto al valore dell'indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'<sub>w</sub> prescritto dal RC 5.1.

Nel caso manchino specifiche certificazioni di laboratorio (o soluzioni tecniche certificate) il requisito è soddisfatto se sono utilizzati (relativamente alla tipologia di partizione) i seguenti metodi di verifica.

##### **METODO DI CALCOLO A** (per partizioni omogenee aventi massa superficiale >150 kg/m<sup>2</sup>)<sup>6</sup>

1. Si determina R<sub>w</sub> mediante la relazione:

$$R_w = 37,5 \lg m' - 42 \quad R_w = \text{indice di valutazione del potere fonoisolante, in decibel}^7$$

<sup>1</sup> Definito dalla UNI 10708 – 1:97.

<sup>2</sup> Ricavato da R con le procedure di calcolo indicate dalla UNI EN ISO 717-1:97.

<sup>3</sup> Ricavato da R' con le procedure di calcolo indicate dalla UNI EN ISO 717-1:97.

<sup>4</sup> Misurato secondo la procedura indicata nella UNI EN 20354:93.

<sup>5</sup> Nelle prove di laboratorio le misure del potere fonoisolante R sono eseguite conformemente alla ISO 140-3, mentre il calcolo dell'indice di valutazione del potere fonoisolante R<sub>w</sub> secondo la UNI EN ISO 717-1: 97.

<sup>6</sup> Per pareti omogenee si intendono quelle a singolo strato in muratura di laterizio, in blocchi di calcestruzzo o simili ed in assenza di apertura. Si escludono invece le pareti in cartongesso e quelle a più strati sconnesse (cfr. Pr EN 12354-1).

<sup>7</sup> La categoria D si riferisce a: ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>5</b> | REQUISITO COGENTE: <b>5.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

$m'$  = densità superficiale di una parete semplice, (massa al  $m^2$  del muro)

Il valore dell'indice di valutazione del potere fonoisolante  $R_w$  così ottenuto si riferisce al comportamento acustico **teorico** della parete. Nelle condizioni di reale impiego, il parametro di riferimento da raggiungere è l'indice di valutazione del potere fonoisolante **apparente**<sup>8</sup>  $R'_w$  (inferiore a quello sopra calcolato, principalmente a causa delle trasmissioni laterali).

2. Calcolare  $R'_w$  con la relazione<sup>9</sup>:

$$R'_w = R_w - 3$$

3. Confrontare  $R'_w$  così ottenuto col livello di prestazione prescritto per la partizione in oggetto.

**SOLUZIONE TECNICA CONFORME** (per partizioni delle categorie abitative A, B, C, E, F, G)<sup>10</sup>

Questa soluzione garantisce un valore di  $R'_w$  superiore o uguale a 50 dB ma non garantisce il raggiungimento di valori di  $R'_w$  uguali a 55 dB, pertanto è applicabile solo alla progettazione delle partizioni relative alle categorie diverse dalla categoria D

1° soluzione - Parete in mattoni pieni, o semipieni formato UNI, dello spessore almeno di 28 cm (pareti a due teste), intonacati con cm1,5 di malta M 3 su entrambi i lati o in ogni modo con muratura di massa superiore a  $440 \text{ kg/m}^2$ .

2° soluzione - Parete ad intercapedine, composta da uno strato di mattoni forati da 8 cm ( $8 \times 25 \times 25$ ) e da uno strato di forati da 12 ( $12 \times 25 \times 25$ ), con intercapedine in lana di vetro spessa 4 cm e densità non inferiore a  $100 \text{ kg/m}^3$ , con intonaco su entrambi i lati<sup>11</sup>.

**METODO DI CALCOLO B** (per partizioni interne composte)<sup>12</sup>

I valori di  $R_w$  determinati secondo i metodi precedentemente illustrati possono essere utilizzati per determinare il valore di  $R'_w$  risultante da più elementi associati fra loro, secondo i criteri di seguito definiti.

Qualora siano disponibili separatamente  $R_{1w}$  della parte opaca di superficie  $S_1$  ed  $R_{2w}$  dell'infisso di superficie  $S_2$ , e  $D_{nw}$  (che è indice di valutazione dell'isolamento acustico di un "piccolo elemento"<sup>13</sup>), è possibile calcolare l'indice di valutazione del potere fonoisolante apparente  $R'_w$  della chiusura o della partizione di superficie  $S = S_1 + S_2$  con la formula<sup>14</sup>:

$$R'_w = -10 \cdot \lg \left( \frac{S_1}{S} \cdot 10^{-R_{1w}/10} + \frac{S_2}{S} \cdot 10^{-R_{2w}/10} + \frac{A_0}{S} \cdot 10^{-D_{nw}/10} \right) - K$$

dove:  $A_0 = 10 \text{ m}^2$ ;  $K = 2$  (contributo peggiorativo dovuto alla trasmissione laterale).

Nel caso di più infissi o più "piccoli elementi" il secondo e il terzo termine della formula saranno costituiti da sommatorie.

#### **CHIUSURE ESTERNE (isolamento acustico di facciata)**

La prestazione è misurata dall'indice dell'isolamento acustico normalizzato di facciata,  $D_{2m,nT,w}$  dove il significato dei pedici è:

- 2m, indica che il rumore esterno è misurato a 2m dalla facciata
- nT, indica che il parametro è normalizzato rispetto al tempo di riverberazione

<sup>8</sup> Il termine tecnico "apparente" viene usato per indicare la situazione di reale impiego.

<sup>9</sup> Questa relazione, pur essendo approssimata, è ritenuta sufficientemente valida dai risultati sperimentali.

<sup>10</sup> Vedere la tabella del RC 5.1.1.

<sup>11</sup> Per il corretto impiego della lana di vetro vedere la circolare del Min Sanità 25/11/1991 n. 23

<sup>12</sup> Composte di pareti, infissi, aperture.

<sup>13</sup> Si intende per piccolo elemento quello avente superficie  $< 1 \text{ m}^2$ , ad es. bocchetta di ventilazione, presa d'aria, ecc., (ISO 140-10).

<sup>14</sup> Formula ricavata dalla Pr. EN 12354-3:99.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>5</b> | REQUISITO COGENTE: <b>5.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

– W, indica che il parametro è un indice<sup>15</sup>.

Il tecnico competente dimostra la conformità del progetto al requisito mediante:

#### METODO DI CALCOLO C (per chiusure semplici)<sup>16</sup>

Noto il potere fonoisolante  $R_w$  della parete (dedotto da certificazione o da calcolo), si determina l'indice dell'isolamento acustico di facciata  $D_{2m,nT,w}$  come segue:

– calcolare  $R'_w$  della parete in opera con la formula<sup>17</sup>:

$$R'_w = R_w - 3$$

– calcolare l'indice dell'isolamento acustico di facciata:

$$D_{2m,nT,w} = R'_w + 10 \lg V / 6 T_0 S$$

V = volume dell'ambiente ricevente ( $m^3$ )

$T_0 = 0.5$  (s)

S = superficie di facciata vista dall'interno ( $m^2$ )

– verificare che il valore ottenuto sia uguale o superiore al livello di prestazione richiesto<sup>18</sup>.

#### METODO DI CALCOLO D (per chiusure composte)

Nel caso di chiusura composta da elementi “normali” (come parete ed infissi) e da “piccoli elementi”<sup>13</sup>

- si calcola dapprima l'indice di valutazione del potere fonoisolante della facciata  $R'_w$  con la formula definita nel metodo di CALCOLO B per le partizioni interne;
- quindi si calcola  $D_{2m,nT,w}$  come indicato nel METODO DI CALCOLO C.
- si verifica che il valore ottenuto sia uguale o superiore al livello di prestazione richiesto<sup>19</sup>.

### A LAVORI ULTIMATI

#### PARTIZIONI INTERNE

Il tecnico competente dimostra la conformità dell'opera realizzata a quella progettata in mediante:

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ** dell'opera realizzata al progetto, nel caso sia stato utilizzato uno dei metodi indicati in sede progettuale.

In tal caso non sarà necessario verificare il raggiungimento del livello di prestazione con la prova in opera.<sup>20</sup>

**PROVA IN OPERA:** nel caso siano stati utilizzati metodi progettuale diversi da quelli indicati precedentemente.

1. misurare il tempo di riverberazione T dell'ambiente ricevente<sup>21</sup>;
2. misurare i livelli sonori  $L_1$  e  $L_2$  rispettivamente nell'ambiente trasmittente<sup>22</sup> (dove è collocata la sorgente di rumore) e nell'ambiente ricevente<sup>23</sup>;
3. calcolare  $R' = L_1 - L_2 + 10 \lg (S/A)$ , A = assorbimento equivalente dell'ambiente ricevente ( $m^2$ )

<sup>15</sup> Da calcolare secondo la norma UNI EN ISO 717-1.

<sup>16</sup> Sono le chiusure omogenee, cioè senza elementi di discontinuità come porte, finestre, ecc. e con spessore costante.

<sup>17</sup>  $R'_w$  è inferiore a  $R_w$  principalmente a causa delle trasmissioni laterali; vedere anche il metodo di calcolo A. La formula è ricavata dalla Pr EN 12354 – 3.

<sup>18</sup> Vedere il RC 5.1 e il DPCM 5/12/97 l'ambiente abitativo in oggetto.

<sup>19</sup> Vedere il RC 5.1 e il DPCM 5/12/97 l'ambiente abitativo in oggetto.

<sup>20</sup> Nel caso che in corso d'opera il progettista operi delle varianti, a lavori ultimati non sarà necessario verificare il raggiungimento del livello di prestazione con la prova in opera se l'opera realizzata in variante risponde in ogni modo a uno dei metodi di verifica descritti per la fase progettuale.

<sup>21</sup> Come indicato dalla UNI EN 20354:93.

<sup>22</sup> Dove è collocata la sorgente di rumore

<sup>23</sup> Secondo le modalità indicate dalla UNI 10708-1



|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>5</b> | REQUISITO COGENTE: <b>5.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

S = superficie della partizione (m<sup>2</sup>)

4. valutare l'indice di valutazione del potere fonoisolante <sup>24</sup> R'w.

#### **CHIUSURE ESTERNE**

Il tecnico competente dimostra la conformità dell'opera realizzata a quella progettata mediante:

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ** al progetto delle opere realizzate: nel caso siano stati utilizzati, in sede progettuale, i metodo di calcolo indicati (non sarà quindi necessario verificare il raggiungimento del livello di prestazione con la prova in opera).

**PROVA IN OPERA:** nel caso invece sono stati utilizzati metodi di verifica progettuale diversi da quelli indicati.

- misurare il livello esterno di rumore  $L_{1,2m}$  a 2 m dalla facciata e quello nell'ambiente ricevente  $L_2$
- misurare il tempo di riverbero T dell'ambiente ricevente<sup>25</sup>
- calcolare  $D_{2m,nT} = L_{1,2m} - L_2 + 10 \lg (T/T_0)$  dove  $T_0 = 0.5$
- valutare l'indice dell'isolamento acustico normalizzato di facciata<sup>26</sup>  $D_{2m,nT,w}$
- verificare che il valore ottenuto sia uguale o superiore al livello di prestazione

### **R.C. 5.1.2- Rumore prodotto dagli impianti tecnologici**

#### **IN SEDE PROGETTUALE**

Il progettista provvede alla **DESCRIZIONE DETTAGLIATA** delle SOLUZIONI TECNICHE che saranno adottate per contenere il rumore degli impianti o per impedirne la diffusione nell'organismo edilizio (ad esempio cavedi, schermature, isolamenti strutturali, ecc.)<sup>27</sup>.

#### **A LAVORI ULTIMATI**

Il raggiungimento del livello di prestazione è verificato con la **PROVA IN OPERA** che consiste nel misurare il rumore conseguente al funzionamento degli impianti secondo modalità indicate dalla normativa vigente<sup>28</sup>.

#### **PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI**

Vedere i riferimenti normativi del successivo RC 5.2

<sup>24</sup> Secondo il metodo descritto dalla UNI EN ISO 717-1:97.

<sup>25</sup> Secondo la UNI EN 20354:93.

<sup>26</sup> Secondo la UNI EN ISO 717-1:97.

<sup>27</sup> In considerazione del fatto che allo stato attuale non esistono metodi di calcolo progettuale in grado di prevedere la rumorosità degli impianti.

<sup>28</sup> Per gli impianti di climatizzazione e ventilazione, ad esempio, si può fare riferimento alla UNI 8199: 1998.

## Isolamento acustico ai rumori impattivi

### ESIGENZE DA SODDISFARE

L'isolamento acustico dei solai interpiano e delle coperture praticabili deve essere tale da mantenere, negli spazi chiusi dell'organismo edilizio, valori di rumore compatibili con il tranquillo svolgimento delle attività.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Funzioni di cui all'art.8.4:

- 1) funzioni dei raggruppamenti A, E ;
- 2) funzioni del raggruppamento B, con esclusione delle attività produttive laboratoriali;
- 3) funzioni abitative del raggruppamento D.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

La prestazione è misurata dall'indice di rumore di calpestio, normalizzato rispetto al tempo di riverbero dell'ambiente ricevente  $L'_{nT,w}$  dei componenti edilizi utilizzati.<sup>1</sup>

### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA<sup>2</sup>

La specifica si applica agli **elementi di separazione fra unità immobiliari distinte** (vedere RC 5.1).

I livelli da rispettare sono i seguenti:<sup>3</sup>

| CATEGORIE          | CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI ABITATIVI                                 | $L'_{nT,w}$ (dB) |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Categoria <b>A</b> | edifici adibiti a residenza o assimilabili                               | 63               |
| Categoria <b>B</b> | edifici adibiti ad uffici e assimilabili                                 | 55               |
| Categoria <b>C</b> | edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili           | 63               |
| Categoria <b>D</b> | edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili       | 58               |
| Categoria <b>E</b> | edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili | 58               |
| Categoria <b>F</b> | edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili         | 55               |
| Categoria <b>G</b> | edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili                   | 55               |

Il livello da rispettare è quello dell'ambiente disturbante<sup>4</sup>; ad es. nel caso di un ufficio (cat B) collocato sopra una residenza (cat. A) si applica il valore di  $L'_{nT,w} = 55$  dell'ufficio, mentre in caso contrario si applica il valore di  $L'_{nT,w} = 63$  della residenza.

Per gli edifici scolastici va assicurato l'isolamento acustico dai rumori da calpestio anche per i solai interni.<sup>5</sup>

### TUTTI GLI ALTRI INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE (COMPRESI QUINDI CAMBIO D'USO E CAMBIAMENTO DI ATTIVITÀ CLASSIFICATA)

<sup>1</sup> Come definito dalla UNI 10708 - 3: 97 e dalla UNI EN ISO 717 - 1: 97.

<sup>2</sup> Non si applica quindi il criterio generale stabilito all'articolo 87.

<sup>3</sup> DPCM 5/12/97

<sup>4</sup> Il disturbo acustico è direttamente proporzionale a  $L'_{nT,w}$ .

<sup>5</sup> In questo caso il livello di prestazione è  $L'_{nT,w} \leq 68$  dB; vedere il DM 18/12/1975 con le modifiche apportate dal DM 13/9/1977 nonché la circ. min. lav. pubblici n. 3150 del 22/5/1967.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>5</b> | REQUISITO COGENTE: <b>5.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

Il requisito è inteso raccomandato e si ritiene soddisfatto quando sono garantiti i livelli di prestazione di cui al punto precedente.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>5</b> | REQUISITO COGENTE: <b>5.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

## Isolamento acustico ai rumori impattivi

La prestazione è misurata dall'indice di valutazione del rumore di calpestio normalizzato rispetto al tempo di riverbero  $L'_{nT,w}$  [dB]

GRANDEZZE DI RIFERIMENTO (i logaritmi s'intendono in base 10):

|                          |                                                                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $L_{nT}$                 | = livello del rumore di calpestio, normalizzato rispetto al tempo di riverbero dell'ambiente ricevente, misurato in laboratorio     |
| $L_n$                    | = livello del rumore di calpestio, normalizzato rispetto all'assorbimento acustico dell'ambiente ricevente, misurato in laboratorio |
| $T$                      | = tempo di riverbero del locale ricevente                                                                                           |
| $L'_{nT}$ e $L'_n$       | = livelli del rumore di calpestio normalizzati, in opera                                                                            |
| $L'_{nT,w}$ e $L'_{n,w}$ | = indici di valutazione dei livelli del rumore di calpestio normalizzati, in opera                                                  |

### IN SEDE PROGETTUALE

Il tecnico competente valuta la conformità del progetto al requisito mediante:

- **SOLUZIONE TECNICA CERTIFICATA** ovvero evidenzia e descrive la soluzione tecnologica da realizzare che dovrà essere conforme, per materiali e modalità di esecuzione, ad un campione che a seguito di prove di laboratorio<sup>1</sup> abbia conseguito un valore di  $L_{nT,w}$  inferiore di almeno 3 dB rispetto ai livelli di prestazione indicati al requisito RC 5.2.

Nel caso manchino specifiche certificazioni di laboratorio (o soluzioni tecniche certificate) il requisito si intende soddisfatto se sono utilizzati i seguenti metodi di verifica:

- **METODO DI CALCOLO**<sup>2</sup> (per solai a struttura omogenea)<sup>3</sup>

In primo luogo si calcola l'indice di valutazione del livello di rumore di calpestio del **solaio**, normalizzato rispetto all'assorbimento dell'ambiente ricevente,  $L_{n,w}$  (sol) mediante la seguente formula, valida per solai a struttura omogenea con massa superficiale compresa fra 100 e 600 kg/m<sup>2</sup>:

$$L_{n,w} \text{ (sol)} = 164 - 35 \lg m' \quad m' = \text{massa superficiale della struttura (kg/m}^2\text{)}$$

In opera, cioè nella situazione di reale impiego, il livello di rumore trasmesso è superiore a quello calcolato sopra, a causa delle trasmissioni laterali del rumore.

Per tenere conto delle trasmissioni laterali, si corregge il valore di  $L_{n,w}$  (sol) precedentemente calcolato, aggiungendo ad esso un fattore correttivo K ricavato dalla TAB. 1.

Pertanto l'indice di valutazione del livello di rumore di calpestio del **solaio in opera**, normalizzato rispetto all'assorbimento dell'ambiente ricevente  $L'_{n,w}$  (sol), si calcola con la seguente formula:

$$L'_{n,w} \text{ (sol)} = L_{n,w} \text{ (sol)} + K$$

<sup>1</sup> Nelle prove di laboratorio le misure del livello di rumore di calpestio sono eseguite conformemente alla ISO 140-3, mentre il calcolo dell'indice di valutazione del livello di rumore di calpestio va eseguito secondo la UNI EN ISO 717-2: 97.

<sup>2</sup> Le formule sono ricavate dalla Pr EN 12354 – 2.

<sup>3</sup> La omogeneità si considera rispetto alla trasmissione delle vibrazioni. Si considerano omogenei anche i solai in laterocemento con calcestruzzo normale o alleggerito.

TAB.1

| Massa superficiale del solaio di separazione<br>kg/m <sup>2</sup> | Massa superficiale media delle pareti non coperte da rivestimento isolante |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                   | 100                                                                        | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| 100                                                               | 1                                                                          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 150                                                               | 1                                                                          | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 200                                                               | 2                                                                          | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 250                                                               | 2                                                                          | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 300                                                               | 3                                                                          | 2   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 350                                                               | 3                                                                          | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   |
| 400                                                               | 4                                                                          | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   |
| 450                                                               | 4                                                                          | 3   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 500                                                               | 4                                                                          | 3   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 600                                                               | 5                                                                          | 4   | 3   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 700                                                               | 5                                                                          | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   |
| 800                                                               | 5                                                                          | 4   | 4   | 3   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   |
| 900                                                               | 6                                                                          | 5   | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   |

Poi si calcola l'indice di valutazione del livello del rumore di calpestio del solaio in opera, normalizzato **rispetto al tempo di riverbero**  $L'_{nT,w}$  con la seguente formula:<sup>4</sup>

$$L'_{nT,w (sol)} = L'_{n,w (sol)} - 10 \lg \frac{V}{30} \quad V = \text{volume del locale ricevente (m}^3\text{)}$$

Nel caso di **solaio rivestito con pavimento galleggiante** si calcola  $L'_{nT,w (pav)}$  del complesso solaio - pavimento con la formula:

$$L'_{nT,w (pav)} = L'_{nT,w (sol)} - \Delta L_w$$

-  $L'_{nT,w (sol)}$  può essere calcolato con la procedura precedente

-  $\Delta L_w$  = indice di valutazione della riduzione dei rumori di calpestio riferito al pavimento galleggiante.

Nel caso specifico di pavimenti galleggianti costituiti da uno strato di massetto in conglomerato cementizio su sottofondo resiliente, si può fare riferimento alla seguente relazione:

$$\Delta L_w = 30 \lg (500/f_0) \quad f_0 = 160 \sqrt{s'/m'} = \text{frequenza di risonanza del pavimento (Hz);}$$

$m'$  = massa superficiale dello strato di pavimento galleggiante (kg/m<sup>2</sup>);

$s'$  = rigidità dinamica superficiale dello stato resiliente per area unitaria (MN/m<sup>3</sup>).<sup>5</sup>

– **SOLUZIONE TECNICA CONFORME** (per pavimenti galleggianti)

Tale soluzione può essere realizzata con un solaio in laterocemento composto da travetti armati e blocchi interposti in laterizio forato tipo A o B spessi 16 cm, con soletta soprastante spessa 6 cm, intonacato con 1 cm di malta all'intradosso.

A tale solaio deve essere sovrapposto un pavimento galleggiante composto da:

- uno strato elastico avente rigidità dinamica superficiale inferiore a 10 MN/m<sup>3</sup>, (ad es. polistirolo espanso elasticizzato da 35 mm sotto carico);
- da una soletta in calcestruzzo o malta spessa almeno 5 cm;
- dal rivestimento di pavimentazione.

Qualora la rigidità dinamica dello strato elastico sia superiore a 10 MN/m<sup>3</sup>, possono essere usati più strati sovrapposti ed adiacenti dello stesso prodotto.

<sup>4</sup> UNI 10708 – 3: 97.

<sup>5</sup> Ottenuto da certificazione del produttore a norma UNI EN 29052-1. L'unità di misura è in meganewton su metro cubo.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>5</b> | REQUISITO COGENTE: <b>5.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

La rigidità dinamica complessiva si ottiene dalla seguente formula:

$$s'_{\text{tot}} = \left( \sum_{i=1}^n \frac{1}{s'_i} \right)^{-1}$$

dove  $s'_i$  è la rigidità dinamica superficiale dello strato  $i$  ed  $n$  è il numero di strati sovrapposti.

#### A LAVORI ULTIMATI

Il tecnico competente dimostra la conformità dell'opera edilizia realizzata a quella progettata mediante:

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ** di quanto realizzato al progetto: nel caso sia stato utilizzato uno dei metodi indicati in sede progettuale<sup>6</sup>.

In tale caso non sarà necessario verificare il raggiungimento del livello di prestazione con la prova in opera.

Se invece sono stati utilizzati metodi diversi da quelli indicati precedentemente il raggiungimento del livello di prestazione è verificato con la **PROVA IN OPERA**<sup>7</sup> che consiste in:

1. utilizzare una sorgente di rumore di calpestio normalizzata conforme a quanto disposto dalla normativa vigente<sup>8</sup>, posta sulla superficie di calpestio dell'elemento in prova<sup>9</sup>;
2. misurare il livello di pressione sonora dell'ambiente ricevente  $L_i$ ;
3. misurare il tempo di riverbero  $T$  dell'ambiente ricevente;
4. valutare il livello di pressione sonora standardizzato  $L'_{nT}$  attraverso la relazione:

$$L'_{nT} = L_i - 10 \lg T/T_0$$

$T$  = tempo di riverberazione dell'ambiente ricevente [s]

$T_0$  = tempo di riverberazione di riferimento pari a 0.5 [s]

5. calcolare poi l'indice di valutazione del livello del rumore di calpestio in opera<sup>10</sup>  $L'_{nT,w}$ .

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Circolare Min. Lav. Pubbl. n. 3150 del 22/5/1967</b> | Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici                                                                                                                                   |
| <b>D.M. 18/12/1975</b>                                  | Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica e s.m. |
| <b>DM 13/9/1977</b>                                     | Modificazioni alle norme tecniche relative alla costruzione degli edifici scolastici.                                                                                                                               |
| <b>L. 26/10/1995, n.447</b>                             | Legge quadro sull'inquinamento acustico                                                                                                                                                                             |
| <b>D.M. 11/12/1996</b>                                  | Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo                                                                                                                                           |
| <b>D.P.C.M. 5/12/1997</b>                               | Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici                                                                                                                                                         |
| <b>D.P.C.M. 14/11/1997</b>                              | Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore                                                                                                                                                              |
| <b>D.M. 16/3/1998</b>                                   | Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico                                                                                                                                                 |

<sup>6</sup> Nel caso che in corso d'opera il progettista operi delle varianti, a lavori ultimati non sarà necessario verificare il raggiungimento del livello di prestazione con la prova in opera se l'opera realizzata in variante risponde a uno dei metodi di verifica descritti per la fase progettuale.

<sup>7</sup> Da eseguire a norma UNI 10708-3: 97.

<sup>8</sup> Vedere ISO 140-6.

<sup>9</sup> Secondo le raccomandazioni contenute nella norma UNI 10708-3: 97.

<sup>10</sup> Secondo UNI-EN ISO 717-2: 97.

|                       |                   |                               |                            |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>5</b> | REQUISITO COGENTE: <b>5.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>13/02/00 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UNI 10708/2 - 12/97</b>                                       | Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Misura in opera dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi di facciata e delle facciate                                                            |
| <b>UNI 10708/3 - 12/97</b>                                       | Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Misura in opera dell'isolamento dal rumore da calpestio di solai.                                                                                             |
| <b>UNI EN ISO 717/2 - 12/97</b>                                  | Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Isolamento del rumore di calpestio.                                                                                                                           |
| <b>UNI EN ISO 717/1 - 12/97</b>                                  | Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Isolamento acustico per via aerea.                                                                                                                            |
| <b>ISO 143 - 3</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>UNI 10708 - 1/ 97</b>                                         | Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti                                                                                                                                                                          |
| <b>Legge Regionale n° 15 del 9 maggio 2001</b>                   | Disposizioni in materia di inquinamento acustico.                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Direttiva Regionale, Del. G.R. n° 2053 del 9 ottobre 2001</b> | Disposizioni in materia di inquinamento acustico: criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della L.R. 9 maggio 2001 n° 15, recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico". |
| <b>D.P.R. 18/11/1998 n. 459</b>                                  | Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della L. 26/10/1995 n. 447 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.                                                                                             |
| <b>Delibera G.R. n. 45/2002</b>                                  | Cri teri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell'articolo 11 comma 1 della L.R. 15/2001 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico.                                                             |
| <b>D.P.R. 30/4/2004 n. 142</b>                                   | Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447.                                                                        |

## REQUISITO COGENTE FAMIGLIA 6

*(Riferimento alla direttiva regionale "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici" n. 156/2008, come modificata dalla delibera C.R. n. 1366/2011).*



## **DISPOSIZIONI IN MATERIA DI REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI E DEGLI IMPIANTI**

1) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del D.P.R. 412/93, nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti e negli altri casi di cui al punto 3.1 lettera b) del presente atto, si procede in sede progettuale alla determinazione dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (EP<sub>i</sub>) e per la produzione di acqua calda sanitaria (EP<sub>acs</sub>), ed alla verifica che lo stesso risulti inferiore ai valori limite che sono riportati nelle pertinenti tabelle dell'allegato 3, requisito 6.1.1, (tab. A.1, tab. A.2, tab. A.3, tab. A.4, tab. B.1, tab. B.2).

Nel caso di edifici pubblici o a uso pubblico, così come definiti nell'Allegato 1 del presente Atto, tali valori sono ridotti del 10%.

Nel caso di edifici appartenenti alla categoria E.3, la verifica dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale deve essere effettuata mediante l'adozione di ricambi d'aria esterna convenzionali, equiparati, per le degenze, ai ricambi d'aria previsti per le residenze alberghiere e, per le restanti parti, ai ricambi d'aria previsti per gli uffici; sono pertanto scorporati i tassi di ventilazione eccedenti il minimo ricambio igienico, connessi alle peculiari necessità del processo ospedaliero e dei relativi ausiliari tecnici.

2) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del D.P.R. 412/93, nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti e negli altri casi di cui al punto 3.1 lettera b) del presente atto, si procede in sede progettuale alla determinazione della prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio (EP<sub>e,inv</sub>), pari al rapporto tra il fabbisogno annuo di energia termica per il raffrescamento dell'edificio, calcolato tenendo conto della temperatura di progetto estiva secondo la norma UNI/TS 11300 – 1, e la superficie utile energetica, per gli edifici residenziali, o il volume per gli edifici con altre destinazioni d'uso, e alla verifica che la stessa sia non superiore ai valori limite che sono riportati nelle pertinenti tabelle dell'allegato 3, requisito 6.4.2. (tab. C.1).

3) Nei casi di ampliamento, ristrutturazione edilizia o manutenzione straordinaria dell'involucro edilizio previsti dal punto 3.1 lettera c) del presente atto, si applica quanto previsto ai punti seguenti:

a) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, il valore della trasmittanza termica (U) per le strutture opache verticali, a ponte termico corretto, delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, ovvero verso ambienti non dotati di impianto termico, deve essere inferiore o uguale a quello riportato nella pertinente tabella dell'allegato 3, requisito 6.1.2, (tabelle F.1, F.2, F.3). Qualora il ponte termico non dovesse risultare corretto o qualora la progettazione dell'involucro edilizio non preveda la correzione dei ponti termici, i valori limite della trasmittanza termica riportati nella pertinente tabella dell'allegato 3, requisito 6.1.2, (tabelle F.1, F.2, F.3) devono essere rispettati dalla trasmittanza termica media (parete corrente più ponte termico). Nel caso di pareti opache verticali esterne in cui fossero previste aree limitate oggetto di riduzione di spessore (sottofinestre ed altri componenti) devono essere rispettati i limiti previsti nella pertinente tabella dell'allegato 3, requisito 6.1.2, (tabelle F.1, F.2, F.3) con riferimento alla superficie totale di calcolo.

b) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, ad eccezione della categoria E.8, il valore della trasmittanza termica (U) per le strutture opache orizzontali o inclinate, a ponte corretto, delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno ovvero verso ambienti non dotati di impianto termico, deve essere inferiore o uguale a quello riportato nella pertinente tabella dell'allegato 3 requisito 6.1.2, (tabelle F.1, F.2, F.3) in funzione della fascia climatica di riferimento.

Qualora il ponte termico non dovesse risultare corretto o qualora la progettazione dell'involucro edilizio non preveda la correzione dei ponti termici, i valori limite della trasmittanza termica devono essere rispettati dalla trasmittanza termica media (parete corrente più ponte termico). Nel caso di strutture orizzontali sul suolo i valori di trasmittanza termica da confrontare con quelli riportati nella pertinente tabella dell'allegato 3, requisito 6.1.2, (tabelle F.1, F.2, F.3) sono calcolati con riferimento al sistema struttura-terreno.

c) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, ad eccezione della categoria E.8, il valore massimo della trasmittanza (U) delle chiusure trasparenti comprensive dell'infisso deve rispettare i limiti riportati nella pertinente tabella dell'allegato 3 requisito 6.1.2, (tabelle G.1, G.2). Tali limiti devono essere rispettati da tutte le chiusure apribili ed assimilabili, quali porte, finestre e vetrine anche se non apribili, considerando le parti trasparenti e/o opache che le compongono. Restano esclusi dal rispetto di detti requisiti gli ingressi pedonali automatizzati, da considerare solo ai fini dei ricambi di aria in relazione alle dimensioni, tempi e frequenze di apertura, conformazione e differenze di pressione tra l'ambiente interno ed esterno.

Nel caso di edifici pubblici o a uso pubblico, così come definiti nell'Allegato 1 del presente Atto, limitatamente agli interventi di ristrutturazione edilizia, i valori riportati nelle tabelle di cui all'Allegato 3 requisito 6.1.2. sopra richiamate sono ridotti del 10%.

La verifica del rispetto delle prescrizioni sopra richiamate può essere omessa nel caso si proceda alla verifica, per l'intero edificio oggetto di intervento, delle prescrizioni di cui al precedente punto 1).

4) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, nel caso di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici o sostituzione di generatori di calore, si procede al calcolo del rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico ed alla verifica che lo stesso risulti superiore al limite riportato in allegato 3, requisito 6.2.

Nel caso di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici di potenza nominale utile maggiore o uguale a 100 kW, è fatto obbligo di allegare alla relazione tecnica di cui al successivo punto 25 una diagnosi energetica dell'edificio e dell'impianto nella quale si individuano gli interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche, in un bilancio costi-benefici, sulla cui base sono determinate le scelte impiantistiche che si vanno a realizzare.

In caso di impianti termici individuali, ferme restando le disposizioni di cui ai successivi punti 8 e 9, l'obbligo di allegare una diagnosi energetica, come sopra specificato, si applica quando il limite di 100 kW è raggiunto o superato dalla somma delle potenze dei singoli generatori di calore da installare nell'edificio, o dalla potenza nominale dell'impianto termico preesistente.

5) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 nel caso di mera sostituzione di generatori di calore, si intendono rispettate tutte le disposizioni vigenti in tema di uso razionale dell'energia, incluse quelle di cui al comma precedente, qualora coesistano le seguenti condizioni:

a) i nuovi generatori di calore a combustione abbiano rendimento termico utile, in corrispondenza di un carico pari al 100% della potenza termica nominale utile maggiore o uguale al valore limite calcolato con la formula  $90 + 2 \log P_n$ , dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW. Per valori di  $P_n$  maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;

b) le nuove pompe di calore elettriche o a gas abbiano un rendimento utile in condizioni nominali,  $\eta_u$ , riferito all'energia primaria, maggiore o uguale al valore limite calcolato con la formula  $90 + 3 \log P_n$ ; dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW; la verifica è fatta utilizzando come fattore di conversione tra energia elettrica ed energia primaria il valore di riferimento per la conversione tra kWh elettrici e MJ definito con provvedimento dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, al fine di tener conto dell'efficienza media di produzione del parco termoelettrico, e suoi successivi aggiornamenti;

c) siano presenti, salvo che ne sia dimostrata inequivocabilmente la non fattibilità tecnica nel caso specifico, almeno una centralina di termoregolazione programmabile per ogni generatore di calore e dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali e o nelle zone che, per le loro caratteristiche di uso ed esposizione possano godere, a differenza degli ambienti riscaldati, di apporti di calore solari o comunque gratuiti. Detta centralina di termoregolazione si differenzia in relazione alla tipologia impiantistica e deve possedere almeno i requisiti già previsti all'art. 7 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, nei casi di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici. In ogni caso detta centralina deve:

- essere pilotata da sonde di rilevamento della temperatura interna, supportate eventualmente da una analoga centralina per la temperatura esterna, con programmatore che consenta la regolazione della temperatura ambiente su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, nel caso di impianti termici centralizzati.
- consentire la programmazione e la regolazione della temperatura ambiente su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, nel caso di impianti termici per singole unità immobiliari.

d) nel caso di installazioni di generatori con potenza utile nominale maggiore del valore preesistente, l'aumento di potenza sia motivato con la verifica dimensionale dell'impianto di riscaldamento;

e) nel caso di installazione di generatori di calore a servizio di più unità immobiliari, sia verificata la corretta equilibratura del sistema di distribuzione, al fine di consentire contemporaneamente, in ogni unità immobiliare, il rispetto dei limiti minimi di confort e dei limiti massimi di temperatura interna e sia installato un sistema di contabilizzazione del calore che permetta la ripartizione dei consumi per singola unità immobiliare;

f) nel caso di sostituzione dei generatori di calore di potenza nominale del focolare inferiore a 35 kW, con altri della stessa potenza, la relazione tecnica di cui al successivo punto 25 può essere omessa a fronte dell'obbligo di presentazione della dichiarazione di conformità ai sensi della legge 5 marzo 1990, n. 46 e successive modificazioni e integrazioni.

6) Qualora, nella mera sostituzione del generatore, per garantire la sicurezza, non fosse possibile rispettare le condizioni del precedente punto 5, lett. a) in particolare nel caso in cui il sistema fumario per l'evacuazione dei prodotti della combustione è al servizio di più utenze ed è di tipo collettivo ramificato, e qualora sussistano motivi tecnici o regolamentari locali che impediscano di avvalersi della deroga prevista all'art. 2, comma 2 del decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 551, la semplificazione di cui al punto 5 può applicarsi ugualmente, fermo restando il rispetto delle altre condizioni previste e a condizione di:

a) installare generatori di calore che abbiano rendimento termico utile a carico parziale pari al 30% della potenza termica utile nominale maggiore o uguale a  $85 + 3 \log P_n$ , dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW. Per valori di  $P_n$  maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;

b) predisporre una dettagliata relazione, correlata all'intervento, che attesti i motivi della deroga dalle disposizioni del precedente punto 5, da allegare alla relazione tecnica di cui al successivo punto 25, ove prevista, o alla dichiarazione di conformità, ai sensi della legge 5 marzo 1990, n. 46 e successive modifiche ed integrazioni.

7) Nei casi previsti al punto 1, per tutte le categorie degli edifici così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 e quando il rapporto tra la superficie trasparente complessiva dell'edificio e la sua superficie utile energetica è inferiore a 0,18, il calcolo del fabbisogno annuo di energia primaria può essere omissso, se gli edifici e le opere sono progettati e realizzati nel rispetto dei limiti fissati al precedente punto 2 3 lett. a), b) e c) e sono rispettate le seguenti prescrizioni impiantistiche:

a) siano installati generatori di calore con rendimento termico utile a carico pari al 100% della potenza termica nominale, maggiore o uguale a  $X + 2 \log P_n$ , dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10

della potenza utile nominale del singolo generatore, espressa in kW e X vale 93. Per valori di  $P_n$  maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;

b) la temperatura media del fluido termovettore in corrispondenza delle condizioni di progetto sia non superiore a 60°C;

c) siano installati almeno una centralina di termoregolazione programmabile in ogni unità immobiliare e dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni;

d) nel caso di installazione di pompe di calore elettriche o a gas queste abbiano un rendimento utile in condizioni nominali,  $\eta_u$ , riferito all'energia primaria, maggiore o uguale al valore limite calcolato con la formula  $90 + 3 \log P_n$ ; dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW; la verifica è fatta utilizzando come fattore di conversione tra energia elettrica ed energia primaria il valore di riferimento per la conversione tra kWh elettrici e MJ definito con provvedimento dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, al fine di tener conto dell'efficienza media di produzione del parco termoelettrico, e suoi successivi aggiornamenti; per le pompe di calore a gas il fattore di conversione è da considerarsi pari a 1.

In tal caso, all'edificio o porzione interessata, si attribuisce come valore del fabbisogno annuo di energia primaria, il valore limite applicabile al caso specifico ai sensi del comma 1, avendo come riferimento la pertinente tabella dell'allegato 3, requisito 6.1.1 (tabelle A.1, A.2, A.3, A.4).

8) Nei casi di cui al punto 3.1, lettera a) del presente atto, e nel caso di nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti, per gli edifici con numero di unità immobiliari superiori a 4, appartenenti alle categorie E1 ed E2, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, è fatto obbligo in sede progettuale di prevedere la realizzazione di impianti termici centralizzati per la climatizzazione invernale.

Nel caso di edifici pubblici o a uso pubblico, così come definiti nell'Allegato 1 del presente Atto, tale obbligo è esteso:

- a tutti gli edifici, indipendentemente dal numero di unità immobiliari
- agli impianti termici per la climatizzazione estiva, qualora quest'ultima fosse prevista.

E' possibile derogare a tale obbligo in presenza di specifica relazione sottoscritta da un tecnico abilitato che attesti il conseguimento di un analoga o migliore prestazione energetica riferita all'intero edificio mediante l'utilizzo di una diversa tipologia d'impianto.

E' altresì consentita la installazione di impianti termici individuali, comunque per un massimo di unità immobiliari inferiore al 30% del totale dell'edificio, nel caso di nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti e in assenza delle condizioni tecnico-economiche per realizzare un impianto centralizzato. Qualora si superi la soglia sopra indicata, anche attraverso interventi successivi, è necessaria l'adozione di un impianto centralizzato, prevedendo anche la riconversione degli impianti individuali già installati.

9) In tutti gli edifici esistenti con un numero di unità immobiliari superiore a 4, e in ogni caso per potenze nominali del generatore di calore dell'impianto centralizzato maggiore o uguale a 100 kW, appartenenti alle categorie E1 ed E2, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, nel caso di interventi di ristrutturazione dell'impianto termico non è possibile prevedere la trasformazione da impianti termici centralizzati ad impianti con generazione di calore separata per singola unità immobiliare.

E' possibile derogare a tale obbligo in presenza di specifica relazione sottoscritta da un tecnico abilitato che attesti il conseguimento mediante tale trasformazione di un migliore rendimento energetico dell'edificio rispetto a quello conseguibile con la ristrutturazione dell'impianto centralizzato.

10) In tutti gli edifici esistenti con un numero di unità immobiliari superiore a 4, appartenenti alle

categorie E1 ed E2, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in caso di ristrutturazione dell'impianto termico o di installazione dell'impianto termico o di sostituzione del generatore di calore, devono essere realizzati gli interventi necessari per permettere, ove tecnicamente possibile nel rispetto della normativa tecnica di settore, la contabilizzazione/ripartizione e la termoregolazione del calore per singola unità immobiliare. Gli eventuali impedimenti di natura tecnica alla realizzazione dei predetti interventi, devono essere evidenziati nella relazione tecnica di cui al successivo punto 25.

11) Le apparecchiature di contabilizzazione del calore devono assicurare un errore di misura, nelle condizioni di utilizzo, inferiore a più o meno il 5%, con riferimento alle norme UNI in vigore. Anche per le modalità di contabilizzazione/ripartizione si fa riferimento alle vigenti norme e linee guida UNI.

12) Ai fini del presente atto sono considerati ricadenti fra gli impianti alimentati da fonte rinnovabile gli impianti termici di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati a biomasse combustibili che rispettano i seguenti requisiti:

a) rendimento utile nominale minimo conforme alla classe 3 di cui alla norma Europea UNI EN 303-5;

b) limiti di emissione conformi all'allegato IX alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, ovvero i più restrittivi limiti fissati dai piani di qualità dell'aria, se previsti;

c) utilizzano biomasse combustibili ricadenti fra quelle ammissibili ai sensi dell'allegato X alla parte quinta del medesimo decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni.

In tali casi, e fino all'emanazione delle norme tecniche di riferimento, per il calcolo della prestazione energetica ai fini del presente atto si assume una quota di energia fossile pari all'energia primaria realmente fornita all'impianto moltiplicata per il fattore 0,3.

13) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del D.P.R. 412/93, nel caso di edifici di nuova costruzione e negli altri casi di cui al punto 3.1 lettera a), b) e lettera c), quest'ultima limitatamente alle ristrutturazioni totali, del presente atto, in cui è prevista l'installazione di impianti termici dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili, si procede in sede progettuale alla verifica:

a) che il generatore di calore rispetti i requisiti di cui al precedente punto 12; tale verifica deve essere effettuata anche in caso di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici in edifici esistenti;

b) che il valore della trasmittanza termica (U) delle diverse strutture edilizie, opache e trasparenti, che delimitano l'edificio verso l'esterno o verso vani non riscaldati sia inferiore o uguale a quello riportato nelle pertinenti tabelle dell'allegato 3, requisito 6.1.2, (tabelle F.1, F.2, F.3 per le chiusure opache, G.1, G.2 per le chiusure trasparenti).

14) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, nel caso di nuova installazione e ristrutturazione di impianti termici o sostituzione di generatori di calore, fermo restando quanto prescritto per gli impianti di potenza complessiva maggiore o uguale a 350 kW all'articolo 5, comma 6 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, è prescritto:

a) in assenza di produzione di acqua calda sanitaria ed in presenza di acqua di alimentazione dell'impianto con durezza temporanea maggiore o uguale a 25 gradi francesi:

- i) un trattamento chimico di condizionamento per impianti di potenza nominale del focolare complessiva minore o uguale a 100 kW;
- ii) un trattamento di addolcimento per impianti di potenza nominale del focolare complessiva compresa tra 100 e 350 kW;

b) nel caso di produzione di acqua calda sanitaria le disposizioni di cui alla lettera a), punti i) e ii)

valgono in presenza di acqua di alimentazione dell'impianto con durezza temporanea maggiore di 15 gradi francesi.

Per quanto riguarda i predetti trattamenti si fa riferimento alla norma tecnica UNI 8065.

15) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 ad eccezione della categoria E. 8, nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti e negli altri casi di cui al punto 3.1 lettera b) e lettera c), quest'ultima limitatamente alle ristrutturazioni totali, il valore della trasmittanza termica media ( $U$ ) delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti, mantenuti a temperatura controllata o climatizzati, fatto salvo il rispetto del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", deve essere inferiore a  $0,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  nel caso di strutture opache divisorie verticali, orizzontali e inclinate, ed inferiore a  $2,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  nel caso di chiusure trasparenti comprensive di infissi.

Il medesimo limite deve essere rispettato per tutte le strutture opache, verticali, orizzontali ed inclinate, che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto termico, sempreché questi siano adiacenti ad ambienti a temperatura controllata o climatizzati. I limiti di cui sopra possono essere omessi qualora tali ambienti risultino aerati tramite aperture permanenti rivolte verso l'esterno.

16) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 ad eccezione della categoria E.8 si procede alla verifica dell'assenza di condensazioni superficiali e alla verifica che le eventuali condensazioni interstiziali delle pareti opache siano limitate alla quantità rievaporabile, conformemente alla normativa tecnica vigente e alle disposizioni contenute nell'allegato 3, requisito 6.3. Per le verifiche del caso, qualora non esista un sistema di controllo dell'umidità relativa interna, questa verrà assunta pari al 65% alla temperatura interna di  $20^\circ\text{C}$

17) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, ad eccezione, esclusivamente per le disposizioni di cui alla lettera b), delle categorie E.5, E.6, E.7 ed E.8, al fine di limitare i fabbisogni energetici per la climatizzazione estiva e di contenere la temperatura interna degli ambienti, nel caso di interventi di cui al punto 3.1 lettere a), b) e c) del presente atto, quest'ultima limitatamente alle ristrutturazioni totali, in conformità alle disposizioni contenute nell'allegato 3, requisiti 6.4.1 e 6.4.2, il progettista:

a) valuta puntualmente e documenta l'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate, esterni o interni, tali da ridurre l'apporto di calore per irraggiamento solare;

b) verifica, in tutte le zone climatiche ad esclusione della F, per le località nelle quali il valore medio mensile dell'irradianza sul piano orizzontale, nel mese di massima insolazione estiva,  $I_{m,s}$ , sia maggiore o uguale a  $290 \text{ W/m}^2$ :

1) relativamente a tutte le pareti verticali opache con l'eccezione di quelle comprese nel quadrante nord-ovest / nord / nord-est, il rispetto di almeno uno dei seguenti requisiti:

1.1 che il valore della massa superficiale  $M_s$ , di cui al comma 22 dell'allegato A, sia superiore a  $230 \text{ kg/m}^2$ ;

1.2 che il valore del modulo della trasmittanza termica periodica  $Y_{IE}$ , sia inferiore a  $0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ;

2) relativamente a tutte le pareti opache orizzontali ed inclinate che il valore del modulo della trasmittanza termica periodica  $Y_{IE}$ , sia inferiore a  $0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ;

c) utilizza al meglio le condizioni ambientali esterne e le caratteristiche distributive degli spazi per favorire la ventilazione naturale dell'edificio; nel caso che il ricorso a tale ventilazione non sia efficace, può prevedere l'impiego di sistemi di ventilazione meccanica nel rispetto del comma 13, articolo 5, decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412.

Gli effetti positivi che si ottengono con il rispetto dei valori di massa superficiale o di trasmittanza termica periodica delle pareti opache previsti alla lettera b), possono essere raggiunti, in alternativa, con l'utilizzo di tecniche e materiali, anche innovativi, ovvero coperture a verde, che

permettano di contenere le oscillazioni della temperatura degli ambienti in funzione dell'andamento dell'irraggiamento solare.

Analogamente, possono essere adottate soluzioni idonee a ridurre il carico termico di pareti e coperture (cool roof), mediante l'utilizzo di materiali (quali intonaci, vernici, guaine, lastricati solari) con riflettanza solare uguale o superiore a 0,65.

In tali casi deve essere prodotta a corredo della relazione tecnica di cui al successivo punto 25 una adeguata documentazione e certificazione delle tecnologie e dei materiali che ne attestino l'equivalenza con le predette disposizioni.

18) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, ad eccezione della categoria E.6 ed E.8, al fine di limitare i fabbisogni energetici per la climatizzazione estiva e di contenere la temperatura interna degli ambienti, nel caso di interventi di cui al punto 3.1 lettere a), b) e c) del presente atto, quest'ultima limitatamente alle ristrutturazioni totali, e nel caso di ristrutturazioni integrali degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti, è fatto obbligo in sede progettuale di prevedere adeguate soluzioni per la protezione delle chiusure maggiormente esposte all'irraggiamento solare, consistenti nell'adozione in via prioritaria di sistemi schermanti esterni e/o, in via subordinata, di sistemi filtranti delle vetrate, tali da ridurre l'apporto di calore nel periodo estivo, in conformità alle disposizioni contenute nell'allegato 3, requisito 6.4.1

Gli eventuali impedimenti di natura tecnica o la presenza di vincoli oggettivi (quali, ad esempio, quelli derivanti da specifiche disposizioni contenute negli strumenti urbanistici e regolamentari comunali) all'utilizzo dei predetti sistemi devono essere evidenziati nella relazione tecnica di cui al successivo punto 25.

Gli effetti positivi che si ottengono con l'adozione di sistemi schermanti o filtranti possono essere raggiunti, in alternativa, con l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, quali ad esempio le barriere vegetali, che permettano di ottenere analoghi livelli di protezione delle strutture dall'irraggiamento solare. In tal caso deve essere prodotta a corredo della relazione tecnica di cui al successivo punto 25 una adeguata documentazione che ne attesti l'equivalenza con le predette disposizioni.

19) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione di uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993 n.412, per gli interventi che prevedono la realizzazione, la sostituzione o la ristrutturazione di impianti termici, è prescritta l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambientale nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni.

L'installazione di detti dispositivi è aggiuntiva rispetto ai sistemi di regolazione di cui all'art. 7, commi 2, 4, 5, e 6 del decreto Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, e successive modifiche, e deve comunque essere tecnicamente compatibile con l'eventuale sistema di contabilizzazione.

Per gli edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico di nuova costruzione o oggetto di intervento di ristrutturazione integrato, è fatto obbligo di adottare i sistemi di controllo e gestione secondo quanto previsto nell'allegato 3, requisito 6.5.

20) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, nel caso di nuova costruzione di edifici, di ristrutturazione integrale di edifici esistenti, di nuova installazione di impianti di climatizzazione in edifici esistenti o ristrutturazione degli stessi è obbligatoria la predisposizione delle opere necessarie a favorire il collegamento a reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento, in presenza di tratte di rete ad una distanza inferiore a metri 1000 ovvero in presenza di progetti previsti dai vigenti strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica e in corso di realizzazione.

21) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, è fatto obbligo in sede

progettuale di prevedere l'utilizzo di fonti rinnovabili a copertura di quota parte dei consumi di energia termica dell'edificio. A tal fine:

a) nel caso di interventi di nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazione degli impianti termici in edifici esistenti, l'impianto termico e/o l'impianto tecnologico idrico-sanitario deve essere progettato e realizzato in modo da garantire la copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria;

b) nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti e nei casi di cui alla Parte Prima, punto 3.1 lettera b), l'impianto termico e/o l'impianto tecnologico idrico-sanitario deve essere progettato e realizzato in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e delle seguenti percentuali dei consumi di energia termica:

b1) per gli interventi per i quali la richiesta di titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 fino al 31 dicembre 2014:

- del 35% della somma dei consumi complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento

b2) per gli interventi per i quali la richiesta di titolo edilizio è presentata a partire dal 1° gennaio 2015:

- del 50% della somma dei consumi complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento

I limiti di cui alle precedenti lett. a) e lett. b) sono:

- ridotti del 50% per gli edifici situati nei centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00;
- incrementati del 10% per gli edifici pubblici.

Gli obblighi di cui alle precedenti lett. a) e lett. b) non possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica utilizzata per la produzione diretta di energia termica (effetto Joule) per la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento. In caso di utilizzo di pannelli solari termici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda.

Gli obblighi di cui alle precedenti lett. a) e lett. b) si intendono soddisfatti anche:

- con l'installazione nell'edificio o nel complesso edilizio di unità di micro o piccola cogenerazione ad alto rendimento e in grado di produrre energia termica a copertura di quote equivalenti dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento, aventi caratteristiche conformi a quanto specificato in Allegato 15;

- mediante il collegamento alle reti di teleriscaldamento di cui al precedente punto 20, che copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria;

- mediante la partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti di produzione di energia termica alimentati da fonti rinnovabili o da unità di cogenerazione ad alto rendimento, anche nella titolarità di un soggetto diverso dall'utente finale e realizzati anche mediante conversione di impianti esistenti, siti nel territorio del comune dove è ubicato l'edificio o in un ambito territoriale sovracomunale nel caso di specifici accordi.

22) Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n.412, nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, è fatto obbligo in sede progettuale di prevedere l'utilizzo delle fonti rinnovabili a copertura di quota parte dei consumi di energia elettrica dell'edificio.

A tale fine è obbligatoria l'installazione sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, asserviti agli utilizzi



elettrici dell'edificio, con caratteristiche tali da garantire il contemporaneo rispetto delle condizioni seguenti:

a) potenza elettrica P installata non inferiore a 1 kW per unità abitativa e 0,5 kW per ogni 100 m<sup>2</sup> di superficie utile energetica di edifici ad uso non residenziale;

b) potenza elettrica P installata non inferiore a:

-  $P = S_q / 65$ , quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 e fino al 31 dicembre 2014,

-  $P = S_q / 50$ , quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata a partire dal 1° gennaio 2015,

dove  $S_q$  è la superficie coperta dell'edificio misurata in m<sup>2</sup>.

In caso di utilizzo di pannelli solari fotovoltaici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda.

I limiti di cui alle precedenti lett. a) e lett. b) sono:

- ridotti del 50% per gli edifici situati nei centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00;

- incrementati del 10% per gli edifici pubblici.

Gli obblighi di cui al presente punto si intendono soddisfatti anche:

i. con l'installazione nell'edificio o nel complesso edilizio di unità di micro o piccola cogenerazione ad alto rendimento in grado di coprire quote equivalenti in potenza elettrica di impianti alimentati da fonti rinnovabili, aventi caratteristiche conformi a quanto specificato in Allegato 15;

ii. con la copertura di una quota equivalente in potenza elettrica mediante il collegamento ad un sistema efficiente di utenza (SEU) o a una rete locale di utenza (RLU), come definiti in Allegato 1, alimentate da fonti rinnovabili o da unità di cogenerazione ad alto rendimento, oppure mediante il collegamento alle reti di teleriscaldamento di cui al precedente punto 20, unicamente quando queste siano asservite a unità di cogenerazione ad alto rendimento;

iii. mediante la partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti di produzione di energia elettrica, anche nella titolarità di un soggetto diverso dall'utente finale, alimentati da fonti rinnovabili, da reflui energetici da processo produttivo altrimenti non utilizzabili, ovvero da impianti di cogenerazione ad alto rendimento, siti nel territorio del comune dove è ubicato l'edificio medesimo o in un ambito territoriale sovracomunale nel caso di specifici accordi.

23) Il rispetto dei requisiti di cui ai precedenti punti 21 e 22 è condizione necessaria per il rilascio del titolo abilitativo, fatte salve le disposizioni seguenti.

Le valutazioni concernenti il dimensionamento ottimale dell'impianto e l'eventuale impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, alle disposizioni di cui ai precedenti punti 21 e 22 devono essere evidenziate dal progettista nella relazione tecnica di cui al successivo punto 25, e dettagliate esaminando tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.

In tali casi, è fatto obbligo di ottenere un indice di prestazione energetica complessiva dell'edificio ( $EP_{tot}$ ) che risulti inferiore rispetto al corrispondente valore limite ( $EP_{tot,lim}$ ) determinati conformemente a quanto indicato al precedente punto 1, nel rispetto della seguente formula:

$$EP_{tot} \leq EP_{tot,lim} \cdot \left[ \frac{1}{2} + \frac{\frac{\%_{effettiva}}{\%_{obbligo}} + \frac{P_{effettiva}}{P_{obbligo}}}{4} \right]$$

Dove:

-  $\%_{obbligo}$  è il valore della percentuale della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento che deve essere coperta, ai sensi del punto 21, tramite fonti rinnovabili;

-  $\%_{effettiva}$  è il valore della percentuale effettivamente raggiunta dall'intervento;

-  $P_{\text{obbligo}}$  è il valore della potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati ai sensi del punto 22;

-  $P_{\text{effettiva}}$  è il valore della potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili effettivamente installata sull'edificio.

24) Le modalità applicative delle disposizioni di cui ai punti 20, 21, 22 e 23 sono definite con gli strumenti di pianificazione urbanistica comunali, anche al fine di corrispondere alle specifiche di cui ai punti 20, 21 lettere ii) e iii), e 22 lettere ii) e iii).

In particolare, i Comuni, singoli o associati, nell'ambito delle attività di elaborazione e aggiornamento dei pertinenti strumenti di pianificazione urbanistica in forma singola o associata, provvedono:

- ad individuare le parti del territorio per le quali si prevede la realizzazione di infrastrutture energetiche a rete a servizio del sistema insediativo;
- ad individuare le aree idonee a realizzare gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili o mediante cogenerazione ad alto rendimento;
- ad attivare le procedure attraverso cui selezionare, anche con modalità concorsuali, le proposte di intervento più idonee a realizzare le infrastrutture e gli impianti di cui ai precedenti alinea, di interesse pubblico e della comunità locale, conformemente a quanto previsto dall'art. 18 e dagli art. 36-bis e seguenti della L.R. 20/2000. Al concorso possono prendere parte i proprietari degli immobili nonché gli operatori interessati a partecipare alla realizzazione degli interventi;
- a prevedere, in sede di rilascio del titolo edilizio per i progetti di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti su edifici esistenti che assicurino una copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento in misura superiore di almeno il 30 per cento rispetto ai valori minimi obbligatori di cui ai punti 21 e 22, un *bonus* volumetrico del 5 per cento, fermo restando il rispetto delle norme in materia di distanze minime tra edifici e distanze minime di protezione del nastro stradale, nei casi previsti e disciplinati dagli strumenti urbanistici comunali, e fatti salvi i centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00.

I piani di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa possono prevedere che le disposizioni di cui ai punti 21 e 22 siano soddisfatte, in tutto o in parte, ricorrendo ad impieghi delle fonti rinnovabili diversi dalla combustione delle biomasse, qualora ciò risulti necessario per assicurare il processo di raggiungimento e mantenimento dei valori di qualità dell'aria relativi a materiale particolato (PM10 e PM 2,5) e ad idrocarburi policiclici aromatici (IPA).

25) Il progettista dovrà inserire i calcoli e le verifiche previste dal presente allegato nella relazione attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici e relativi impianti termici, che, ai sensi dell'art. 28, comma 1 della legge 9 gennaio 1991, n. 10, il proprietario dell'edificio, o chi ne ha titolo, deve depositare presso l'amministrazione comunale competente secondo le disposizioni vigenti in materia di titoli abilitativi. Schemi e modalità di riferimento per la compilazione delle relazioni tecniche sono riportati nell'allegato 4.

26) Ai fini della più estesa applicazione delle norme del presente atto per i soggetti sottoposti all'obbligo di cui all'art. 19 della legge 9 gennaio 1991, n. 10, tale relazione progettuale dovrà essere obbligatoriamente integrata attraverso attestazione di verifica sulla applicazione delle norme predette redatta dal responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia nominato da detti soggetti.

27) I calcoli e le verifiche necessari al rispetto del presente atto sono eseguiti utilizzando metodi che garantiscano risultati conformi alle migliori regole tecniche. Si considerano rispondenti a tale requisito le norme tecniche predisposte dagli organismi deputati a livello nazionale o comunitario, quali ad esempio l'UNI e il CEN, o altri metodi di calcolo recepiti con decreto del Ministro dello Sviluppo economico.

A partire dalla data d'entrata in vigore del presente provvedimento, per le metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici si fa riferimento alle seguenti norme tecniche o altri metodi recepiti con decreto del Ministro dello Sviluppo economico, o equivalenti:

a) UNI TS 11300 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 1: Determinazione del fabbisogno di

energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale, e successive modificazioni;  
b) UNI TS 11300 Prestazione energetica degli edifici – Parte 2 Determinazione dell'energia primaria e di rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda per uso igienico-sanitario e successive modificazioni.

L'utilizzo di altri metodi e procedure riconosciuti da altre Regioni o Province Autonome o sviluppati da organismi istituzionali nazionali quali l'ENEA, le Università o gli istituti del CNR, è possibile, purché i risultati conseguiti risultino equivalenti o conservativi rispetto a quelli ottenibili con i metodi di calcolo precedentemente detti. Per garantire il calcolo rigoroso della prestazione energetica dell'edificio occorre che tali metodi prendano in considerazione i seguenti elementi:

- a) lo scambio termico per trasmissione tra l'ambiente climatizzato e l'ambiente esterno;
- b) lo scambio termico per ventilazione (naturale e meccanica);
- c) lo scambio termico per trasmissione e ventilazione tra zone adiacenti a temperatura diversa;
- d) gli apporti termici interni;
- e) gli apporti termici solari;
- f) l'accumulo del calore nella massa dell'edificio;
- g) l'eventuale controllo dell'umidità negli ambienti climatizzati;
- h) le modalità di emissione del calore negli impianti termici e le corrispondenti perdite di energia;
- i) le modalità di distribuzione del calore negli impianti termici e le corrispondenti perdite di energia;
- j) le modalità di accumulo del calore negli impianti termici e le corrispondenti perdite di energia;
- k) le modalità di generazione del calore e le corrispondenti perdite di energia;
- l) l'effetto di eventuali sistemi impiantistici per l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia;
- m) per gli edifici di nuova costruzione del settore terziario con volumetria maggiore di 10.000 mc, l'influenza dei fenomeni dinamici, attraverso l'uso di opportuni modelli di simulazione, salvo che si possa dimostrare la scarsa rilevanza di tali fenomeni nel caso specifico.

Gli strumenti di calcolo applicativi delle metodologie di cui sopra (software commerciali), garantiscono che i valori degli indici di prestazione energetica, calcolati attraverso il loro utilizzo, abbiano uno scostamento massimo di più o meno il 5 per cento rispetto ai corrispondenti parametri determinati con l'applicazione dello strumento nazionale di riferimento. La predetta garanzia è fornita attraverso una verifica e dichiarazione resa dal Comitato termotecnico italiano (CTI) o dall'Ente nazionale italiano di unificazione (UNI).

Nelle more del rilascio della dichiarazione di cui sopra, la medesima è sostituita da autodichiarazione del produttore dello strumento di calcolo, in cui compare il riferimento della richiesta di verifica e dichiarazione avanzata dal predetto soggetto ad uno degli organismi sopra indicati.

28) Ai fini della determinazione dell'indice di prestazione energetica EP, la quantità di energia resa disponibile dalle pompe di calore da considerarsi energia da fonti rinnovabili,  $E_{RES}$ , di origine aerotermica, geotermica o idrotermica, è calcolata in base ai criteri di cui all'allegato VII della Direttiva 28/2009, applicando la seguente metodologia.

Nel caso di pompe di calore elettriche, si considera:

$$SPF = \bullet \cdot SCOP = E_{pdc} / E_{p,pdc}$$

dove:

- SPF è il fattore di rendimento definito dall'allegato VII della direttiva 2009/28/CE
- SCOP (Seasonal coefficient of performance) è il fattore di rendimento stagionale medio stimato sulla base del metodo normalizzato
- $E_{pdc}$  è l'energia fornita dalla pompa di calore durante la stagione (kWh/anno) data dalla sommatoria dell'energia fornita dalla pompa di calore per unità di calcolo, nei mesi di riscaldamento
- $E_{p,pdc}$  è l'energia primaria consumata dalla pompa di calore durante l'intera stagione di riscaldamento (kWh/anno)
- $\bullet$  è il fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria fissato dall'AEEG con apposita determinazione

Per i soli impianti a pompa di calore con  $SPF > 1,15$  si procede al computo dell'energia rinnovabile secondo l'equazione:

$$E_{RES} = E_{pdc} * [1 - (1/(SPF))] \text{ (kWh/anno)}$$

Per impianti per i quali non sia verificata in condizione di esercizio la prestazione  $SPF > 1,15$  non si può effettuare il calcolo di  $E_{RES}$ .

Nel caso di pompe di calore a gas si applicano le medesime disposizioni, considerando il fattore • pari a 1 fino alla determinazione di un più appropriato valore.

## REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

| REQUISITO                                                                                              | 6.1.1 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Prestazione energetica degli edifici - 1</b><br><b>(Parte seconda, allegato 2, punti 1, 7, 15 )</b> |       |

### **Esigenza da soddisfare**

Ridurre i consumi energetici per la climatizzazione invernale e per la produzione di ACS.

### **Campo d'applicazione**

Usi di cui all' art.3, DPR 412/93 e s.m.:

- Tutte le destinazioni d'uso degli edifici, nei limiti puntualmente indicati.  
 Tipologia di interventi di cui alla Parte Prima, nel caso punto 3.1, lett.a) nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, e lett. b).

### **Livello di prestazione**

Al fine di garantire il contenimento dei consumi energetici devono essere verificate le condizioni previste nelle seguenti specifiche:

**A. determinazione dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ( $EP_i$ ) ed alla verifica che lo stesso risulti inferiore ai valori limite riportati nelle relative tabelle A.1, A.2, A3, A4.**

**B. determinazione dell'indice di prestazione energetica per la produzione di acqua calda sanitaria ( $EP_{acs}$ ), ed alla verifica che lo stesso risulti inferiore ai valori limite riportati nelle relative tabelle B.1 e B.2.**

**C. configurazione dell'impianto termico.**

**D. verifica, nei casi indicati, che il valore della trasmittanza termica media ( $U$ ) delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti, mantenuti a temperatura controllata o climatizzati nel caso di pareti divisorie verticali, orizzontali e inclinate sia inferiore o uguale al limite previsto nel successivo punto D.**

In casi particolari (quando cioè il rapporto tra la superficie trasparente complessiva dell'edificio e la sua superficie utile energetica è inferiore a 0,18) il calcolo dell'indice di prestazione energetica di cui al punto A può essere omesso, alle condizioni indicate al successivo punto E (calcolo semplificato).

### **A - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale**

Nel caso di edifici dotati di impianto energetico destinato alla climatizzazione invernale, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, il valore limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ( $EP_i$ ), espresso rispettivamente in kWh/m<sup>2</sup>anno per gli edifici residenziali della classe E1 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme e in kWh/m<sup>3</sup> anno per tutte le altre tipologie di edifici è indicato:

- a) in tabella A.1 per gli edifici di nuova costruzione residenziali della classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme;
- b) in tabella A.2 nel caso di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante della classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme;
- c) in tabella A.3, per edifici di nuova costruzione non appartenenti alla categoria di cui alla lettera a) precedente;
- d) in tabella A.4 nel caso di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante non appartenenti alla categoria di cui alla lettera b) precedente.

Nel caso di edifici pubblici o a uso pubblico, così come definiti nell'Allegato 1 del presente Atto, i valori riportati nelle tabelle seguenti, in relazione alle diverse categorie di intervento, sono ridotti del 10%.

Nel caso di edifici appartenenti alla categoria E.3, la verifica dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale deve essere effettuata mediante l'adozione di ricambi d'aria esterna convenzionali,

equiparati per le degenze, ai ricambi d'aria previsti per le residenze alberghiere e, per le restanti parti, ai ricambi d'aria previsti per gli uffici; sono pertanto scorporati i tassi di ventilazione eccedenti il minimo ricambio igienico, connessi alle peculiari necessità del processo ospedaliero e dei relativi ausiliari tecnici.

| Rapporto di forma dell'edificio<br>S/V | Zona climatica                |              |               |              |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|
|                                        | D                             |              | E             |              | F               |
|                                        | da<br>1401 GG                 | a<br>2100 GG | da<br>2101 GG | a<br>3000 GG | oltre<br>3000GG |
|                                        | EPi (kWh/m <sup>2</sup> anno) |              |               |              |                 |
| $\leq 0,2$                             | 21,3                          | 34,0         | 34,0          | 46,8         | 46,8            |
| $\geq 0,7$                             | 54,7                          | 72,6         | 72,6          | 96,2         | 96,2            |

**Tab. A.1** Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPi per Edifici residenziali di nuova costruzione della classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme

| Rapporto di forma dell'edificio<br>S/V | Zona climatica                |              |               |              |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|
|                                        | D                             |              | E             |              | F               |
|                                        | da<br>1401 GG                 | a<br>2100 GG | da<br>2101 GG | a<br>3000 GG | oltre<br>3000GG |
|                                        | EPi (kWh/m <sup>2</sup> anno) |              |               |              |                 |
| $\leq 0,2$                             | 21,3                          | 34,0         | 34,0          | 46,8         | 46,8            |
| $\geq 0,9$                             | 68,0                          | 88,0         | 88,0          | 116,0        | 116,0           |

**Tab. A.2** Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPi per Edifici residenziali della classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme, nel caso di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante

| Rapporto di forma dell'edificio<br>S/V | Zona climatica                |              |               |              |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|
|                                        | D                             |              | E             |              | F               |
|                                        | da<br>1401 GG                 | a<br>2100 GG | da<br>2101 GG | a<br>3000 GG | oltre<br>3000GG |
|                                        | EPi (kWh/m <sup>3</sup> anno) |              |               |              |                 |
| $\leq 0,2$                             | 6,0                           | 9,6          | 9,6           | 12,7         | 12,7            |
| $\geq 0,7$                             | 14,1                          | 18,8         | 18,8          | 25,8         | 25,8            |

**Tab. A.3** Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPi per tutti gli altri edifici di nuova costruzione

| Rapporto di forma dell'edificio<br>S/V | Zona climatica                |              |               |              |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|
|                                        | D                             |              | E             |              | F               |
|                                        | da<br>1401 GG                 | a<br>2100 GG | da<br>2101 GG | a<br>3000 GG | oltre<br>3000GG |
|                                        | EPi (kWh/m <sup>3</sup> anno) |              |               |              |                 |
| $\leq 0,2$                             | 6,0                           | 9,6          | 9,6           | 12,7         | 12,7            |
| $\geq 0,9$                             | 17,3                          | 22,5         | 22,5          | 31,0         | 31,0            |

**Tab. A.4** Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPi per tutti gli altri edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante.

I valori limite riportati nelle tabelle A.1, A.2, A3, A4 sono espressi in funzione della zona climatica, così come individuata all'articolo 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, e del rapporto di forma dell'edificio S/V, dove:

a) S, espressa in metri quadrati, è la superficie che delimita verso l'esterno (ovvero verso ambienti non climatizzati) il volume lordo climatizzato dell'edificio o dell'unità immobiliare V ;

b) V è il volume lordo, espresso in metri cubi, delle parti di edificio riscaldate, definito dalle superfici che lo delimitano.

Per valori di S/V compresi nell'intervallo 0,2 – 0,9 e, analogamente, per gradi giorno (GG) intermedi ai limiti delle zone climatiche riportati in tabella si procede mediante interpolazione lineare.

Per località caratterizzate da un numero di gradi giorno superiori a 3001 i valori limite sono determinati per estrapolazione lineare, sulla base dei valori fissati per la zona climatica E, con riferimento al numero di GG proprio della località in esame.

### **B. Indice di prestazione energetica per la produzione di ACS**

Il valore limite dell'indice di prestazione energetica per la produzione di acqua calda sanitaria ( $EP_{acs}$ ) è indicato nelle tabelle seguenti, in relazione alla tipologia di edificio.

| Superficie utile energetica | •50 m <sup>2</sup> | 51 m <sup>2</sup> | 199 m <sup>2</sup> | •200 m <sup>2</sup> |                                                                               |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| $EP_{acs}$                  | 19,10              | 19,00             | 13,76              | 13,80               | Per edifici situati in centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00 |
| $EP_{acs}$                  | 11,95              | 11,90             | 8,60               | 8,65                | Per tutti gli altri edifici                                                   |

**Tab. B.1** Valore limite dell'indice di prestazione energetica  $EP_{acs}$  in kWh/m<sup>2</sup>anno per Edifici residenziali della classe E1 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme nonché edifici adibiti ad albergo, pensione ed attività similari.

I valori limite dell'indice  $EP_{acs}$  di cui alla Tabella B.1 precedente è calcolato per valori di superficie utile energetica compresi tra 50 e 200 m<sup>2</sup> per interpolazione lineare dei valori riferiti a 50 e 200 m<sup>2</sup>.

| Destinazione d'uso                                  | Unità di misura                                                  | Per edifici situati in centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00 - $EP_{acs}$ | Per tutti gli altri edifici - $EP_{acs}$ |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Hotel senza lavanderia (E.1.3)                      |                                                                  |                                                                                            |                                          |
| 1 stella                                            | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 1,16                                                                                       | 0,73                                     |
| 2 stelle                                            | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 1,45                                                                                       | 0,91                                     |
| 3 stelle                                            | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 1,74                                                                                       | 1,09                                     |
| 4 stelle                                            | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 2,03                                                                                       | 1,27                                     |
| Hotel con lavanderia (E.1.3)                        |                                                                  |                                                                                            |                                          |
| 1 stella                                            | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 1,45                                                                                       | 0,91                                     |
| 2 stelle                                            | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 1,74                                                                                       | 1,09                                     |
| 3 stelle                                            | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 2,03                                                                                       | 1,27                                     |
| 4 stelle                                            | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 2,32                                                                                       | 1,45                                     |
| Attività ricettive diverse dalle precedenti (E.1.3) | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 0,81                                                                                       | 0,51                                     |
| Ospedali (con pernottamento e lavanderia) (E. 3)    | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 2,61                                                                                       | 1,63                                     |
| Ospedali (day hospital) (E. 3)                      | <i>Numero letti e numero giorni mese</i>                         | 0,29                                                                                       | 0,18                                     |
| Scuole (E. 7)                                       | -                                                                |                                                                                            |                                          |
| Scuole materne e asili nido (E. 7)                  | <i>Numero di bambini e numero giorni mese</i>                    | 0,44                                                                                       | 0,27                                     |
| Attività sportive/palestre (E. 6)                   | <i>Per doccia installate e numero giorni mese</i>                | 2,91                                                                                       | 1,82                                     |
| Uffici (E. 2)                                       | <i>m<sup>2</sup>/giorno</i>                                      | 5,18 (in Wh/m <sup>2</sup> giorno)                                                         | 3,63 (in Wh/m <sup>2</sup> giorno)       |
| Negozi                                              | -                                                                |                                                                                            |                                          |
| Ristoranti                                          | <i>Numero di ospiti per numero di pasti e numero giorni mese</i> | 0,29                                                                                       | 0,18                                     |
| Catering e self service                             | <i>Numero di ospiti per numero di pasti e numero giorni mese</i> | 0,12                                                                                       | 0,07                                     |

**Tab. B.2** Valore limite dell'indice di prestazione energetica  $EP_{acs}$ , in kWh/unità di misura/anno per le altre tipologie di edifici

I valori della tabella B.2 devono essere moltiplicati per il periodo di riferimento, in conformità con quanto previsto dalle norme tecniche di calcolo.

Per la conversione in kWh/m<sup>3</sup>/anno occorre moltiplicare il valore di EP<sub>acs</sub> per il numero dell'unità di misura considerato e per il numero di giorni di utilizzo (quando previsto), e dividere il totale per il volume lordo dell'edificio.

Ai fini della verifica del rispetto di tali valori, la determinazione del fabbisogno di energia per la produzione di ACS deve essere effettuato conformemente alla norma UNI TS 11300 – 2, § 5.2 o equivalenti.

Per destinazioni d'uso non indicate nelle precedenti tabelle, non è previsto alcun limite di riferimento. Per il calcolo del fabbisogno energetico per la produzione di ACS, anche ai fini dell'obbligo di installazione degli impianti alimentati da FER di cui al requisito 6.6.a, occorre procedere per via analitica, utilizzando i medesimi algoritmi e parametri previsti dalla citata norma UNI TS 11300 – 2, § 5.2 o equivalenti, e calcolando il volume d'acqua calda necessario al funzionamento standard dei terminali impiantistici previsti (determinati in conformità a UNI 9182 o equivalenti); il risultato del calcolo deve essere riportato nella relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2, così come i relativi elementi giustificativi.

### **C. Configurazione degli impianti termici**

Nei casi di cui al punto 3.1, lettera a) del presente atto, per gli edifici con numero di unità immobiliari superiori a 4, appartenenti alle categorie E1 ed E2, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, è fatto obbligo in sede progettuale di prevedere la realizzazione di impianti termici centralizzati per la climatizzazione invernale.

Nel caso di edifici pubblici o ad uso pubblico, così come definiti nell'Allegato 1 del presente Atto, tale obbligo è esteso:

- a tutti gli edifici, indipendentemente dal numero di unità immobiliari
- agli impianti termici per la climatizzazione estiva, qualora quest'ultima fosse prevista.

E' possibile derogare a tale obbligo in presenza di specifica relazione sottoscritta da un tecnico abilitato che attesti il conseguimento di un'analoga o migliore prestazione energetica riferita all'intero edificio mediante l'utilizzo di una diversa tipologia d'impianto.

### **D. Trasmittanza termica delle strutture di separazione tra edifici o unità immobiliari**

Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 ad eccezione della categoria E. 8, fatto salvo il rispetto del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" il valore della trasmittanza termica media (U) delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti, mantenuti a temperatura controllata o climatizzati, deve essere inferiore a 0,80 W/m<sup>2</sup>K nel caso di strutture opache divisorie verticali, orizzontali e inclinate, ed inferiore a 2,80 W/m<sup>2</sup>K nel caso di chiusure trasparenti comprensive di infissi-

Il medesimo limite deve essere rispettato per tutte le strutture opache, verticali, orizzontali ed inclinate, che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto termico, sempreché questi siano adiacenti ad ambienti a temperatura controllata o climatizzati. I limiti di cui sopra possono essere omessi qualora tali ambienti siano aerati tramite aperture permanenti rivolte verso l'esterno.

### **E. Calcolo semplificato**

Quando il rapporto tra la superficie trasparente complessiva dell'edificio e la sua superficie utile energetica è inferiore a 0,18, il calcolo del fabbisogno annuo di energia primaria può essere omesso, se gli edifici e le opere sono progettati e realizzati nel rispetto dei limiti fissati nelle tabelle F e G del successivo requisito 6.1.2, e sono rispettate le seguenti prescrizioni impiantistiche:

- a. siano installati generatori di calore con rendimento termico utile a carico pari al 100% della potenza termica nominale, maggiore o uguale a  $93 + 2 \log P_n$ , dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore, espressa in kW. Per valori di  $P_n$  maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;
- b. la temperatura media del fluido termovettore in corrispondenza delle condizioni di progetto sia non superiore a 60°C;
- c. siano installati almeno una centralina di termoregolazione programmabile in ogni unità immobiliare e dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi al fine di non determinare



sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni;

- d. nel caso di installazione di pompe di calore elettriche o a gas queste abbiano un rendimento utile in condizioni nominali  $\eta_u$ , riferito all'energia primaria, maggiore o uguale al valore limite calcolato con la formula  $90 + 3 \log P_n$ , dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale dei singoli generatori, espressa in kW; il valore di riferimento per la conversione tra kWh elettrici e MJ definito con provvedimento dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, al fine di tener conto dell'efficienza media di produzione del parco termoelettrico, e suoi successivi aggiornamenti, per le pompe di calore a gas il fattore di conversione è da considerarsi pari a 1.

In tal caso, all'edificio o porzione interessata, si attribuisce il valore del fabbisogno annuo di energia primaria limite massimo applicabile ricavato dalla pertinente tabella A.1, A.2, A3 o A4.

| REQUISITO                                                                                           | 6.1.2 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Prestazione energetica degli edifici - 2</b><br><b>(Parte seconda, allegato 2, punti 3, 15 )</b> |       |

### **Esigenza da soddisfare**

Ridurre i consumi energetici per la climatizzazione invernale

### **Campo d'applicazione**

Usi di cui all' art.3, DPR 412/93 e s.m.:

- Tutte le destinazioni d'uso degli edifici, nei limiti puntualmente indicati.

Tipologia di interventi di cui alla Parte Prima, punto 3.1 lett.c), limitatamente a:

- ampliamenti volumetrici (se il volume a temperatura controllata della nuova porzione dell'edificio non risulti superiore al 20% di quello esistente)
- ristrutturazione totale o parziale di edifici esistenti di superficie utile energetica non superiore a 1000 m<sup>2</sup>
- manutenzione straordinaria dell'involucro edilizio
- recupero di sottotetti per finalità d'uso

### **Livello di prestazione**

Al fine di garantire il contenimento dei consumi energetici devono essere verificate le condizioni previste nelle seguenti specifiche:

**F. verifica che la trasmittanza termica delle chiusure opache (strutture edilizie opache che costituiscono l'involucro dell'edificio) non superi i valori limite riportati nelle relative tabelle.**

**G. verifica che la trasmittanza termica delle chiusure trasparenti che delimitano l'edificio non superi i valori limite riportati nelle relative tabelle.**

La verifica del rispetto delle prescrizioni sopra richiamate può essere omessa nel caso si proceda alla verifica, per l'intero edificio oggetto di intervento, delle prescrizioni di cui al precedente requisito 6.1.1.

**H. che il valore della trasmittanza termica (U) delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti nel caso di pareti divisorie verticali e orizzontali, nonché delle strutture opache, verticali, orizzontali e inclinate, che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto di riscaldamento, sia inferiore o uguale al limite previsto.**

### **F. Trasmittanza termica delle chiusure opache**

Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della repubblica 26 agosto 1993, n. 412, ad eccezione della categoria E.8 per le sole chiusure orizzontali, il valore della trasmittanza termica (U) per le chiusure opache verticali, orizzontali o inclinate, a ponte termico corretto, delimitanti il volume riscaldato verso l'esterno, ovvero verso ambienti non dotati di impianto termico, deve essere inferiore o uguale a quello riportato nella pertinente tabella F, in funzione della fascia climatica di riferimento. Qualora il ponte termico non dovesse risultare corretto o qualora la progettazione dell'involucro edilizio non preveda la correzione dei ponti termici, i valori limite della trasmittanza termica riportati in tabella F devono essere rispettati dalla trasmittanza termica media (parete corrente più ponte termico).

Nel caso di pareti opache verticali esterne in cui fossero previste aree limitate oggetto di riduzione di spessore (sottofinestre ed altri componenti) devono essere rispettati i limiti previsti nella pertinente tabella F con riferimento alla superficie totale di calcolo.

Nel caso di chiusure orizzontali sul suolo i valori di trasmittanza termica da confrontare con quelli riportati nella pertinente tabella sono calcolati con riferimento al sistema struttura-terreno.

Il valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache (U) espressa in W/m<sup>2</sup>K, riferito alle varie tipologie di strutture ed alla zona climatica, è nel seguito indicato:

| Zona Climatica | U (W/m <sup>2</sup> K) |
|----------------|------------------------|
| D              | 0,36                   |
| E              | 0,34                   |
| F              | 0,33                   |

**Tab. F.1** Valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache verticali (pareti perimetrali verticali) tra spazi climatizzati ed ambiente esterno ovvero verso ambienti non dotati di impianto termico

| Zona Climatica | U (W/m <sup>2</sup> K) |
|----------------|------------------------|
| D              | 0,32                   |
| E              | 0,30                   |
| F              | 0,29                   |

**Tab. F.2** Valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache orizzontali o inclinate superiori di copertura, ad eccezione degli edifici di categoria E8.

| Zona Climatica | U (W/m <sup>2</sup> K) |
|----------------|------------------------|
| D              | 0,36                   |
| E              | 0,33                   |
| F              | 0,32                   |

**Tab. F.3** Valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache orizzontali inferiori (solai a terra) e su spazi esterni (solai su spazi aperti) nonché delle partizioni interne orizzontali (solai) tra spazi climatizzati e spazi non climatizzati, ad eccezione degli edifici di categoria E8.

### **G. Trasmittanza termica delle chiusure trasparenti**

Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della repubblica 26 agosto 1993, n. 412, ad eccezione della categoria E.8, il valore massimo della trasmittanza (U) delle chiusure trasparenti comprensive dell'infisso, deve rispettare i limiti riportati nella pertinente tabella D.

| Zona Climatica | U (W/m <sup>2</sup> K) |
|----------------|------------------------|
| D              | 2,4                    |
| E              | 2,2                    |
| F              | 2,0                    |

**Tab. G.1** Valore limite della Trasmittanza termica delle chiusure trasparenti (finestre, porte-finestre luci fisse) verticali, orizzontali o inclinate, comprensive degli infissi.

| Zona Climatica | U (W/m <sup>2</sup> K) |
|----------------|------------------------|
| D              | 1,9                    |
| E              | 1,7                    |
| F              | 1,3                    |

**Tab. G.2** Valore limite della trasmittanza termica della sola componente vetrata dei serramenti esterni (finestre, porte-finestre luci fisse) verticali, orizzontali o inclinati.

I valori limite della trasmittanza termica riportati alle tabelle G.1 e G.2 devono essere rispettati da tutte le chiusure apribili ed assimilabili, quali porte, finestre e vetrine anche se non apribili, considerando le parti trasparenti e/o opache che le compongono. Restano esclusi dal rispetto di detti requisiti gli ingressi pedonali automatizzati, da considerare solo ai fini dei ricambi di aria in relazione alle dimensioni, tempi e frequenze di apertura, conformazione e differenze di pressione tra l'ambiente interno ed esterno.

### **H. Trasmittanza termica delle strutture di separazione tra edifici o unità immobiliari e tra ambienti non riscaldati e l'esterno**

Per tutte le categorie di edifici (art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412), ad eccezione della categoria E.8, e comunque limitatamente agli interventi di ristrutturazione totale, fatto salvo il rispetto del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", il valore della trasmittanza (U) delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti nel caso di pareti divisorie verticali e orizzontali, mantenuti a temperatura controllata o climatizzati, nonché delle strutture opache, verticali, orizzontali e inclinate, che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto di riscaldamento, deve essere inferiore o uguale a 0,80

$\text{W/m}^2\text{K}$  nel caso di strutture opache divisorie verticali, orizzontali e inclinate, ed inferiore a  $2,80 \text{ W/m}^2\text{K}$  nel caso di chiusure trasparenti comprensive di infissi.

Il medesimo limite deve essere rispettato per tutte le strutture opache, verticali, orizzontali ed inclinate, che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto termico, sempreché tali ambienti siano adiacenti ad ambienti a temperatura controllata o climatizzati. La prescrizione non trova applicazione qualora tali ambienti siano aerati tramite aperture permanenti rivolte verso l'esterno.

| REQUISITO                                                                                                              | 6.2 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico</b><br><b>(Parte seconda, allegato 2, punti 4, 5, 6 )</b> |     |

### **Esigenza da soddisfare**

Ridurre i consumi energetici per la climatizzazione invernale.

### **Campo d'applicazione**

Usi di cui all' art.3, DPR 412/93 e s.m.:

- Tutte le destinazioni d'uso degli edifici

Tipologia di interventi di cui alla Parte Prima, punto 3.1 lett.c), limitatamente ai casi di:

- nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici in edifici esistenti
- sostituzione di generatori di calore

### **Livello di prestazione**

Al fine di garantire l'efficienza degli impianti termici devono essere verificate le condizioni previste nelle seguenti specifiche:

**R.1) calcolo del rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico e verifica che lo stesso risulti superiore al valore limite**

**R.2) mera sostituzione del generatore di calore**

**R.3) configurazione degli impianti termici**

#### **R.1) Rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico**

Per tutti gli usi, nel caso di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici o sostituzione di generatori di calore, si procede al calcolo del rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico ed alla verifica che lo stesso risulti superiore ai seguenti limiti:

$$\eta_g = (75 + 3 \log P_n) \%$$

con fluido termovettore circolante nella distribuzione solamente liquido;

$$\eta_g = (65 + 3 \log P_n) \%$$

con fluido termovettore circolante nella distribuzione solamente aria;

dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW.

Per valori di  $P_n$  superiori a 1000 kW la formula precedente non si applica, e la soglia minima per rendimento globale medio stagionale è pari, rispettivamente, a 84% e 74%.

Nel caso di impianti termici che abbiano quale fluido termovettore sia liquido sia aria, il valore limite dell'efficienza media globale stagionale è determinato dalla media ponderata (rispetto alle frazioni di energia rispettivamente distribuita dai due fluidi termovettori) dei due valori limite sopra riportati.

Nel caso di impianti termici per edifici pubblici o a uso pubblico, o comunque di proprietà pubblica, il valore del rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico deve essere superiore al seguente limite:

$$\eta_g = (75 + 4 \log P_n) \%$$

dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW.

Nel caso di installazioni di potenze nominali del focolare maggiori o uguali a 100 kW, è fatto obbligo di allegare alla relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2, una diagnosi energetica dell'edificio e

dell'impianto nella quale si individuano gli interventi di riduzione della spesa energetica, i relativi tempi di ritorno degli investimenti ed i possibili miglioramenti di classe dell'edificio nel sistema di certificazione energetica in vigore, e sulla base del quale sono determinate le scelte impiantistiche che si vanno a realizzare.

In caso di impianti termici individuali, fermo restando quanto indicato al successivo punto R3, l'obbligo di allegare una diagnosi energetica, come sopra specificato, si applica quando il limite di 100 kW è raggiunto o superato dalla somma delle potenze dei singoli generatori di calore da installare nell'edificio, o dalla potenza nominale dell'impianto termico preesistente, se superiore.

## **R.2) Sostituzione di generatori di calore**

Nel caso di mera sostituzione di generatori il livello di prestazione sopra indicato si intende rispettato qualora coesistano le seguenti condizioni:

- a. i nuovi generatori di calore a combustione abbiano rendimento termico utile, in corrispondenza di un carico pari al 100% della potenza termica nominale utile maggiore o uguale al valore limite calcolato con la formula  $90 + 2 \log P_n$ , dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW. Per valori di  $P_n$  maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;
- b. le nuove pompe di calore elettriche o a gas abbiano un rendimento utile in condizioni nominali  $\eta_u$ , riferito all'energia primaria, maggiore o uguale al valore limite calcolato con la formula  $90 + 3 \log P_n$ ; dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW.; la verifica è fatta utilizzando come fattore di conversione tra energia elettrica ed energia primaria il valore di riferimento per la conversione tra kWh elettrici e MJ definito con provvedimento dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, al fine di tener conto dell'efficienza media di produzione del parco termoelettrico, e suoi successivi aggiornamenti; per le pompe di calore a gas il fattore di conversione è da considerarsi pari a 1 per il solo consumo di gas;
- c. siano presenti salvo che ne sia dimostrata inequivocabilmente la non fattibilità tecnica nel caso specifico, almeno una centralina di termoregolazione programmabile per ogni generatore di calore e dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali e nelle zone che, per le loro caratteristiche di uso ed esposizione possano godere, a differenza degli ambienti riscaldati, di apporti di calore solari o comunque gratuiti. Detta centralina di termoregolazione si differenzia in relazione alla tipologia impiantistica e deve possedere almeno i requisiti già previsti all'art. 7 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, nei casi di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici. In ogni caso detta centralina deve:
  - essere pilotata da sonde di rilevamento della temperatura interna, supportate eventualmente da una analoga centralina per la temperatura esterna, con programmatore che consenta la regolazione della temperatura ambiente su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, nel caso di impianti termici centralizzati;
  - consentire la programmazione e la regolazione della temperatura ambiente su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, nel caso di impianti termici per singole unità immobiliari;
- d. nel caso di installazioni di generatori con potenza utile nominale maggiore del valore preesistente, l'aumento di potenza sia motivato con la verifica dimensionale dell'impianto di riscaldamento;
- e. nel caso di installazione di generatori di calore a servizio di più unità immobiliari, sia verificata la corretta equilibratura del sistema di distribuzione, al fine di consentire contemporaneamente, in ogni unità immobiliare, il rispetto dei limiti minimi di confort e dei limiti massimi di temperatura interna, e sia installato un sistema di contabilizzazione del calore che permetta la ripartizione dei consumi per singola unità immobiliare;
- f. nel caso di sostituzione dei generatori di calore di potenza nominale del focolare inferiore a 35 kW, con altri della stessa potenza, la relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2, può essere omessa a fronte dell'obbligo di presentazione della dichiarazione di conformità ai sensi della legge 5 marzo 1990, n. 46 e successive modificazioni e integrazioni.

Qualora, nella mera sostituzione del generatore, per garantire la sicurezza, non fosse possibile rispettare le condizioni di cui al presente punto A.2, lett. a) (in particolare nel caso in cui il sistema fumario per l'evacuazione dei prodotti della combustione è al servizio di più utenze ed è di tipo collettivo ramificato), e qualora sussistano motivi tecnici o regolamentari locali che impediscano di avvalersi della deroga prevista all'art. 2, comma 2 del decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 551, la semplificazione di cui al punto precedente può applicarsi ugualmente, fermo restando il rispetto delle altre condizioni

previste, a condizione di:

- a. installare generatori di calore che abbiano rendimento termico utile a carico parziale pari al 30% della potenza termica utile nominale maggiore o uguale a  $85 + 3 \log P_n$ , dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;
- b. predisporre una dettagliata relazione che attesti i motivi della deroga dalle disposizioni del precedente punto 4, da allegare alla relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2, ove prevista, o alla dichiarazione di conformità, ai sensi della legge 5 marzo 1990, n. 46 e successive modifiche ed integrazioni, correlata all'intervento.

### **R.3) Configurazione degli impianti termici**

Nel caso di nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti, per gli edifici con numero di unità immobiliari superiori a 4, appartenenti alle categorie E1 ed E2, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, è fatto obbligo in sede progettuale di prevedere la realizzazione di impianti termici centralizzati per la climatizzazione invernale.

Nei medesimi casi, in edifici pubblici o a uso pubblico, così come definiti nell'Allegato 1 del presente Atto, tale obbligo è esteso:

- a tutti gli edifici, indipendentemente dal numero di unità immobiliari
- agli impianti termici per la climatizzazione estiva, qualora quest'ultima fosse prevista.

E' possibile derogare a tale obbligo in presenza di specifica relazione sottoscritta da un tecnico abilitato che attesti il conseguimento di un analogo o migliore prestazione energetica riferita all'intero edificio mediante l'utilizzo di una diversa tipologia d'impianto.

E' altresì consentita la installazione di impianti termici individuali, comunque per un massimo di unità immobiliari inferiore al 30% del totale dell'edificio, nel caso di nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti e in assenza delle condizioni tecnico-economiche per realizzare un impianto centralizzato. Qualora si superi la soglia sopra indicata, anche attraverso interventi successivi, è necessaria l'adozione di un impianto centralizzato, prevedendo anche la riconversione degli impianti individuali già installati.

In tutti gli edifici esistenti con un numero di unità immobiliari superiore a 4, e in ogni caso per potenze nominali del generatore di calore dell'impianto centralizzato maggiore o uguale a 100 kW, appartenenti alle categorie E1 ed E2, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 nel caso di interventi di ristrutturazione dell'impianto termico non è possibile prevedere la trasformazione da impianti termici centralizzati ad impianti con generazione di calore separata per singola unità immobiliare. E' possibile derogare a tale obbligo in presenza di specifica relazione sottoscritta da un tecnico abilitato che attesti il conseguimento mediante tale trasformazione di un migliore rendimento energetico dell'edificio rispetto a quello conseguibile con la ristrutturazione dell'impianto centralizzato.

In tutti gli edifici esistenti con un numero di unità immobiliari superiore a 4, appartenenti alle categorie E1 ed E2, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in caso di ristrutturazione dell'impianto termico o di installazione dell'impianto termico o di sostituzione del generatore di calore, devono essere realizzati gli interventi necessari per permettere, ove tecnicamente possibile, la contabilizzazione e la termoregolazione del calore per singola unità immobiliare. Gli eventuali impedimenti di natura tecnica alla realizzazione dei predetti interventi, devono essere evidenziati nella relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2.

| REQUISITO                                                                                                    | 6.3 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p align="center"><b>Controllo della condensazione</b><br/> <b>(Parte seconda, allegato 2, punto 15)</b></p> |     |

### ***Esigenza da soddisfare***

Assenza di condensazioni superficiali e limitazione delle condensazioni interstiziali delle pareti opache alla quantità rievaporabile ai fini di limitare i consumi energetici per la climatizzazione invernale e del benessere igrotermico.

### ***Campo d'applicazione***

Usi di cui all' art.3, DPR 412/93 e s.m.:

- Tutte le destinazioni d'uso degli edifici ad eccezione della categoria E.8

Tipologia di interventi di cui alla Parte Prima, punto 3.1 lett. a) nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante, lett. b) e lett. c), quest'ultima limitatamente a:

- ampliamenti volumetrici, sempre che il volume a temperatura controllata della nuova porzione dell'edificio non risulti superiore al 20% di quello esistente e comunque in tutti i casi in cui l'ampliamento sia inferiore agli 80 metri quadrati
- ristrutturazione totale o parziale di edifici esistenti di superficie utile energetica non superiore a 1000 metri quadrati
- manutenzione straordinaria dell'involucro edilizio
- recupero di sottotetti per finalità d'uso

### ***Livello di prestazione***

Conformemente alla normativa tecnica vigente si procede alla verifica dell'assenza di condensazioni superficiali e che le condensazioni interstiziali delle pareti opache siano limitate alla quantità rievaporabile, conformemente alla normativa tecnica vigente. Qualora non esista un sistema di controllo dell'umidità relativa interna per i calcoli necessari, questa verrà assunta pari al 65% alla temperatura interna di 20°C



| REQUISITO                                                                                                                                                                                                                               | 6.4.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p align="center"><b>Contenimento dei consumi energetici in regime estivo:</b><br/> <b>riduzione degli apporti termici dovuti all'irraggiamento solare nel periodo estivo</b><br/> <b>(Parte seconda, allegato 2, punti 17,18 )</b></p> |       |

### **Esigenza da soddisfare**

Ridurre gli apporti termici dovuti all'irraggiamento solare durante il regime estivo.

### **Campo d'applicazione**

Usi:

- Tutte le destinazioni d'uso degli edifici, ad eccezione delle categorie E.6 ed E.8
- Tutte le funzioni d'uso (art. 78 Del.di C.R. n.268/00)

Tipologia di interventi di cui alla Parte Prima, punto 3.1 lett. a) nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante, lett. b) e lett. c), quest'ultima limitatamente a:

- ampliamenti volumetrici, sempre che il volume a temperatura controllata della nuova porzione dell'edificio non risulti superiore al 20% di quello esistente e comunque in tutti i casi in cui l'ampliamento sia inferiore agli 80 metri quadrati
- ristrutturazione totale di edifici esistenti di superficie utile energetica non superiore a 1000 metri quadrati
- recupero di sottotetti per finalità d'uso

### **Livello di prestazione**

Al fine di contenere la temperatura interna degli ambienti e di limitare conseguentemente i fabbisogni energetici per il raffrescamento degli edifici, devono essere adottati sistemi che contribuiscano a ridurre gli apporti termici dovuti all'irraggiamento solare durante il regime estivo, considerando in modo sinergico i seguenti aspetti:

- a) adozione di sistemi che consentono la protezione delle chiusure maggiormente esposte all'irraggiamento solare;
- b) adozione di soluzioni che consentono la riduzione dell'apporto di calore per irraggiamento solare attraverso le superfici vetrate.

Tenendo conto di tali aspetti, il progettista dovrà individuare le strategie più opportune per garantire la massima efficacia delle soluzioni adottate, fornendone adeguata dimostrazione. A tal fine, per quanto attiene alle nuove costruzioni, il progettista è tenuto a presentare le assonometrie solari e/o rappresentazioni simili di cui si evince le corrette scelte progettuali in merito alle relazioni fra ambiente costruito e l'irraggiamento solare.

Devono comunque essere verificate le condizioni previste nelle seguenti specifiche:

#### **A. Sistemi per la protezione delle chiusure maggiormente esposte all'irraggiamento solare**

#### **B. Riduzione dell'apporto di calore per irraggiamento solare attraverso le superfici vetrate**

Gli eventuali impedimenti di natura tecnica o la presenza di vincoli oggettivi (quali, ad esempio, quelli derivanti da specifiche disposizioni contenute negli strumenti urbanistici e regolamentari comunali) che impediscano l'adozione di adeguate soluzioni progettuali devono essere evidenziati nella relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2.

#### **A. SISTEMI PER LA PROTEZIONE DELLE CHIUSURE MAGGIORMENTE ESPOSTE ALL'IRRAGGIAMENTO SOLARE**

Devono essere adottati sistemi per la protezione delle chiusure secondo quanto di seguito specificato.

##### **A.1) Chiusure trasparenti (serramenti).**

Si dovranno adottare soluzioni che garantiscano la schermatura delle aperture e/o dei serramenti verticali, che risultano esposti all'irraggiamento solare deducibile ad esempio dalle assonometrie solari, così come dei serramenti orizzontali o inclinati (se delimitanti una zona termica) mediante sistemi schermanti fissi (aggetti, brise-soleil, balconi, porticati, frangisole fissi, etc. ) o la installazione di schermi flessibili (ante mobili oscuranti, frangisole mobili, chiusure avvolgibili, tende esterne, etc. ) dei quali sia assicurata la presenza e manutenzione.

Il requisito è espresso come percentuale della superficie schermata rispetto alla superficie di ciascuna apertura e/o serramento rivolto verso sud e verso ovest. Tale percentuale deve essere superiore al 50%. La verifica del requisito deve essere effettuata con riferimento alla posizione del sole e alla radiazione solare incidente alle ore 13.00 ed alle ore 15.00 del 25 luglio.

Nel caso di adozione di sistemi schermanti fissi e non regolabili, deve essere comunque garantito il rispetto del requisito di illuminazione naturale (fattore medio di luce diurna), quando pertinente.

Il requisito può non essere applicato alle aperture e/o serramenti che risultino non esposti alla radiazione solare (perché protetti, ad esempio, da ombre portate da altri edifici o parti dell'organismo edilizio), così come nel caso di componenti vetrate utilizzate nell'ambito di sistemi di captazione dell'energia solare (serre, etc.) appositamente progettati per tale scopo, purché ne sia garantito il corretto funzionamento in regime estivo, al fine di evitare fenomeni di eccessivo surriscaldamento.

In via subordinata, il requisito si intende soddisfatto se vengono adottate vetrate dotate di sistemi filtranti, con caratteristiche di controllo del fattore solare (g) conforme alle prescrizioni riportate nel successivo punto B.1.

Gli effetti positivi che si ottengono con l'adozione di sistemi schermanti o filtranti possono essere raggiunti, in alternativa, con l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, quali ad esempio le barriere vegetali, che permettano di ottenere analoghi livelli di protezione delle strutture dall'irraggiamento solare. In tal caso deve essere prodotta, a corredo della relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2, una adeguata documentazione che ne attesti l'equivalenza con le predette disposizioni.

## **A.2) Chiusure opache.**

Si dovranno adottare soluzioni che garantiscano la mitigazione degli effetti dell'irraggiamento solare sulle chiusure verticali (pareti perimetrali), che risultano esposti all'irraggiamento solare deducibile ad esempio dalle assonometrie solari, e sulle chiusure orizzontali e inclinate superiori (coperture, terrazzi, lastrici solari) se delimitanti la zona termica.

A tal fine, il progettista dovrà valutare puntualmente, con riferimento alla posizione del sole e alla radiazione solare incidente alle ore 13.00 ed alle ore 15.00 del 25 luglio, e documentare:

- gli effetti dell'adozione di sistemi schermanti fissi (aggetti, brise-soleil, balconi, porticati, frangisole fissi, etc ) o di schermi flessibili (frangisole mobili, tende esterne, etc.) dei quali sia assicurata la presenza e manutenzione
- gli effetti di eventuali ombre portate da altri edifici o parti dell'organismo edilizio o da elementi vegetali, piante etc.;

Il requisito si intende completamente soddisfatto se la protezione delle chiusure dagli effetti dell'irraggiamento solare è ottenuta mediante l'adozione di un rivestimento esterno in grado di formare una sottile intercapedine costantemente ventilata (parete ventilata, tetto ventilato).

## **B. RIDUZIONE DELL'APPORTO DI CALORE PER IRRAGGIAMENTO SOLARE ATTRAVERSO LE SUPERFICI VETRATE**

Si dovranno adottare soluzioni che garantiscano la mitigazione degli effetti della radiazione solare che entra attraverso le superfici vetrate, soprattutto quando non sia possibile adottare i sistemi schermanti di cui al punto A.1.

### **B.1) Fattore solare (g) del vetro nel caso di chiusure trasparenti non protette da sistemi di ombreggiamento**

Il progettista dovrà valutare puntualmente e documentare l'efficacia dei sistemi filtranti delle superfici vetrate, tali da ridurre l'apporto di calore per irraggiamento solare: è obbligatorio garantire la riduzione dell'apporto di calore per irraggiamento solare attraverso le superfici vetrate mediante il controllo del fattore solare (g) delle vetrate non protette da sistemi di ombreggiamento, (vedi A.1), così come in tutti i casi di superfici vetrate orizzontali o inclinate.

Il Fattore Solare (g) si riferisce al fattore di trasmissione dell'energia solare totale, determinato sulla base delle vigenti norme tecniche di settore. Il valore del Fattore Solare (g), esprime in maniera adimensionale la caratteristiche dell'elemento trasparente di trasmettere calore verso l'ambiente interno. Maggiore è il valore del Fattore Solare (g), maggiore è la quantità di energia raggiante incidente trasmessa verso l'interno.

Nel caso di edifici con un rapporto tra superficie delle chiusure trasparenti e delle chiusure opache superiore al 50%, il requisito si intende soddisfatto in presenza di superfici vetrate con fattore solare (g) minore o uguale a 0,5. Tale valutazione deve essere evidenziata nella relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2.

Nel caso di edifici con un rapporto tra superficie delle chiusure trasparenti e delle chiusure opache inferiore al 50%, il requisito si intende soddisfatto quando il valore limite del fattore solare (g) della componente vetrata dei serramenti esterni (finestre, porte-finestre, luci fisse) verticali, orizzontali ed inclinati, risulti inferiore o uguale ai valori riportati nella seguente tabella:

| Tipo di chiusura                  | Fattore di trasmissione g |
|-----------------------------------|---------------------------|
| orizzontale o inclinata superiore | 0,5                       |
| Verticale                         | 0,6                       |

**Tabella B.1** – Fattore solare (g) della componente vetrata degli infissi esterni

Il requisito non si applica:

- nel caso di componenti vetrate (verticali, inclinate o orizzontali) utilizzate nell'ambito di sistemi di captazione dell'energia solare (serre, etc.) appositamente progettati per tale scopo, purché ne sia garantito il corretto funzionamento in regime estivo, al fine di evitare fenomeni di eccessivo surriscaldamento (effetto serra);
- nel caso di componenti vetrate di cui sia garantita la schermatura, come indicato al precedente punto a.1 o al successivo punto B.2.

## **B.2) Verifica della schermatura da ombre portate**

Le prescrizioni di cui al punto B.1 possono non essere applicate alle vetrate che risultino non esposte alla radiazione solare (per orientamento o perché protette, ad esempio, da ombre portate da altri edifici o parti dell'organismo edilizio). La relativa verifica deve essere effettuata con riferimento alla posizione del sole e alla radiazione solare incidente alle ore 13.00 ed alle ore 15.00 del 25 luglio e debitamente documentata.

In ogni caso, deve essere comunque garantito il rispetto del requisito di illuminazione naturale (fattore medio di luce diurna), quando pertinente.

| REQUISITO                                                                                                                                                                                                                            | 6.4.2 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p align="center"><b>Contenimento dei consumi energetici in regime estivo:</b><br/> <b>riduzione del fabbisogno di energia termica utile per la climatizzazione estiva</b><br/> <b>(Parte seconda, allegato 2, punti 17,18 )</b></p> |       |

### **Esigenza da soddisfare**

Ridurre il fabbisogno di energia termica per il raffrescamento durante il regime estivo.

### **Campo d'applicazione**

Usi:

- Tutte le destinazioni d'uso degli edifici, nei limiti puntualmente specificati
- Tutte le funzioni d'uso (art. 78 Del. di C.R. n.268/00)

Tipologia di interventi di cui alla Parte Prima, punto 3.1 lett. a) nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante, lett. b) e lett. c), nei limiti puntualmente specificati

### **Livello di prestazione**

Al fine di garantire la riduzione del fabbisogno di energia per la climatizzazione estiva degli ambienti, devono essere verificate le condizioni previste nelle seguenti specifiche:

#### **C. comportamento termico dell'involucro edilizio in regime estivo**

#### **D. ventilazione naturale degli edifici**

### **C. COMPORTAMENTO TERMICO DELL'INVOLUCRO EDILIZIO IN REGIME ESTIVO**

#### **C.1) Indice di prestazione energetica dell'involucro edilizio per il raffrescamento**

Nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante e negli altri casi di cui al punto 3.1 lettera b) del presente atto, per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del D.P.R. 412/93, si procede in sede progettuale alla determinazione della prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio ( $EP_{e,inv}$ ), pari al rapporto tra il fabbisogno annuo di energia termica per il raffrescamento dell'edificio, calcolato tenendo conto della temperatura di progetto estiva secondo la norma UNI/TS 11300 – 1 o equivalenti, e la superficie utile energetica, per gli edifici residenziali, o il volume per gli edifici con altre destinazioni d'uso, e alla verifica che la stessa sia non superiore ai valori limite riportati nella seguente tabella:

| Destinazione d'uso       | Valore limite di $EP_{e,inv}$ | Unità di misura         |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Destinazione E.1(*)      | 30                            | kWh/m <sup>2</sup> anno |
| Altre destinazioni d'uso | 10                            | kWh/m <sup>3</sup> anno |

**Tab. C.1)** Indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio  $EP_{e,inv}$ ,

(\*) esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme

#### **C.2) Controllo delle prestazioni degli elementi tecnici dell'involucro**

Nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante e negli altri casi di cui al punto 3.1 lettera-b) e lett. c) del presente atto, quest'ultima limitatamente alle ristrutturazioni totali, per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del D.P.R. 412/93 ad eccezione delle categorie E.5, E.6, E.7 ed E.8 e per tutte le zone climatiche ad esclusione della F, per le località nelle quali il valore medio mensile dell'irradiazione sul piano orizzontale, nel mese di massima insolazione estiva,  $I_{m,s}$ , sia maggiore o uguale a 290 W/m<sup>2</sup>, gli elementi tecnici che compongono l'involucro edilizio devono garantire il rispetto di almeno uno dei seguenti livelli di prestazione:

**C.2.a) - valore della massa superficiale  $M_s$**  delle pareti verticali opache (ad eccezione di quelle comprese nel quadrante nord-ovest / nord / nord-est), superiore a  $230 \text{ kg/m}^2$ . La massa termica esprime la massa superficiale  $M$  espressa in  $\text{kg/m}^2$  delle chiusure verticali opache dell'edificio, ed influisce direttamente sul comportamento dinamico della parete in relazione allo sfasamento dell'onda termica dovuta agli apporti termici solari e all'irraggiamento termico.

**C.2.b) – valore della trasmittanza termica periodica (YIE)**, espressa in  $\text{W/m}^2\text{K}$ , inferiore ai valori riportati nella seguente tabella:

| Chiusura                                                                                             | YIE ( $\text{W/m}^2\text{K}$ ) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| pareti verticali opache (ad eccezione di quelle comprese nel quadrante nord-ovest / nord / nord-est) | < 0,12                         |
| pareti opache orizzontali ed inclinate                                                               | < 0,20                         |

**Tab. C.2)** Valore della trasmittanza termica periodica delle chiusure edilizie opache.

La trasmittanza termica periodica (YIE) rappresenta la capacità di una parete opaca di sfasare ed attenuare il flusso termico che la attraversa nell'arco delle 24 ore.

Gli effetti positivi che si ottengono con il rispetto dei valori di massa superficiale o trasmittanza termica periodica delle pareti opache previsti ai precedenti punti C.2.a) e C.2.b), possono essere raggiunti, in alternativa, con l'utilizzo di tecniche e materiali, anche innovativi, ovvero coperture a verde, che permettano di contenere le oscillazioni della temperatura degli ambienti in funzione dell'andamento dell'irraggiamento solare.

Analogamente, possono essere adottate soluzioni idonee a ridurre il carico termico di pareti e coperture (cool roof), mediante l'utilizzo di materiali (quali intonaci, vernici, guaine, lastricati solari) con riflettanza solare uguale o superiore a 0,65.

In tali casi deve essere prodotta a corredo della relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2 una adeguata documentazione e certificazione delle tecnologie e dei materiali che ne attestino l'equivalenza con le predette disposizioni.

#### **D) Ventilazione naturale degli edifici**

Al fine di ridurre gli apporti termici durante il regime estivo e raffrescare gli spazi dell'organismo edilizio devono essere adottate soluzioni progettuali che garantiscano di utilizzare al meglio le condizioni ambientali esterne e le caratteristiche distributive degli spazi per favorire la ventilazione naturale dell'edificio, con particolare riferimento alla ventilazione notturna (free cooling).

La ventilazione naturale può essere realizzata mediante:

- ventilazione incrociata dell'unità immobiliare,
- captazione di aria raffrescata da elementi naturali e/o facciate esposte alle brezze estive e/o da zona dell'edificio con aria raffrescata (patii, porticati, zona a nord, spazi cantinati, etc )
- camini di ventilazione o altre soluzioni progettuali e/o tecnologiche.

Nel caso che il ricorso a tali sistemi non sia praticabile o efficace, è possibile prevedere l'impiego di sistemi di ventilazione ibrida (naturale e meccanica) o ventilazione meccanica nel rispetto del comma 13, articolo 5, Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412.

| REQUISITO                                                                                                                                                                                                                                                    | 6.5 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p align="center"><b>Sistemi e dispositivi per la regolazione degli impianti termici e per l'uso razionale dell'energia mediante il controllo e la gestione degli edifici (BACS)</b></p> <p align="center"><b>(Parte seconda, allegato 2, punto 19 )</b></p> |     |

### **Esigenza da soddisfare**

Uso razionale dell'energia e corretta gestione degli impianti energetici.

### **Campo d'applicazione**

Usi di cui all' art. 3, DPR 412/93 e s.m.:

- Tutte le destinazioni d'uso degli edifici

Tipologia di interventi di cui alla Parte Prima, punto 3.1 lett.a) nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante, lett. b) e lett.c), quest'ultima limitatamente a interventi di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici in edifici esistenti, nei limiti puntualmente indicati.

### **Livello di prestazione**

I sistemi e dispositivi per la regolazione degli impianti energetici comprendono tutti i sistemi per regolare l'erogazione di energia da parte del sistema impiantistico (sottosistema di produzione, di distribuzione e di regolazione) in base all'effettiva domanda dell'utenza o alla temperatura ambiente nei singoli locali e/o zone termiche ai fini dell'uso razionale dell'energia.

Al fine di garantire l'efficienza dei sistemi di regolazione e controllo degli impianti energetici, devono essere verificate le condizioni previste nelle seguenti specifiche:

#### **S.1) sistemi e dispositivi per la regolazione del funzionamento degli impianti termici**

#### **S.2) sistemi e dispositivi per il controllo e la gestione automatica degli edifici (Building Automation Control System – BACS).**

##### **S.1) Sistemi di regolazione impianti termici**

Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 occorre che:

- sia presente almeno una centralina di termoregolazione programmabile per ogni generatore di calore. La centralina di termoregolazione si differenzia in relazione alla tipologia impiantistica e deve possedere almeno i requisiti già previsti all'articolo 7 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, nei casi di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici. In ogni caso detta centralina deve:

- o essere pilotata da sonde di rilevamento della temperatura interna, supportate eventualmente da una analoga centralina per la temperatura esterna, con programmatore che consenta la regolazione della temperatura ambiente su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, nel caso di impianti termici centralizzati
- o consentire la programmazione e la regolazione della temperatura ambiente su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, nel caso di impianti termici per singole unità immobiliari.

- siano presenti dispositivi modulanti per la regolazione automatica di temperatura ambiente nei singoli locali e/o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni.

L'installazione di detti dispositivi è aggiuntiva rispetto ai sistemi di regolazione di cui all'art. 7, commi 2, 4, 5 e 6 del Decreto Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, e successive modifiche, e deve comunque essere tecnicamente compatibile con l'eventuale sistema di contabilizzazione;

Per gli edifici di nuova costruzione dotati di impianti termici centralizzati per il riscaldamento invernale, così come nel caso di installazione di nuovi impianti centralizzati o di ristrutturazione o di sostituzione dei generatori di calore in impianti centralizzati esistenti, è prescritta l'adozione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare. Le apparecchiature di contabilizzazione del

calore devono assicurare un errore di misura, nelle condizioni di utilizzo, inferiore a più o meno il 5%, con riferimento alle norme UNI in vigore. Anche per le modalità di contabilizzazione si fa riferimento alle vigenti norme e linee guida UNI.

## **S.2) Dispositivi per la gestione e il controllo degli edifici BACS**

Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, nel caso di interventi di cui al punto 3.1 lett. a) dell'atto, occorre che siano adottati adeguati dispositivi di automazione degli impianti energetici e tecnici a servizio dell'edificio.

L'insieme dei dispositivi che consentono l'automazione degli impianti energetici e tecnici a servizio di un edificio si definiscono BACS (Building Automation and Control System) o HBES (Home and Building Electronic System): tali sistemi sono suddivisi in quattro classi di prestazione, in relazione all'efficienza energetica conseguibile con la loro adozione.

Le Classi di prestazione dei sistemi BACS/HBES sono 4:

- Classe 0 (Non energy efficiency): comprende gli impianti tecnici tradizionali e privi di automazioni, non efficienti dal punto di vista energetico: tale classe non è considerata nella tabella seguente;
- Classe I (Standard): corrisponde agli impianti automatizzati con apparecchi di controllo tradizionali. La Classe I è considerata la classe di riferimento, corrispondente alle dotazioni di cui alla precedente specifica S.1);
- Classe II (Advanced): comprende gli impianti controllati con un sistema di automazione bus (BACS/HBES), ma anche dotati di una gestione centralizzata e coordinata delle funzioni e dei singoli impianti (TBM);
- Classe III (high energy performance): come la Classe II, ma con livelli di precisione e completezza del controllo automatico tali da garantire elevate prestazioni energetiche all'impianto.

Le funzioni che caratterizzano i sistemi di automazione degli impianti energetici e tecnici a servizio dell'edificio, sono elencate e descritte nella tabella S.2 di seguito riportata: con riferimento alla norma UNI EN 15232 o equivalenti, per ogni funzione sono indicati diverse possibili soluzioni, elencate nelle righe della tabella (con un numero crescente in base alle diverse prestazioni offerte dai dispositivi previsti). Per la descrizione tecnica delle singole funzioni si faccia riferimento alla guida CEI applicativa della citata norma UNI EN 15232, o equivalenti.

Nelle colonne della medesima tabella S.2 sono invece riportate le classi di prestazione (I, II e III) dei sistemi di automazione degli impianti energetici e tecnici a servizio dell'edificio, con riferimento alla destinazione d'uso (residenziale / non residenziale).

La dotazione minima per ciascuna classe di prestazione è indicata nella relativa cella di intersezione: per procedere alla classificazione del livello prestazionale di un sistema di automazione degli impianti energetici e tecnici a servizio dell'edificio, occorre che tutte le condizioni minime previste per quel determinato livello siano soddisfatte.

La dotazione minima dei sistemi di automazione degli impianti energetici e tecnici per gli edifici di nuova costruzione o oggetto di interventi di ristrutturazione è quella riportata nella colonna relativa alla classe I nella lista dei dispositivi di cui alla seguente tabella, con i limiti ivi previsti. Nel caso di edifici pubblici o adibiti ad uso pubblico di nuova costruzione o oggetto di interventi di ristrutturazione e comunque unicamente destinati ad usi non residenziali, la dotazione minima dei sistemi di automazione degli impianti energetici e tecnici è quella riportata nella colonna relativa alla classe II nella lista dei dispositivi di cui alla seguente tabella S.2, con i limiti ivi previsti.

**Tabella S.2:** Lista delle funzioni e prestazioni minime richieste per la classificazione dei sistemi di automazione degli impianti energetici e tecnici. Con riferimento alla norma UNI EN 15232, la tabella definisce con la lettera F il codice di funzione e il numero corrispondente al suo livello di prestazione.

| Rif. EN 15232   |         | FUNZIONI                                                                                                | Residenziale          |    |     | Non residenziale |    |     |
|-----------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|-----|------------------|----|-----|
|                 |         |                                                                                                         | classi di prestazione |    |     |                  |    |     |
| Codice funzione | livello |                                                                                                         | I                     | II | III | I                | II | III |
|                 |         | <b>1. CONTROLLO RISCALDAMENTO</b>                                                                       |                       |    |     |                  |    |     |
|                 |         | <b>1.1 CONTROLLO DI EMISSIONE</b>                                                                       |                       |    |     |                  |    |     |
|                 |         | <i>Il sistema di controllo è installato in centrale o nel relativo ambiente</i>                         |                       |    |     |                  |    |     |
| F1C             | 2       | Controllo automatico di ogni ambiente con valvole termostatiche o regolatore elettronico                | X                     |    |     | X                |    |     |
| F2B             | 3       | Controllo automatico di ogni ambiente con comunicazione tra i regolatori e verso il SISTEMA – BUS       |                       | X  |     |                  | X  |     |
| F3A             | 4       | Controllo integrato di ogni locale con gestione di richiesta (per occupazione, qualità dell'aria, etc.) |                       |    | X   |                  |    | X   |
|                 |         | <b>1.2 CONTROLLO DELLA TEMPERATURA ACQUA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE (MANDATA O RITORNO)</b>            |                       |    |     |                  |    |     |
| F4C             | 1       | Compensazione della temperatura esterna                                                                 | X                     |    |     | X                |    |     |
| F5C             | 2       | Controllo della temperatura interna                                                                     |                       | X  | X   |                  | X  | X   |
|                 |         | <b>1.3 CONTROLLO DELLE POMPE DI DISTRIBUZIONE</b>                                                       |                       |    |     |                  |    |     |
|                 |         | <i>Le pompe controllate possono essere installate a diversi livelli nella rete di distribuzione</i>     |                       |    |     |                  |    |     |
| F6C             | 1       | Controllo On-Off                                                                                        | X                     |    |     |                  |    |     |
| F7A             | 2       | Controllo pompa a velocità variabile con •p costante                                                    |                       | X  | X   | X                | X  | X   |
| F8A             | 3       | Controllo pompa a velocità variabile con •p proporzionale                                               |                       |    |     |                  |    |     |
|                 |         | <b>1.4 CONTROLLO INTERMITTENTE DELLA GENERAZIONE E/O DISTRIBUZIONE</b>                                  |                       |    |     |                  |    |     |
|                 |         | <i>Un solo regolatore può controllare diversi ambienti/zone aventi lo stesso profilo di occupazione</i> |                       |    |     |                  |    |     |
| F9C             | 1       | Controllo automatico con programma orario fisso                                                         | X                     |    |     | X                |    |     |
| F10A            | 2       | Controllo automatico con partenza/arresto ottimizzato                                                   |                       | X  | X   |                  | X  | X   |
|                 |         | <b>1.5 CONTROLLO DEL GENERATORE</b>                                                                     |                       |    |     |                  |    |     |
| F11A            | 1       | Temperatura variabile in dipendenza da quella esterna                                                   | X                     | X  | X   | X                | X  | X   |
| F14A            | 2       | Temperatura variabile in dipendenza da quella dal carico                                                |                       |    |     |                  |    |     |
|                 |         | <b>1.6 CONTROLLO SEQUENZIALE DI DIFFERENTI GENERATORI</b>                                               |                       |    |     |                  |    |     |



|      |   |                                                                                                                                            |   |   |   |  |   |   |   |
|------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|
| F13B | 1 | Priorità basate sui carichi e sulle potenze dei generatori                                                                                 | X | X |   |  | X | X |   |
| F14A | 2 | Priorità basate sull'efficienza dei generatori                                                                                             |   |   | X |  |   |   | X |
|      |   | <b>2. CONTROLLO RAFFRESCAMENTO</b>                                                                                                         |   |   |   |  |   |   |   |
|      |   | <b>2.1 CONTROLLO DI EMISSIONE</b>                                                                                                          |   |   |   |  |   |   |   |
|      |   | <i>Il sistema di controllo è installato in centrale o nel relativo ambiente, per il caso 1 il sistema può controllare diversi ambienti</i> |   |   |   |  |   |   |   |
| F15C | 2 | Controllo automatico di ogni ambiente con regolatore elettronico                                                                           | X |   |   |  | X |   |   |
| F16B | 3 | Controllo automatico di ogni ambiente con comunicazione tra i regolatori e verso il SISTEMA-BUS                                            |   | X |   |  |   | X |   |
| F17A | 4 | Controllo integrato di ogni locale con gestione di richiesta (per occupazione, qualità dell'aria, etc.)                                    |   |   | X |  |   |   | X |
|      |   | <b>2.2 CONTROLLO TEMPERATURA ACQUA FREDDA NELLA RETE DISTRIBUZIONE (MANDATA O RITORNO)</b>                                                 |   |   |   |  |   |   |   |
| F18C | 1 | Compensazione della temperatura esterna                                                                                                    | X |   |   |  | X |   |   |
| F19A | 2 | Controllo della temperatura interna                                                                                                        |   | X | X |  |   | X | X |
|      |   | <b>2.3 CONTROLLO DELLE POMPE DI DISTRIBUZIONE</b>                                                                                          |   |   |   |  |   |   |   |
|      |   | <i>Le pompe controllate possono essere installate a diversi livelli nella rete di distribuzione</i>                                        |   |   |   |  |   |   |   |
| F20C | 1 | Controllo On-Off                                                                                                                           | X |   |   |  |   |   |   |
| F21A | 2 | Controllo pompa a velocità variabile con •p costante                                                                                       |   | X | X |  | X | X | X |
| F22A | 3 | Controllo pompa a velocità variabile con •p proporzionale                                                                                  |   |   |   |  |   |   |   |
|      |   | <b>2.4 CONTROLLO INTERMITTENTE DELLA GENERAZIONE E/O DISTRIBUZIONE</b>                                                                     |   |   |   |  |   |   |   |
|      |   | <i>Un solo regolatore può controllare diversi ambienti/zone aventi lo stesso profilo di occupazione</i>                                    |   |   |   |  |   |   |   |
| F23C | 1 | Controllo automatico con programma orario fisso                                                                                            | X |   |   |  | X |   |   |
| F24A | 2 | Controllo automatico con partenza/arresto ottimizzato                                                                                      |   | X | X |  |   | X | X |
|      |   | <b>2.5 INTERBLOCCO TRA RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A LIVELLO DI EMISSIONE E/O DISTRIBUZIONE</b>                                         |   |   |   |  |   |   |   |
|      |   | <i>Solo nel caso in cui siano presenti entrambi gli impianti</i>                                                                           |   |   |   |  |   |   |   |
| F25B | 1 | Parziale interblocco (dipende dal sistema di condizionamento HVAC)                                                                         | X | X |   |  | X | X |   |
| F26A | 2 | Interblocco totale                                                                                                                         |   |   | X |  |   |   | X |
|      |   | <b>2.6 CONTROLLO DEL GENERATORE</b>                                                                                                        |   |   |   |  |   |   |   |
| F27A | 1 | Temperatura variabile in dipendenza da quella esterna                                                                                      | X | X | X |  | X | X | X |
| F28A | 2 | Temperatura variabile in dipendenza da quella dal carico                                                                                   |   |   |   |  |   |   |   |
|      |   | <b>2.7 CONTROLLO SEQUENZIALE DI DIFFERENTI GENERATORI</b>                                                                                  |   |   |   |  |   |   |   |

|       |   |                                                                                                 |   |   |   |  |      |   |   |
|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|------|---|---|
| F29B  | 1 | Priorità basate sui carichi e sulle potenze dei generatori                                      | X | X |   |  | X    | X |   |
| F30A  | 2 | Priorità basate sull'efficienza dei generatori                                                  |   |   | X |  |      |   | X |
|       |   | <b>3. CONTROLLO DELLA VENTILAZIONE E DEL CONDIZIONAMENTO</b>                                    |   |   |   |  |      |   |   |
|       |   | <b>3.1 CONTROLLO MANDATA ARIA IN AMBIENTE</b>                                                   |   |   |   |  |      |   |   |
| F31B  | 2 | Controllo a tempo                                                                               | X | X |   |  | X    |   |   |
| F32AB | 3 | Controllo a presenza                                                                            |   |   | X |  |      | X |   |
| F33A  | 4 | Controllo a richiesta                                                                           |   |   |   |  |      |   | X |
|       |   | <b>3.2 CONTROLLO ARIA NELL'UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA</b>                                        |   |   |   |  |      |   |   |
| F34AC | 1 | Controllo On/Off a tempo                                                                        | X | X | X |  | X    |   |   |
| F35A  | 2 | Controllo automatico di flusso o pressione                                                      |   |   |   |  |      | X | X |
|       |   | <b>3.3 CONTROLLO SBRINAMENTO RECUPERATORE DI CALORE (SE PRESENTE)</b>                           |   |   |   |  |      |   |   |
| F36A  | 1 | Con controllo di sbrinamento                                                                    | X | X | X |  | X    | X | X |
|       |   | <b>3.4 CONTROLLO SURRISCALDAMENTO RECUPERATORE DI CALORE (SE PRESENTE)</b>                      |   |   |   |  |      |   |   |
| F37A  | 1 | Con controllo di surriscaldamento                                                               | X | X | X |  | X    | X | X |
|       |   | <b>3.5 RAFFRESCAMENTO MECCANICO GRATUITO</b>                                                    |   |   |   |  |      |   |   |
| F38C  | 1 | Raffrescamento notturno                                                                         | X |   |   |  | X    |   |   |
| F39A  | 2 | Raffrescamento gratuito (free cooling)                                                          |   | X |   |  |      | X | X |
| F40A  | 3 | Controllo H-x, entalpia                                                                         |   |   | X |  |      |   |   |
|       |   | <b>3.6 CONTROLLO DELLA TEMPERATURA DI MANDATA</b>                                               |   |   |   |  |      |   |   |
| F41C  | 1 | Set point costante                                                                              | X |   |   |  | X    |   |   |
| F42B  | 2 | Set point dipendente dalla temperatura esterna                                                  |   | X |   |  |      | X |   |
| F43A  | 3 | Set point dipendente dal carico                                                                 |   |   | X |  |      |   | X |
|       |   | <b>3.7 CONTROLLO UMIDITÀ</b>                                                                    |   |   |   |  |      |   |   |
| F44C  | 1 | Limitazione umidità dell'aria di mandata                                                        | X |   |   |  | X    |   |   |
| F45C  | 2 | Controllo umidità dell'aria di mandata                                                          |   | X | X |  |      | X | X |
| F46>  | 3 | Controllo umidità dell'aria nel locale o emessa                                                 |   |   |   |  |      |   |   |
|       |   | <b>4. CONTROLLO ILLUMINAZIONE</b>                                                               |   |   |   |  |      |   |   |
|       |   | <b>4.1 CONTROLLO PRESENZA</b>                                                                   |   |   |   |  |      |   |   |
| F47C  | 1 | Accensione manuale                                                                              | X |   |   |  | X(*) |   |   |
|       |   | <i>Nota (*) accensione manuale + spegnimento automatico</i>                                     |   |   |   |  |      |   |   |
| F48A  | 2 | Rilevamento presenza Auto-On/riduzione/Off                                                      |   | X | X |  |      | X | X |
| F49A  | 3 | Rilevamento presenza Auto-On/Auto-Off                                                           |   |   |   |  |      |   |   |
| F50A  | 4 | Accensione manuale + Rilevamento presenza Auto-On/riduzione/Off                                 |   |   |   |  |      |   |   |
| F51A  | 5 | Accensione manuale + Rilevamento presenza Auto-On/Auto-Off                                      |   |   |   |  |      |   |   |
|       |   | <b>4.2 CONTROLLO LUCE DIURNA</b>                                                                |   |   |   |  |      |   |   |
|       |   | <i>Il sistema regola la luminosità delle lampade in base alla luce proveniente dall'esterno</i> |   |   |   |  |      |   |   |

|       |   |                                                                                                                 |   |   |   |  |      |   |   |
|-------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|------|---|---|
| -     | 0 | Nessun controllo                                                                                                | X |   |   |  | X    |   |   |
| F52A  | 1 | Automatizzato                                                                                                   |   | X | X |  |      | X | X |
|       |   | <b>4.3 CONTROLLO SCHERMATURE SOLARI (ES TAPPARELLE, TENDE FACCIATE ATTIVE)</b>                                  |   |   |   |  |      |   |   |
| -     | 0 | Operazione manuale                                                                                              | X |   |   |  |      |   |   |
| -     | 1 | Motorizzato con azionamento manuale                                                                             |   |   |   |  | X(*) |   |   |
|       |   | Nota (*) solo se il fattore solare (g) del vetro è maggiore di 0,5                                              |   |   |   |  |      |   |   |
| F53BC | 2 | Motorizzato con azionamento automatico                                                                          |   | X |   |  |      | X |   |
| F54A  | 3 | Controllo combinato luce/tapparelle/HVAC                                                                        |   |   | X |  |      |   | X |
|       |   | <b>4.4 CONTROLLO CON SISTEMI DOMOTICI E DI AUTOMAZIONE DELL'EDIFICIO (HBA)</b>                                  |   |   |   |  |      |   |   |
| -     | 0 | Nessun controllo                                                                                                | X |   |   |  | X    |   |   |
| F55B  | 1 | Controllo centralizzato configurato per l'utente: es. programmi a temp, valori di riferimento (set-point), etc. |   | X |   |  |      | X |   |
| F56A  | 2 | Controllo centralizzato ottimizzato: es controlli auto-adattativi, valori di riferimento (set-point), taratura. |   |   | X |  |      |   | X |
|       |   | <b>4.5 GESTIONE IMPIANTI TECNICI DI EDIFICIO (TBM)</b>                                                          |   |   |   |  |      |   |   |
| -     | 0 | Nessun controllo TBM                                                                                            | X |   |   |  | X    |   |   |
| F57A  | 1 | Rilevamento guasti, diagnostica e fornitura del supporto tecnico                                                |   | X |   |  |      | X |   |
| F58A  | 2 | Rapporto riguardante consumi energetici, condizioni interne e possibilità di miglioramento                      |   |   | X |  |      |   | X |

| REQUISITO                                                                                                                                | 6.6 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (FER) o assimilate</b><br><b>(Parte seconda, allegato 2, punti 12, 20, 21, 22, 23, 24 )</b> |     |

### **Esigenza da soddisfare**

Limitare i consumi di energia primaria non rinnovabile e di contribuire alla limitazione delle emissioni inquinanti e climalteranti.

### **Campo d'applicazione**

Usi di cui all' art.3, DPR 412/93 e s.m.:

- Tutte le destinazioni d'uso degli edifici

Tipologia di interventi di cui alla Parte Prima, punto 3.1, nei limiti puntualmente indicati.

### **Livello di prestazione**

Al fine limitare i consumi di energia primaria non rinnovabile e di contribuire alla limitazione delle emissioni inquinanti e climalteranti è obbligatorio l'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica.

In particolare, devono essere verificate le condizioni previste nelle seguenti specifiche:

#### **A. produzione di energia termica da FER**

#### **B. allacciamento a reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento**

#### **C. produzione di energia elettrica da FER**

#### **D. modalità attuative**

#### **E. disposizioni specifiche per impianti termici alimentati con biomasse combustibili**

#### **F. dimensionamento degli impianti e fattibilità tecnica**

#### **G. disposizioni specifiche per la determinazione dell'energia da fonti rinnovabili delle pompe di calore**

#### **A. Produzione di energia termica da FER**

##### **A.1. Produzione di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria da FER**

Nel caso di interventi di nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazione degli impianti termici in edifici esistenti, l'impianto termico e/o l'impianto tecnologico idrico-sanitario deve essere progettato e realizzato in modo da garantire la copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria. Tale limite è:

- ridotto del 50% per gli edifici situati nei centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00;
- incrementato del 10% per gli edifici pubblici.

##### **A.2. Produzione di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria, per il riscaldamento e il raffrescamento da FER**

Nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante, e nei casi di cui alla Parte Prima, punto 3.1 lettera b), l'impianto termico e/o l'impianto tecnologico idrico-sanitario deve essere progettato e realizzato in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e delle seguenti percentuali dei consumi di energia termica:

**a)** per gli interventi per i quali la richiesta di titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 e fino al 31 dicembre 2014:

- del 35% della somma dei consumi complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento

**b)** per gli interventi per i quali la richiesta di titolo edilizio è presentata a partire dal 1° gennaio 2015:

- del 50% della somma dei consumi complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento

I limiti di cui alle precedenti lett. a) e lett. b) sono:

- ridotti del 50% per gli edifici situati nei centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00;
- incrementati del 10% per gli edifici pubblici.

### **A.3. Condizioni e sistemi alternativi/compensativi per il soddisfacimento del requisito**

Gli obblighi di cui ai punti A.1 ed A.2 non possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica utilizzata per la produzione diretta di energia termica (effetto Joule) per la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento. In caso di utilizzo di pannelli solari termici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda.

Le prescrizioni di cui ai punti A.1 e A.2 si intendono soddisfatte anche:

i) con l'installazione nell'edificio o nel complesso edilizio di unità di micro o piccola cogenerazione ad alto rendimento in grado di produrre energia termica a copertura di quote equivalenti dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento, aventi caratteristiche conformi a quanto specificato in Allegato 15;

ii) mediante il collegamento ad una rete di teleriscaldamento di cui al successivo punto B, che copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria;

iii) mediante la partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti di produzione di energia termica alimentati da fonti rinnovabili o da unità di cogenerazione ad alto rendimento, anche nella titolarità di un soggetto diverso dall'utente finale e realizzati anche mediante conversione di impianti esistenti, siti nel territorio del comune dove è ubicato l'edificio medesimo o in un ambito territoriale sovracomunale nel caso di specifici accordi.

### **B. Teleriscaldamento e teleraffrescamento**

Nel caso di nuova costruzione di edifici, di ristrutturazione integrale di edifici esistenti, di nuova installazione di impianti di climatizzazione in edifici esistenti o ristrutturazione degli stessi è obbligatoria la predisposizione delle opere necessarie a favorire il collegamento a reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento, nel caso di presenza di tratte di rete ad una distanza inferiore a metri 1000 ovvero in presenza di progetti previsti dai vigenti strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica e in corso di realizzazione.

### **C Produzione di energia elettrica da FER**

#### **C.1 Dimensionamento degli impianti**

Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n.412, nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, è fatto obbligo in sede progettuale di prevedere l'utilizzo delle fonti rinnovabili a copertura di quota parte dei consumi di energia elettrica dell'edificio.

A tal fine, è obbligatoria l'installazione sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili asserviti agli utilizzi elettrici dell'edificio, con caratteristiche tali da garantire il contemporaneo rispetto delle condizioni seguenti:

a) potenza elettrica P installata non inferiore a 1 kW per unità abitativa e 0,5 kW per ogni 100 m<sup>2</sup> di superficie utile energetica di edifici ad uso non residenziale;

b) potenza elettrica P installata non inferiore a:

- $P = S_q / 65$ , quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 al 31 dicembre 2014,
- $P = S_q / 50$ , quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2015, dove  $S_q$  è la superficie coperta dell'edificio misurata in m<sup>2</sup>.

In caso di utilizzo di pannelli solari fotovoltaici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda.

I limiti di cui alle precedenti lett. a) e lett. b) sono:

- ridotti del 50% per gli edifici situati nei centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00;
- incrementati del 10% per gli edifici pubblici.

## **C.2 Condizioni e sistemi alternativi/compensativi per il soddisfacimento del requisito**

Gli obblighi di cui al punto C.1 si intendono soddisfatti anche:

- i) con l'installazione nell'edificio o nel complesso edilizio di unità di micro o piccola cogenerazione ad alto rendimento in grado di coprire quote equivalenti in potenza elettrica di impianti alimentati da fonti rinnovabili, aventi caratteristiche conformi a quanto specificato in Allegato 15;
- ii) con la copertura di una quota equivalente in potenza elettrica mediante il collegamento ad un sistema efficiente di utenza (SEU) o a una rete locale di utenza (RLU), come definiti in Allegato 1, alimentate da fonti rinnovabili o da unità di cogenerazione ad alto rendimento, oppure mediante il collegamento alle reti di teleriscaldamento di cui al precedente punto 20, unicamente quando queste siano asservite a unità di cogenerazione ad alto rendimento;
- iii) mediante la partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti di produzione di energia elettrica, anche nella titolarità di un soggetto diverso dall'utente finale, alimentati da fonti rinnovabili, da reflui energetici da processo produttivo altrimenti non utilizzabili, ovvero da impianti di cogenerazione ad alto rendimento, siti nel territorio del comune dove è ubicato l'edificio medesimo o in un ambito territoriale sovracomunale nel caso di specifici accordi.

## **D. Modalità attuative**

Le modalità applicative delle disposizioni di cui alle lettere A, B, C ed F, sono definite con gli strumenti di pianificazione urbanistica comunali, anche al fine di corrispondere alle specifiche di cui alla lettera A.3) ai punti ii) e iii), lettera B, e lettera C ai punti ii) e iii).

In particolare i Comuni, singoli o associati, nell'ambito delle attività di elaborazione e aggiornamento dei pertinenti strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, al fine di corrispondere alle disposizioni di cui ai punti precedenti provvedono:

- ad individuare, conformemente a quanto previsto dal punto A-23 dell'Allegato alla L.R. 20/2000, gli ambiti territoriali per i quali si prevede la realizzazione di infrastrutture energetiche a rete a servizio del sistema insediativo;
- ad individuare le zone idonee a realizzare gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili o mediante cogenerazione ad alto rendimento;
- ad attivare le procedure attraverso cui selezionare, anche con modalità concorsuali, le proposte di intervento più idonee a realizzare le infrastrutture e gli impianti di cui ai precedenti alinea, di interesse pubblico e della comunità locale, conformemente a quanto previsto dall'art. 18 e dagli art. 36-bis e seguenti della L.R. 20/2000. Al concorso possono prendere parte i proprietari degli immobili nonché gli operatori interessati a partecipare alla realizzazione degli interventi;
- a prevedere, in sede di rilascio del titolo edilizio per i progetti di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti su edifici esistenti che assicurino una copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento in misura superiore di almeno il 30 per cento rispetto ai valori minimi obbligatori di cui ai punti 21 e 22, un *bonus* volumetrico del 5 per cento, fermo restando il rispetto delle norme in materia di distanze minime tra edifici e distanze minime di protezione del nastro stradale, nei casi previsti e disciplinati dagli strumenti urbanistici comunali, e fatti salvi i centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00.

I piani di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa possono prevedere che le disposizioni di cui alle lettere A. e C. siano soddisfatte, in tutto o in parte, ricorrendo ad impieghi delle fonti rinnovabili diversi dalla combustione delle biomasse, qualora ciò risulti necessario per assicurare il processo di raggiungimento e mantenimento dei valori di qualità dell'aria relativi a materiale particolato (PM10 e PM 2,5) e ad idrocarburi policiclici aromatici (IPA).

## **E. Disposizioni specifiche per impianti alimentati con biomasse**

### **E.1 Requisiti degli impianti termici alimentati da biomasse**

Ai fini del presente atto sono considerati ricadenti fra gli impianti alimentati da fonte rinnovabile gli impianti termici dotati di generatori di calore alimentati a biomasse combustibili che rispettano i seguenti requisiti:

- a) rendimento utile nominale minimo conforme alla classe 3 di cui alla norma Europea UNI EN 303-5;

- b) limiti di emissione conformi all'allegato IX alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, ovvero i più restrittivi limiti fissati dai piani di qualità dell'aria se previsti;
- c) utilizzano biomasse combustibili ricadenti fra quelle ammissibili ai sensi dell'allegato X alla parte quinta del medesimo decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni.

## E.2 Requisiti del sistema edificio-impianto

Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del D.P.R. 412/93, nel caso di edifici di nuova costruzione e negli altri casi di cui al punto 3.1 lettera a), b) e lettera c), quest'ultima limitatamente alle ristrutturazioni totali, del presente atto, in cui è prevista l'installazione di impianti termici dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili, si procede in sede progettuale alla verifica:

- che il generatore di calore rispetti i requisiti di cui al precedente punto 12; tale verifica deve essere effettuata anche in caso di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici in edifici esistenti;
- che il valore della trasmittanza termica (U) delle diverse strutture edilizie, opache e trasparenti, che delimitano l'edificio verso l'esterno o verso vani non riscaldati sia inferiore o uguale a quello riportato nelle pertinenti tabelle dell'allegato 3, requisito 6.1.2.

In tali casi, e fino all'emanazione delle norme tecniche di riferimento, per il calcolo della prestazione energetica ai fini del presente atto si assume una quota di energia fossile pari all'energia primaria realmente fornita all'impianto moltiplicata per il fattore 0,3.

## F. Dimensionamento degli impianti e fattibilità tecnica

Il rispetto dei requisiti di cui alle precedenti lettere A e C è condizione necessaria per il rilascio del titolo abilitativo, fatte salve le disposizioni seguenti.

Le valutazioni concernenti il dimensionamento ottimale dell'impianto e l'eventuale impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, alle disposizioni di cui alle precedenti lettere A e C devono essere evidenziate dal progettista nella relazione tecnica di cui al punto 25 dell'Allegato 2, e dettagliate esaminando tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.

In tali casi, è fatto obbligo di ottenere un indice di prestazione energetica complessiva dell'edificio ( $EP_{tot}$ ) che risulti inferiore rispetto al corrispondente valore limite ( $EP_{tot,lim}$ ) determinati conformemente a quanto indicato al precedente punto 1, nel rispetto della seguente formula:

$$EP_{tot} \leq EP_{tot,lim} \cdot \left[ \frac{1}{2} + \frac{\frac{\%_{effettiva}}{\%_{obbligo}} + \frac{P_{effettiva}}{P_{obbligo}}}{4} \right]$$

Dove:

- $\%_{obbligo}$  è il valore della percentuale della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento che deve essere coperta, ai sensi del punto 21, tramite fonti rinnovabili;
- $\%_{effettiva}$  è il valore della percentuale effettivamente raggiunta dall'intervento;
- $P_{obbligo}$  è il valore della potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati ai sensi del punto 22;
- $P_{effettiva}$  è il valore della potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili effettivamente installata sull'edificio.

## G. Disposizioni specifiche per la determinazione dell'energia da fonti rinnovabili delle pompe di calore

Ai fini della determinazione dell'indice di prestazione energetica EP, la quantità di energia resa disponibile dalle pompe di calore da considerarsi energia da fonti rinnovabili,  $E_{RES}$ , di origine aerotermica, geotermica o idrotermica, è calcolata in base ai criteri di cui all'allegato VII della Direttiva 28/2009, applicando la seguente metodologia.

Nel caso di pompe di calore elettriche, si considera:

$$SPF = \bullet \cdot SCOP = E_{pdc} / E_{p,pdc}$$

dove:

- SPF è il fattore di rendimento definito dall'allegato VII della direttiva 2009/28/CE
- SCOP (Seasonal coefficient of performance) è il fattore di rendimento stagionale medio stimato sulla base del metodo normalizzato
- $E_{pdc}$  è l'energia fornita dalla pompa di calore durante la stagione (kWh/anno) data dalla sommatoria dell'energia fornita dalla pompa di calore per unità di calcolo, nei mesi di riscaldamento
- $E_{p,pdc}$  è l'energia primaria consumata dalla pompa di calore durante l'intera stagione di riscaldamento (kWh/anno)
- $\bullet$  è il fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria fissato dall'AEEG con apposita determinazione

Per i soli impianti a pompa di calore con  $SPF > 1,15$  si procede al computo dell'energia rinnovabile secondo l'equazione:

$$E_{RES} = E_{pdc} \cdot [1 - (1/(SPF))]$$
 (kWh/anno)

Per impianti per i quali non sia verificata in condizione di esercizio la prestazione  $SPF > 1,15$  non si può effettuare il calcolo di  $E_{RES}$ .

Nel caso di pompe di calore a gas si applicano le medesime disposizioni, considerando il fattore  $\bullet$  pari a 1 fino alla determinazione di un più appropriato valore.



|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

## Assenza di barriere architettoniche

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Gli organismi edilizi, le loro parti e le loro pertinenze non devono presentare:

- ostacoli fisici fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- ostacoli che impediscano la comoda e sicura utilizzazione di spazi, attrezzature e componenti;
- ostacoli all'orientamento e alla riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque ed in particolare per i non vedenti, gli ipovedenti ed i sordi<sup>1</sup>.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni di cui all'art. 8.4, limitatamente a quanto stabilito dalla normativa vigente<sup>2</sup>, relativamente a:

- spazi dell'organismo edilizio e/o delle sue pertinenze sia della singola unità immobiliare sia comuni a più unità immobiliari;
- spazi esterni<sup>3</sup>.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

I livelli di prestazione sono articolati in:

- **ACCESSIBILITÀ**<sup>4</sup>, cioè possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'organismo edilizio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza ed autonomia: l'accessibilità consente nell'immediato la totale fruizione dell'organismo edilizio e delle sue unità immobiliari;
- **VISITABILITÀ**<sup>5</sup>, cioè possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi per attività principale e secondaria come il soggiorno o il pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizi ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta. La visitabilità rappresenta quindi un livello di accessibilità limitato ad una parte dell'organismo edilizio o delle sue unità immobiliari, consentendo le relazioni fondamentali anche alla persona con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale;
- **ADATTABILITÀ**<sup>5</sup>, cioè la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito, a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. L'adattabilità rappresenta quindi un livello ridotto di qualità, potenzialmente suscettibile, per originaria previsione progettuale, di trasformazione in livello di accessibilità; l'adattabilità è, pertanto, un'accessibilità differita.

<sup>1</sup> Ai sensi art.1 del D.P.R. 24/7/1996, n.503.

<sup>2</sup> Vedere " principali riferimenti normativi" nell'ALLEGATO A/2.

<sup>3</sup> Ai sensi art.4.2 del D.M. 14 giugno 1989, n.236.

<sup>4</sup> Ai sensi dell'art.2 del D.M. 14 giugno 1989, n.236.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

La soluzione progettuale, fermi restando i livelli richiesti dalla normativa e il rispetto delle prescrizioni descrittive relative ai singoli spazi ed elementi normati, garantisce l'effettivo soddisfacimento dell'esigenza.

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1°COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito si ritiene soddisfatto quando nella progettazione<sup>5</sup> e realizzazione<sup>6</sup> dell'opera, in relazione alla destinazione d'uso, alla tipologia di organismo edilizio, allo spazio, alla componente tecnologica e al tipo d'intervento<sup>7</sup>, sono garantiti uno o più dei livelli richiesti dalla normativa vigente sopraindicati e sono rispettate le vigenti disposizioni procedurali<sup>8</sup>.

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3°COMMA DELL'ART. 8.6

Il requisito si ritiene soddisfatto quando sono presenti i livelli di cui al punto precedente, nella misura stabilita dalla vigente normativa<sup>3</sup> in relazione alla tipologia di intervento (ed allo spazio interessato dall'intervento),

<sup>5</sup> **L.13/89, art.1** -" La PROGETTAZIONE deve comunque prevedere:

- a) accorgimenti tecnici idonei all'installazione di meccanismi per l'accesso ai piani superiori, ivi compresi servoscala;
- b) idonei accessi alle parti comuni degli edifici e alle singole unità immobiliari;
- c) almeno un accesso in piano, rampe prive di gradini o idonei mezzi di sollevamento;
- d) l'installazione, nel caso di immobili con più di tre livelli fuori terra, di un ascensore per ogni scala principale raggiungibile mediante rampe prive di gradini.

E' fatto obbligo di allegare al progetto la dichiarazione del professionista abilitato di conformità degli elaborati alle disposizioni adottate ai sensi della presente legge. "

**DM 236/89, capo III, art.7:** " Le specificazioni contenute nel capo IV all'art.8 hanno valore prescrittivo, le soluzioni tecniche contenute all'art.9, anche se non basate su tali specificazioni, sono ritenute rispondenti ai criteri di progettazione e quindi accettabili in quanto superiscono alle riduzioni dimensionali con particolari soluzioni spaziali o tecnologiche.

Tuttavia in sede di progetto possono essere proposte soluzioni alternative alle specificazioni e alle soluzioni tecniche, purché rispondano alle esigenze sottintese dai criteri di progettazione.

In questo caso, la dichiarazione di cui all'art.1, comma 4 della L.13/89 deve essere accompagnata da una relazione, corredata dai grafici necessari, con la quale viene illustrata l'alternativa proposta e l'equivalente o migliore qualità degli esiti ottenibili.

La conformità del progetto alle prescrizioni dettate dal presente decreto, e l'idoneità delle eventuali soluzioni alternative alle specificazioni e alle soluzioni tecniche di cui sopra sono certificate dal professionista abilitato ai sensi dell'art.1 della legge (L.13/89). Il rilascio dell'autorizzazione o della concessione edilizia è subordinato alla verifica di tale conformità compiuta dall'ufficio tecnico o dal tecnico incaricato dal comune competente ad adottare tali atti.

L'eventuale dichiarazione di non conformità del progetto o il mancato accoglimento di eventuali soluzioni tecniche alternative devono essere motivati.(omissis) ".

**Art.10, DM 236/89:** " Gli elaborati tecnici devono chiaramente evidenziare le soluzioni progettuali e gli accorgimenti tecnici adottati per garantire il soddisfacimento delle prescrizioni di accessibilità, visitabilità e adattabilità di cui al presente decreto.

In particolare, per quanto concerne l'adattabilità, le soluzioni progettuali e gli accorgimenti tecnici atti a garantire il soddisfacimento devono essere descritti tramite specifici elaborati grafici.

Al fine di consentire una più chiara valutazione di merito gli elaborati tecnici devono essere accompagnati da una relazione specifica contenente la descrizione delle soluzioni progettuali e delle opere previste per l'eliminazione delle barriere architettoniche, degli accorgimenti tecnico-strutturali ed impiantistici e dei materiali previsti a tale scopo; del grado di accessibilità delle soluzioni previste per garantire l'adeguamento dell'edificio."

Vedere inoltre anche l'**art.20, del DPR 503/96**.

<sup>6</sup> **Art.6 - L.13/89:** " L'esecuzione delle opere edilizie di cui all'art.2, da realizzare nel rispetto delle norme antisismiche e di prevenzione degli incendi e degli infortuni, non è soggetta all'autorizzazione di cui all'art.18 della legge 2-2-1974, n.64.

Resta ferma l'obbligo del preavviso e dell'invio del progetto alle competenti autorità, a norma dell'art.17 della stessa legge 2-2-1974, n.64."

**Art.7 - L.13/89:** " L'esecuzione delle opere edilizie di cui all'art.2 (L.13/89) non è soggetta a concessione edilizia o ad autorizzazione. Per la realizzazione delle opere interne, come definite dall'art.26 della L.47/85, contestualmente all'inizio dei lavori, in luogo di quella prevista dal predetto art.26, l'interessato presenta al sindaco apposita relazione a firma di un professionista abilitato.

Qualora le opere di cui al comma 1(*precedente*) consistano in rampe o ascensori esterni ovvero in manufatti che alterino la sagoma dell'edificio, si applicano le disposizioni relative all'autorizzazione di cui all'art.48 della L.457/78 e succ. modific.ed integraz. (*N.d.r. Oggi Dichiarazione di inizio attività*)".

Si riporta nell'ALLEGATO A/2 in "PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI" una tabella allo scopo di indicare, a titolo esemplificativo, i riferimenti normativi in materia, in funzione della tipologia degli edifici e del tipo d'intervento.

<sup>8</sup> **Art.24, L.104/92:** " (omissis) ... Il rilascio della concessione o autorizzazione per le opere di cui al primo comma è subordinato alla verifica di conformità del progetto compiuta dall'ufficio tecnico o dal tecnico incaricato del comune. ... (omissis - vedi art.11, DM 236/89)"

**Art.11, DM 236/89:** " Il Sindaco (*n.d.r - oggi tale competenza è del responsabile del procedimento ai sensi dell'art.6, della L.127/97così come int. e modif.*) nel rilasciare la licenza di abitabilità o di agibilità (*n.d.r. - certificato di conformità edilizia ai sensi della L.R. 33/90 così come modif. ed int.*) deve accertare che le opere siano state realizzate nel rispetto della legge.

A tal fine egli può richiedere al proprietario dell'immobile una dichiarazione resa sotto forma di perizia giurata redatta da un tecnico abilitato. "

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

fermo restando il rispetto della normativa a tutela dei beni ambientali, artistici, archeologici, storici e culturali<sup>9</sup>. Le eventuali possibilità di deroga<sup>10</sup> dal rispetto dei precedenti livelli di prestazione sono specificate dalla normativa vigente, così come la possibilità di derogare altre normative al fine di consentire il rispetto del requisito.

<sup>9</sup> Per gli interventi di cui all'art.2, della L.13/89, nel caso in cui l'immobile: 1) sia soggetto a vincolo di cui all'art.1 della legge 29/6/1939, n.1497; 2) sia stata effettuata la notifica ai sensi della legge 1/6/1939, n.1089, le rispettive autorizzazioni di cui all'art.7 della L.1497/39 e all'art.13 della L.1089/39 possono essere negate solo ove non sia possibile realizzare le opere senza pregiudizio del bene tutelato.

Vedere in particolare gli artt.4 e 5 della L.13/89.

<sup>10</sup> **DEROGHE:**

- **art.7 - DM 236/89:**“ ....(omissis) Le prescrizioni del presente decreto sono derogabili solo per gli edifici o loro parti che, nel rispetto di normative tecniche specifiche, non possono essere realizzati senza barriere architettoniche, ovvero per singoli locali tecnici il cui accesso è riservato ai soli addetti specializzati.

Negli interventi di ristrutturazione, fermo restando il rispetto dell'art.1, comma 3, della legge ( L.13/89) sono ammesse deroghe alle norme del presente decreto in caso di dimostrata impossibilità tecnica connessa agli elementi strutturali ed impiantistici.

Le suddette deroghe sono concesse dal Sindaco in sede di provvedimento autorizzativo previo parere favorevole dell'ufficio tecnico o del tecnico incaricato dal comune per l'istruttoria dei progetti.”

- **art.3 - L. 13/89 :** “ ... (omissis) Le opere di cui all'art.2 possono essere realizzate in deroga alle norme sulle distanze previste dai regolamenti edilizi, anche per i cortili e le chiostre interni ai fabbricati o comuni o di uso comune a più fabbricati.

E' fatto salvo l'obbligo di rispetto delle distanze di cui agli artt.873 e 907 del codice civile nell'ipotesi in cui tra le opere da realizzare e i fabbricati alieni non sia interposto alcuno spazio o alcuna area di proprietà o di uso comune.”

- **art.19, L.503/1996:** “ ... ( omissis) Le prescrizioni del presente regolamento sono derogabili solo per gli edifici o loro parti che, nel rispetto di normative tecniche specifiche, non possono essere realizzati senza dar luogo a barriere architettoniche, ovvero per singoli locali tecnici il cui accesso è riservato ai soli addetti specializzati. Negli edifici esistenti sono ammesse deroghe alle norme del presente regolamento in caso di dimostrata impossibilità tecnica connessa agli elementi strutturali o impiantistici. Per gli edifici soggetti al vincolo di cui all'art.1 della legge 26/06/1939, n. 1497 e dell'art.2 della legge 01/06/1939, n.1089, la deroga è consentita nel caso in cui le opere di adeguamento costituiscono pregiudizio per valori storici ed estetici del bene tutelato; in tal caso il soddisfacimento del requisito di accessibilità è realizzato attraverso opere provvisorie ovvero, in subordine, con attrezzature d'ausilio e apparecchiature mobili non stabilmente ancorate alle strutture edilizie. La mancata applicazione delle presenti norme deve essere motivata con la specificazione della natura e della serietà del pregiudizio. La deroga è concessa dall'amministrazione cui è demandata l'approvazione del progetto e della stessa si dà conto nell'ambito dell'atto autorizzativo. La stessa deroga viene inoltre comunicata alla Commissione di cui all'art.22. Sono ammesse eventuali soluzioni alternative, così come definite dall'art.7.2 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14/6/1989, n.236 purché rispondenti ai criteri di progettazione di cui all'art.4 dello stesso decreto .

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

## Assenza di barriere architettoniche

### IN SEDE PROGETTUALE

Il progettista allega:

- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ degli elaborati alle disposizioni adottate<sup>1</sup>,
- ELABORATI TECNICI ai sensi di legge;
- RELAZIONE<sup>2</sup>.

I suddetti allegati costituiscono la **PROGETTAZIONE** necessaria ai sensi della normativa vigente ed evidenziano (con riferimento ai livelli di accessibilità, visitabilità e adattabilità<sup>3</sup>) le soluzioni progettuali e le opere previste per l'eliminazione delle barriere architettoniche, gli accorgimenti tecnico-strutturali ed impiantistici previsti allo scopo e i materiali (eventuali **soluzioni tecniche certificate**) di cui è previsto l'impiego.

Nel caso di edifici esistenti in cui siano proposte soluzioni alternative a quelle delle norme vigenti, la relazione illustra tali soluzioni alternative e dimostra l'equivalente o migliore livello del requisito ottenibile<sup>4</sup>.

### A LAVORI ULTIMATI

Il requisito, con riferimento alle condizioni d'uso effettivo dell'opera edilizia, è verificato da:

- **GIUDIZIO SINTETICO**<sup>5</sup> espresso sulla base di un'ispezione dettagliata tesa ad accertare, eventualmente con misure, la realizzazione delle soluzioni descritte in fase progettuale, specialmente nel caso in cui sia stata utilizzata una soluzione tecnica alternativa<sup>6</sup>.

Nel caso si sia utilizzata, in sede progettuale, una **SOLUZIONE TECNICA CERTIFICATA**, il giudizio è supportato anche dalla **certificazione** del produttore dei materiali e componenti utilizzati.

<sup>1</sup> Ai sensi dell'art.1, comma 4, L.13/89.

<sup>2</sup> Nel caso di opere interne ex art.26, L.47/85, ai sensi dell'art.6, comma 1, della L.13/89 (barriere architettoniche) la relazione tiene il luogo della dichiarazione di conformità.

<sup>3</sup> Vedi D.Lgs.19.3.1996, n.242, art.16.

<sup>4</sup> Ai sensi dell'art.7 e 10 del DPR 236/89, dell'art.19 del D.P.R.503/96.

<sup>5</sup> Ai sensi dell'art.3, comma 4, della L.104/92, il Comune può richiedere che il giudizio sintetico sia espresso in forma di perizia giurata.

<sup>6</sup> Ai sensi dell'art.7, comma 7.2 del DPR 236/89.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.1</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

#### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Si riporta la seguente tabella allo scopo di indicare, a titolo esemplificativo, i riferimenti normativi in materia, in funzione della tipologia degli edifici e del tipo d'intervento.

| TIPOLOGIA EDIFICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NUOVA COSTRUZIONE E<br>INTERVENTI DI CUI AL 1°COMMA DELL'ART.91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO E-<br>SISTENTE<br>DI CUI AL 3°COMMA DELL'ART.91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDIFICI PUBBLICI O APERTI AL PUBBLICO<br>(comprese le istituzioni scolastiche,<br>prescolastiche e d'interesse socia-<br>le)<br><br>SPAZI SCOPERTI PUBBLICI O DI PERTI-<br>NENZA DI EDIFICI PUBBLICI                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L.30 marzo 1971, n.118, art.27</li> <li>- L.5 febbraio 1992, n.104, art.24, comma 1</li> <li>- DPR 24 luglio 1996, n.503, art.1- Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici</li> <li>- D.M. 14 giugno 1989, n.236</li> <li>- Circolare Min.LL.PP. 22 giugno 1989, n.1669, art.1 e art.2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L.30 marzo 1971, n.118, art.27</li> <li>- L.5 febbraio 1992, n.104, art.24, comma2 e 3</li> <li>- DPR 24 luglio 1996, n.503</li> <li>- D.M. 14 giugno 1989, n.236</li> <li>- Circolare Min.LL.PP. 22 giugno 1989, n.1669, art.3</li> </ul>                                                                                                                         |
| EDIFICI PRIVATI RESIDENZIALI E NON,<br>COMPRESI QUELLI DI EDILIZIA RESIDEN-<br>ZIALE CONVENZIONATA                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L.9 gennaio 1989, n.13</li> <li>- D.M. 14 giugno 1989, n.236</li> <li>- Circolare Min.LL.PP. 22 giugno 1989, n.1669, art.1 e art.2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L.9 gennaio 1989, n.13, dall'art.2 all'art.7</li> <li>- D.M. 14 giugno 1989, n.236</li> <li>- Circolare Min.LL.PP.22 giugno 1989, n.1669, art.3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| EDIFICI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUB-<br>BLICA SOVVENZIONATA ED AGEVOLATA                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L.9 gennaio 1989, n.13</li> <li>- D.M. 14 giugno 1989, n.236</li> <li>- Circolare Min.LL.PP. 22 giugno 1989, n.1669, art.1 e 2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L.9 gennaio 1989, n.13 dall'art.2 all'art.7</li> <li>- D.M. 14 giugno 1989, n.236</li> <li>- Circolare Min.LL.PP. 22 giugno 1989, n.1669, art.3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| SPAZI ESTERNI DI PERTINENZA DEGLI<br>EDIFICI PRIVATI E DI QUELLI SOGGETTI<br>AD EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA<br>SOVVENZIONATA ED AGEVOLATA                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L.9 gennaio 1989, n.13</li> <li>- D.M. 14 giugno 1989, n.236</li> <li>- Circolare Min.LL.PP. 22 giugno 1989, n.1669, art.1 e art.2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SPAZI ESTERNI PUBBLICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - L.24.7.1996, n.503                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| EDIFICI RURALI sedi di:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- riunioni o spettacoli all'aperto o al chiuso, temporanei o permanenti;</li> <li>- circoli privati</li> <li>- attività di ristorazione</li> <li>- attività ricettive</li> <li>- attività aperte al pubblico</li> <li>- villaggi turistici e campeggi</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Circolare Regione Emilia Romagna, n.19 del 24 aprile 1995: Indirizzi in materia igienico-edilizia in applicazione della legge regionale 28 giugno1994, n.26 sull'esercizio dell'agriturismo</li> <li>- L. 9 gennaio 1989, n.13 dall'art.2 all'art.7</li> <li>- D.M. 14 giugno 1989, n.236</li> <li>- Circolare Min.LL.PP. 22 giugno 1989, n.1669, art.3</li> </ul> |

## Disponibilità di spazi minimi

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Gli spazi per attività principale e secondaria dell'organismo edilizio devono rispondere alle esigenze connesse allo svolgimento delle attività previste mediante un'adeguata distribuzione e dimensionamento dello spazio, tenuto conto:

- delle possibili sovrapposizioni e/o contemporaneità delle singole attività e dei movimenti che le persone devono compiere in relazione alle attività abitative o lavorative previste;
- della dotazione di attrezzature.

In particolare per la funzione residenziale devono essere prese in considerazione almeno le esigenze relative alle seguenti attività:

- |                                |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SPAZI PER ATTIVITÀ PRINCIPALI: | <ul style="list-style-type: none"> <li>– riposo e sonno</li> <li>– preparazione e consumo dei cibi</li> <li>– soggiorno</li> <li>– studio</li> </ul>                                  |
| SPAZI PER ATTIVITÀ SECONDARIA: | <ul style="list-style-type: none"> <li>– cura e igiene della persona</li> <li>– guardaroba</li> <li>– fruizione degli spazi aperti come ad esempio balconi, terrazze, ecc.</li> </ul> |

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni di cui all'art. 84 e tutti gli spazi dell'organismo edilizio e delle sue pertinenze.

Il requisito è articolato rispetto alla destinazione d'uso in:

- **RC 7.2.1:** FUNZIONE ABITATIVA (funzioni di cui all'art. 8.4, comma 4, lettera A e D, per quest'ultima limitatamente alla funzione abitativa)
- **RC 7.2.2:** TUTTE LE ALTRE FUNZIONI.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

## R.C.: 7.2.1- Funzione abitativa

### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6

ALTEZZA UTILE (Hu), ALTEZZA VIRTUALE<sup>1</sup>

L'altezza utile o virtuale degli spazi è una caratteristica dimensionale correlata alla disponibilità di adeguate cubature d'aria (volume utile - Vu).

Nel caso di soffitti orizzontali si fa riferimento all'altezza utile (Hu).

<sup>1</sup> Entrambe definite all'art. 2.4.9 del presente R.U.E.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

Nel caso di soffitti non orizzontali si fa riferimento all'altezza virtuale e non vanno computate nella superficie del locale<sup>2</sup> o nel volume utile le parti dello spazio aventi altezza minima inferiore a m 1,80. Tali parti, pur potendo non essere chiuse con opere murarie o arredi fissi (soprattutto se interessate da superfici ventilanti o illuminanti) devono essere opportunamente evidenziate negli elaborati di progetto, al fine di verificare la compatibilità della superficie e della forma residua dello spazio (stanza) con lo svolgimento delle attività previste.

Valori minimi previsti:

- m 2,40 per spazi chiusi per attività secondaria; per spazi chiusi di pertinenza dell'organismo edilizio, comprese le autorimesse ad uso privato<sup>3</sup>; per i soppalchi relativamente all'altezza delle parti sovrastanti e sottostanti. Sono esclusi gli spazi per salette condominiali o per locali assimilabili;
- m 2.70<sup>4</sup> per gli spazi chiusi per attività principale, per gli spazi chiusi di circolazione e collegamento riferiti sia alla singola unità immobiliare che comuni a più unità immobiliari e per le salette condominiali o per locali assimilabili.

**Non è consentito l'uso abitativo di locali interrati o seminterrati (vedi definizioni all'art. 2.4.11 del presente RE).<sup>5</sup>**

#### SUPERFICI E VOLUMI

Gli spazi per attività principale e secondaria degli alloggi devono rispondere per forma e dimensione alle esigenze funzionali, rispettando in particolare le superfici minime indicate dalla vigente normativa<sup>6</sup> e le esigenze di utenti con impedita o ridotta capacità motoria o sensoriale, qualora si tratti di spazi accessibili o visitabili (si veda R.C.7.2).

Ogni locale adibito ad attività principale deve avere una superficie non inferiore a m<sup>2</sup> 9. **Tutte le unità abitative devono avere una camera da letto con superficie maggiore o uguale a m<sup>2</sup> 14.**

E' ammessa la realizzazione di cucine in nicchia o di zone cottura purché realizzate in superficie aggiuntiva a quella minima per lo spazio soggiorno (m<sup>2</sup> 14) e purché sia rispettato il R.C.3.10.1.

**Tutti gli alloggi, compresi i monolocali, dovranno essere dotati di almeno una stanza da bagno direttamente illuminata e ventilata dall'esterno completa di WC, lavabo, bidet, vasca da bagno o doccia con parametri di ventilazione e illuminazione naturali pari ad almeno 1/12 della superficie utile con un minimo di 0,6 m<sup>2</sup>.**

**Qualora la superficie sia inferiore a m<sup>2</sup> 4,50 con un lato minimo di m 0,9 dovrà essere allegata scheda di arredabilità che illustri la composizione e la disposizione degli impianti idrosanitari installati.**

**Il disimpegno, quando previsto, dovrà avere una superficie minima di m<sup>2</sup> 1,20 con lato minore di almeno m 0,9, fatto salvo quanto previsto dalla Legge 13/89.**

**Ulteriori servizi igienici dovranno avere superficie non inferiore a m<sup>2</sup> 1,20 con lato minore non inferiore a m 0,9 e disimpegno di almeno pari dimensioni se aperti su vani adibiti ad attività principali.**

**Oltre al primo bagno con le caratteristiche di cui ai commi precedenti, ulteriori servizi igienici possono essere privi di illuminazione naturale; in tal caso dovrà essere comunque assicurato un ricambio d'aria non inferiore a 10 volumi/ora temporizzato ad almeno tre minuti dopo lo spegnimento**

<sup>2</sup> Ai fini del rispetto delle superfici minime richiamate al punto successivo.

<sup>3</sup> Da dimensionare anche nel rispetto della normativa per la prevenzione degli incendi.

<sup>4</sup> vedi DM 5/7/1975 art. 1; vedi anche il DM 9/6/1999 e l'art. 43 della L. 457/78.

<sup>5</sup> Vedi definizioni all'art. 2.4.8 del presente R.U.E.

<sup>6</sup> Il punto 2 del D.M.5.7.1975 indica che "Le stanze da letto debbono avere una superficie minima di mq 9 se per una persona e di m<sup>2</sup> 14 se per due persone. Ogni alloggio deve essere dotato di una stanza di soggiorno di almeno m<sup>2</sup> 14."

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

dell'illuminazione interna e con espulsione all'esterno.

I servizi igienici non possono avere accesso da locali adibito ad attività principale se non attraverso un antibagno o un disimpegno.

Nelle unità edilizie con più servizi igienici è ammesso l'accesso diretto al secondo bagno dalla camera da letto.<sup>4</sup>

I servizi igienici dovranno avere pavimenti e pareti rivestiti di materiale impermeabile e facilmente lavabile fino ad un'altezza da terra di almeno m. 2,00.

Ogni alloggio monolocale, per una persona, deve avere una superficie utile (Su)<sup>7</sup> minima pari a m<sup>2</sup> 28, nel caso di spazi con soffitti non orizzontali il volume utile (Vu)<sup>8</sup> minimo è di m<sup>3</sup> 76.

Nel caso di alloggio monolocale per due persone la superficie utile minima è di m<sup>2</sup> 38.

**Non può essere computata, ai fini della determinazione della superficie minima prevista per gli alloggi monolocale, la superficie utile del soppalco.**

**La superficie dei soppalchi non deve eccedere 1/3 del locale.**

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6

Per gli interventi che mantengono la destinazione d'uso è consentito conservare le esistenti altezze utili o virtuali, anche se inferiori alle altezze utili o virtuali stabilite al punto precedente, qualora non s'intervenga sulle strutture orizzontali e/o non sia possibile adeguare le altezze esistenti dei vani per vincoli oggettivi<sup>9</sup>. Nel caso di recupero abitativo di spazi diversamente destinati si applicano i livelli richiesti per le nuove costruzioni

**Negli edifici destinati in prevalenza a residenza dotati di sottotetti esistenti alla data di entrata in vigore della legge regionale n° 11/98 potranno essere rispettati i seguenti parametri:**

- l'altezza media di m 2,40 per i locali adibiti ad abitazione e di m 2,20 per i locali adibiti a servizi, quali corridoi, disimpegni, bagni, e rispostigli. L'altezza utile media è calcolata dividendo il volume utile della parte di sottotetto la cui altezza superi m 1,80 per la superficie utile relativa;
- il rapporto illuminante, se in falda, pari o superiore a 1/16.

Gli interventi edilizi per il recupero a fini abitativi dei sottotetti dovranno avvenire senza alcuna modificazione delle altezze di colmo e di gronda nonché delle linee di pendenze delle falde, fermo restando il rispetto del vincolo edilizio eventualmente previsto in PSC, RUE o POC, relativamente agli aspetti paesaggistici, ambientali e monumentali dell'edificio oggetto d'intervento.

**Non sono ammessi interventi di recupero di spazi per attività principale con altezza utile o virtuale inferiore a m 2.40 o secondaria con altezza utile o virtuale inferiore a m 2.20<sup>10</sup>.**

La realizzazione di soppalchi è ammessa quando:

- la proiezione della superficie utile del soppalco sul locale sottostante non eccede un terzo della superficie utile dello stesso;
- nel caso di soffitti orizzontali, l'altezza utile è  $\geq$  m 2.40 ;

<sup>7</sup> Definita come all'art. 2.4.4 del presente RUE.

<sup>8</sup> Definito come all'art. 2.4.11 del presente R.U.E.

<sup>9</sup> Per vincoli oggettivi s'intendono quelli ex L1089/1939, D.Lgs 42/2004, vincoli di PSC, RUE, POC, al restauro scientifico o al restauro e risanamento conservativo ovvero vincoli di salvaguardia dell'unitarietà dei prospetti ai sensi dell'art. 36 della LR 47/1978 e s.m. Per l'agriturismo è consentito derogare ai limiti di altezza delle norme vigenti ( L.R. 26/94 ).

<sup>10</sup> vedi anche l'art. 7.8 del presente R.U.E.



|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

- nel caso di soffitti inclinati, l'altezza minima è  $\geq$  m 1.80 e l'altezza virtuale è  $\geq$  m 2.40;
- lo spazio occupato dallo stesso è aperto sullo spazio sottostante<sup>13</sup>,
- l'altezza utile o l'altezza virtuale della parte dello spazio non soppalcato è  $\geq$  a m 2.70 ;
- lo spazio in cui deve essere realizzato il soppalco è dotato del livello di prestazione richiesto nei requisiti relativi all'illuminazione naturale e alla ventilazione<sup>14</sup>.

L'AUTORIMESSA, di capacità inferiore a 9 autovetture, è ammessa quando:

- l'altezza utile è  $\geq$  m 2.00 ;
- è rispettata la normativa per la prevenzione degli incendi<sup>15</sup>.

## R.C.: 7.2.2 - Tutte le altre funzioni.

### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1°COMMA DELL'ART. 87

Gli spazi devono rispondere per forma e dimensioni a esigenze funzionali, rispettare i minimi funzionali di seguito specificati, le prescrizioni dimensionali definite dalla normativa igienico-sanitaria vigente<sup>16</sup>.

ALTEZZA UTILE (Hu), ALTEZZA VIRTUALE<sup>17</sup>

**Fermo restando quanto indicato al 3° comma art. 86**, sono dimensionate in relazione alle specifiche attività lavorative da svolgere, ma non devono essere inferiori a :

- m 2.70 per gli spazi principali destinati ad ufficio o ad aziende commerciali<sup>18</sup> e per gli spazi per attività secondaria assimilabili a mensa, ambulatorio, archivio con permanenza di persone (vedi schema di scomposizione del sistema ambientale nella parte V del presente RE), gli spogliatoi;
- m 3.00 per gli spazi per attività principale diversi dai precedenti;
- m 2.40 per gli spazi di circolazione e collegamento, per i bagni, i ripostigli, gli archivi senza permanenza di persone, ecc.

### SUPERFICI E VOLUMI

**Gli spazi chiusi per attività principali di tipo lavorativo vanno dimensionati in relazione allo specifico tipo di lavoro da svolgere, nel rispetto della normativa sull'igiene e sicurezza dei luoghi di lavoro (con un minimo di m<sup>2</sup> 14; la superficie degli spazi adibiti ad ufficio non deve essere inferiore m<sup>2</sup> 6 per addetto con un minimo di m<sup>2</sup> 9 .**

**I SERVIZI IGIENICI, in particolare, dovranno avere superficie utile  $\geq$  m<sup>2</sup> 1.2, con lato minore non inferiore a m 0.9 oltre a possedere le caratteristiche indicate nel successivo requisito R.C.7.3.2<sup>19</sup> .**

**Quando l'accesso avviene da un locale adibito ad attività principale, da locali mensa o spogliatoio i servizi igienici dovranno essere accessibili attraverso un antibagno . Dovranno in ogni caso essere presenti wc con accesso indipendente dagli spogliatoi . I wc dovranno essere separati a tutta altezza fra di loro e rispetto all'antibagno, eventualmente anche con sopraluce fisso .**

<sup>13</sup> in tal caso dovrà essere garantito contestualmente anche il rispetto del RC 4.1 - SICUREZZA CONTRO LE CADUTE .

<sup>14</sup> Si veda RC 3.6 - ILLUMINAMENTO NATURALE e il RC 3.10 - VENTILAZIONE.

<sup>15</sup> veda il R.C.2.1

<sup>16</sup> Particolare indicazioni sul modo di realizzare gli spazi e sui materiali e accorgimenti da usare sono contenute nella normativa vigente relative l'igiene e alla sicurezza dei luoghi di lavoro. Si ricorda che influiscono contemporaneamente anche altri requisiti del presente regolamento edilizio.

<sup>17</sup> Entrambe definite al punto 2.4.9 del presente R.U.E.

<sup>18</sup> Vedi D.Lgs.19.3.1996, n.242, art.16.

<sup>19</sup> Vedere il RC 7.3 - CARATTERISTICHE E DOTAZIONI IMPIANTISTICHE DEGLI SPAZI.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

**LE DOCCE dovranno avere superficie minima di m<sup>2</sup> 1.60 comprensiva dello spazio necessario per rivestirsi .**

**I REFETTORI dovranno avere superficie minima di m2 1,2 per addetto con un minimo di m2 6 per i primi 3 addetti.**

**GLI SPOGLIATOI dovranno avere superficie minima di m2 1,2 per addetto con un minimo di m2 6 per i primi 3 addetti.**

#### **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3°COMMA DELL'ART. 8.6**

Il requisito si ritiene soddisfatto quando sono presenti le caratteristiche indicate al punto precedente, una volta valutato quanto disposto dal 3°comma dell'art. 8.6. Negli interventi senza cambio della destinazione d'uso possono essere mantenute altezze e superfici esistenti, qualora non in contrasto con la vigente normativa sulla salute nei luoghi di lavoro<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Vanno tenute presenti le possibilità di deroga offerte dal D.Lgs.19.3.1996, n.242, art.15.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.2</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

## Disponibilità di spazi minimi

### IN SEDE PROGETTUALE

Il progettista riporta sugli elaborati grafici e nella relazione di progetto le dimensioni planimetriche, altimetriche, di volume e di superficie dei singoli spazi (**PROGETTAZIONE**).

### A LAVORI ULTIMATI

Il tecnico competente dimostra la conformità delle opere realizzate al requisito mediante **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ** di quanto realizzato al progetto, eventualmente supportata da misurazioni in opera.

### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D.M. Sanità 05/7/75</b>       | Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20/06/1896, relative all'altezza minima ed ai requisiti igienico sanitari principali dei locali d'abitazione                                                                                        |
| <b>L.5/8/1978, n.457, art.43</b> | Norme per l'edilizia residenziale.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>L.R. 9/11/1984, n. 48</b>     | Prima normativa tecnica regionale per la disciplina delle opere di edilizia pubblica                                                                                                                                                           |
| <b>L.R. 28/6/1994, n.26</b>      | Norme per l'esercizio dell'agriturismo e del turismo rurale ed interventi per la loro formazione. Abrogazione della Circolare 11/03/1987, n.8.                                                                                                 |
| <b>L.R. 6/04/1998, n.11</b>      | Recupero ai fini abitativi dei sottotetti.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>D.M. Sanità 9/6/1999</b>      | Modificazioni in materia di altezza minima e dei requisiti igienico-sanitari principali dei locali d'abitazione                                                                                                                                |
| <b>D.P.R.27/4/1955, n.547</b>    | Prevenzione degli infortuni sul lavoro e igiene del lavoro                                                                                                                                                                                     |
| <b>D.P.R.19/3/1956, n.303</b>    | Norme generali per l'igiene del lavoro                                                                                                                                                                                                         |
| <b>D.Lgs. 9/4/2008 n. 81</b>     | Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (G.U. n. 101 del 30 aprile 2008)                                                                        |
| <b>D.P.C.M. 22/12/1989</b>       | Atto di indirizzo e coordinamento dell'attività amministrativa delle regioni ... concernente la realizzazione di strutture sanitarie residenziali per anziani non autosufficienti non assimilabili a domicilio o nei servizi semire-sidenziali |
| <b>D.P.R. 14/1/1997</b>          | Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni... per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private .                                                                                    |

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.3</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

## Dotazioni impiantistiche minime

### ESIGENZE DA SODDISFARE

Gli spazi devono essere dotati delle attrezzature impiantistiche minime necessarie per lo svolgimento delle attività previste. La posizione delle attrezzature impiantistiche deve garantire l'effettiva possibilità d'uso<sup>1</sup>.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le funzioni dell'art. 8.4; inoltre il requisito si articola in:

- **RC 7.3.1:** per quanto riguarda la FUNZIONI ABITATIVE E ASSIMILABILI (art. 8.4, comma 4, lettere A, E, e D, per quest'ultima limitatamente alla funzione abitativa)
- **RC 7.3.2:** per quanto riguarda TUTTE LE ALTRE FUNZIONI.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

## R.C.: 7.3.1- Funzioni abitative e assimilabili

### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6.

Il requisito si ritiene soddisfatto quando gli spazi dell'organismo edilizio, in funzione dell'attività svolta negli stessi, sono dotati almeno dei seguenti impianti:

CUCINA (spazio per attività principale):

- un terminale collegato alla rete di distribuzione dell'acqua potabile calda e fredda, dotato di rubinetto/i per la regolazione della temperatura da parte dell'utente (miscelatore) e per la regolazione della portata;
- un terminale (collegato alla rete di distribuzione dell'acqua potabile) dotato di rubinetto e predisposto per il collegamento con un'eventuale lavastoviglie, se l'installazione non è prevista in altro locale apposito all'interno dell'alloggio;
- due terminali distinti per lo scarico di acque domestiche provenienti dal lavello e dalla lavastoviglie;
- un lavello di dimensioni tali da consentirne un uso appropriato (la cucina deve essere dimensionata per contenere almeno un lavello di m. 1.20 x 0.60);
- terminali per l'erogazione di gas per il collegamento con l'apparecchiatura cucina e, ove sia presente, con la caldaia dell'impianto termico;
- una canna per l'espulsione all'esterno, mediante aspirazione meccanica, di una quantità d'aria tale da ottenere il numero di ricambi d'aria idoneo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Oltre a garantire la sicurezza degli utenti, ottenuta rispettando il R.C. 4.1.

<sup>2</sup> Si veda ad esempio il RC 3.10 – VENTILAZIONE, oltre a quanto previsto dal D.M. 21.4.93, approvazione delle tabelle UNI - CIG 7129/92, R.C.4.2 - SICUREZZA DEGLI IMPIANTI (per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti a gas per uso domestico).

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.3</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

- impianto elettrico progettato e realizzato secondo la normativa vigente<sup>3</sup>.

**BAGNO (spazio per attività secondaria):**

- tre terminali, a servizio del lavabo, del bidet e della vasca da bagno o piatto doccia, dotati di rubinetto/i collegati alla rete di approvvigionamento dell'acqua potabile calda e fredda per l'erogazione di un'adeguata quantità d'acqua con temperatura regolabile da parte dell'utente (miscelatore). Per i "bagni ridotti" <sup>4</sup> non occorre il relativo terminale se non è prevista la vasca.
- **un terminale, a servizio del water, per l'erogazione di una quantità d'acqua tale da garantire la pulizia del water stesso (possibilmente regolabile);**
- un terminale a servizio della lavatrice, dotato di rubinetto (se non previsto in altro spazio dell'alloggio);
- tre terminali per lo scarico di acque domestiche, collegati al bidet, al lavabo ed alla vasca da bagno o piatto doccia;
- un terminale, collegato al water, per lo scarico delle acque fecali;
- un terminale per lo scarico della lavatrice, se è previsto l'approvvigionamento idrico per la stessa;
- i seguenti apparecchi idrosanitari: water; bidet, lavabo, vasca o piatto doccia (la vasca o il piatto doccia devono esistere almeno in un bagno per ogni alloggio; non sono indispensabili nel bagno "ridotto");
- impianto elettrico progettato e realizzato secondo le norme vigenti.

Sono fatte salve le normative specifiche per l'edilizia alberghiera e per il soggiorno temporaneo<sup>5</sup>.

**INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 8.6**

Il requisito si ritiene soddisfatto quando sono presenti le caratteristiche di cui al punto precedente, una volta valutato quanto disposto dal 3° comma dell'art.91.

## R.C.: 7.3.2- Tutte le altre funzioni

**INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 8.6.**

Il requisito si ritiene soddisfatto se gli spazi chiusi per le attività principali (come ad esempio mense, locali di ristoro, ecc.), gli spazi chiusi per attività secondarie (come ad esempio servizi igienici, spogliatoi, ecc.), dell'organismo edilizio possiedono le caratteristiche e le dotazioni impiantistiche minime previste dalla normativa vigente<sup>6</sup>.

In particolare i SERVIZI IGIENICI devono:

- avere un water e un lavabo; quest'ultimo può anche essere collocato nel locale antibagno;
- essere dotati almeno di un water e di un lavabo, oltre ad avere accessibilità attraverso un antibagno (dove è collocato di norma il lavabo)

<sup>3</sup> Si vedano, ad esempio, il RC 4.2 - SICUREZZA DEGLI IMPIANTI e il RV 7.3 - DOTAZIONE DI SPAZI PER AUMENTARE IL BENESSERE E IL SENSO DI SICUREZZA.

<sup>4</sup> Per bagno ridotto s'intende il secondo bagno di un alloggio in cui esista già un bagno dotato di water, bidet, lavabo, vasca da bagno o doccia (vedi DM 5.7.1975)

<sup>5</sup> Si vedano i PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI NELL'ALLEGATO A/2.

<sup>6</sup> Particolare indicazioni di come dovranno essere realizzare gli spazi, con quali materiali e accorgimenti, sono disciplinati dalla normativa igienico-sanitaria vigente.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 1</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.3</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

- essere distinti per sesso<sup>7</sup>;
- essere in numero non inferiore a 1 ogni 10 (o frazione di 10) persone occupate e contemporaneamente presenti;
- avere almeno 1 lavandino ogni 5 persone contemporaneamente presenti;
- avere almeno un terminale di alimentazione di acqua intercettabile;
- essere raggiungibili con percorsi coperti;
- essere dotati di docce e spogliatoi, nel caso che l'attività svolta comporti l'esposizione a prodotti e materiali insudicanti, pericolosi o nocivi. Le docce devono avere dimensioni adeguate, pavimenti e pareti lavabili, essere individuali, distinte per sesso ed in numero non inferiore a 1 ogni 5 (o frazione di 5)<sup>7</sup> persone occupate e contemporaneamente presenti, dotate di sufficienti terminali per l'acqua potabile calda e fredda, con dispositivo miscelatore e regolatore della portata, collocate in comunicazione con gli spogliatoi. Gli spogliatoi devono essere dimensionati per contenere gli arredi (armadietti personali, sedie o panche, ecc.) per tutto il personale occupato e per consentire la fruizione dei medesimi arredi; vanno inoltre distinti per sesso;
- gabinetti, docce e spogliatoi devono avere ogni altra dotazione impiantistica eventualmente richiesta da normativa vigente<sup>8</sup> in rapporto alla specifica attività.

La MENSA, il LOCALE o la ZONA DI RISTORO dovranno avere:

- dimensione in rapporto al numero di utenti;
- essere realizzati nei luoghi di lavoro ogni volta che le persone occupate rimangono nel fabbricato a consumare cibi o bevande durante gli intervalli e le pause di lavoro;

Per L'AMBULATORIO negli ambienti di lavoro si rimanda alla normativa vigente<sup>9</sup>.

Per l'EDILIZIA SPECIALE e per ATTIVITÀ SPECIFICHE valgono le disposizioni normative vigenti in materia: nei casi non contemplati dalle norme vigenti, è compito del progettista definire ed indicare i minimi funzionali in relazione agli specifici obiettivi di progettazione.

#### **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3°COMMA DELL'ART. 8.6**

Il requisito si ritiene soddisfatto quando sono presenti le caratteristiche precedentemente indicate, una volta valutato quanto disposto dal 3°comma dell'art. 8.6<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Salvo le deroghe ammesse dall'art.16 del D.Lgs.19.3.1996, n.242.

<sup>8</sup> Si vedano ad esempio il RC 7.1 - ASSENZA DI BARRIERE ARCHITETTONICHE e il RC 7.2 DISPONIBILITÀ DI SPAZI MINIMI (FRUIBILITÀ).

<sup>9</sup> Vedere l'art.30 del DPR 303/56.

<sup>10</sup> Va tenuto conto anche delle possibilità di deroga, con conseguente adozione di misure alternative, previste dall'art.15 del D.Lgs.242/96, previa autorizzazione dell'organo di vigilanza competente per territorio.

|                       |                   |                               |                              |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| ALLEGATO <b>A / 2</b> | FAMIGLIA <b>7</b> | REQUISITO COGENTE: <b>7.3</b> | AGGIORNATO AL:<br>20/12/1999 |  |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--|

## Dotazioni impiantistiche minime

### IN SEDE PROGETTUALE

Il progettista verifica i livelli di prestazione del requisito, evidenziando negli elaborati grafici e nella relazione allegata al progetto, gli impianti da realizzare, i relativi terminali, gli ingombri fisici e funzionali (**PROGETTAZIONE**).

### A LAVORI ULTIMATI

Il controllo della rispondenza del requisito si basa su:

- **GIUDIZIO SINTETICO** espresso sulla base di un'ispezione dettagliata tesa ad accertare la realizzazione delle soluzioni descritte in sede progettuale.

### PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D.M. Sanità 5/7/75</b>                                           | Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20/06/1896, relative all'altezza minima ed ai requisiti igienico sanitari principali dei locali di abitazione                                                                                |
| <b>L.R. 30/11/1982, n. 42</b>                                       | "Classificazione delle aziende alberghiere" ALLEGATO modificato con L.R.18/01/82, N. 5 e L.R.14/06/84, N.30.                                                                                                                            |
| <b>L.R. 7/1/1985, n. 1, modificata con L.R. 21/12/1987, n. 41</b>   | Nuova disciplina dei complessi turistici all'aria aperta.                                                                                                                                                                               |
| <b>L.R. 25/8/1988, n. 34, modificata con L.R. 02/08/1997, n. 27</b> | Disciplina della gestione della struttura ricettiva extralberghiera                                                                                                                                                                     |
| <b>D.Lgs. 9/4/2008 n. 81</b>                                        | Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (G.U. n. 101 del 30 aprile 2008)                                                                 |
| <b>L.R. 28/6/1994 n. 26</b>                                         | Norme per l'esercizio dell'agriturismo e del turismo rurale ed interventi per la loro formazione. Abrogazione della Circolare 11/03/1987, n.8.                                                                                          |
| <b>R.R.3/5/1996 n.11</b>                                            | Regolamento regionale relativo agli edifici e ai servizi di turismo rurale in applicazione dell'art.20, comma 3, della L.R. 28/06/94, n. 26.                                                                                            |
| <b>Deliberazione del C.R. del 15/12/1998, n. 1051</b>               | Approvazione dei requisiti funzionali e prestazionali minimi delle strutture adibite a soggiorni permanenti e dei criteri per l'espletamento delle funzioni di controllo e di vigilanza sul loro esercizio (art.3 L.R. 25/10/97, n. 34) |
| <b>D.M.9/6/1999</b>                                                 | Modificazioni in materia dell'altezza minima e dei requisiti igienico sanitari principali dei locali di abitazione .                                                                                                                    |

# PARTE II

## REQUISITI VOLONTARI

Ai sensi dell'art. 1.11, comma 3, delle NdA del RUE, la presente parte può essere modificata con semplice delibera del Consiglio Comunale in recepimento di eventuali aggiornamenti o modifiche regionali, o comunque per apportarvi modifiche a livello comunale. Tali modifiche non costituiscono variante al RUE.

|                                                                                                                                                  |         |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P.V.1 - Prerequisito                                                                                                                             | P.V.1   | "Analisi del sito"<br>(complementare ai requisiti delle famiglie 6, 8, 9)                       |
| FAMIGLIA 3<br>Benessere ambientale                                                                                                               | R.V.3.1 | Temperatura superficiale nel periodo invernale                                                  |
|                                                                                                                                                  | R.V.3.2 | Riverberazione sonora                                                                           |
| FAMIGLIA 6<br>Uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche<br><i>(per quanto non disciplinato nel corrispondente requisito cogente)</i> | R.V.6.1 | Controllo dell'apporto energetico da soleggiamento estivo (complementare al seguente)           |
|                                                                                                                                                  | R.V.6.2 | Uso dell'apporto energetico da soleggiamento invernale (complementare al precedente)            |
|                                                                                                                                                  | R.V.6.3 | Risparmio energetico nel periodo invernale                                                      |
|                                                                                                                                                  | R.V.6.4 | Protezione dai venti invernali                                                                  |
|                                                                                                                                                  | R.V.6.5 | Ventilazione naturale estiva                                                                    |
|                                                                                                                                                  | R.V.6.6 | Uso dell'inerzia termica per la climatizzazione estiva                                          |
|                                                                                                                                                  | R.V.6.7 | Uso dell'apporto energetico solare per il riscaldamento dell'acqua                              |
| FAMIGLIA 7<br>Fruiibilità di spazi e attrezzature                                                                                                | R.V.7.1 | Accessibilità all'intero organismo edilizio                                                     |
|                                                                                                                                                  | R.V.7.2 | Arredabilità                                                                                    |
|                                                                                                                                                  | R.V.7.3 | Dotazione di impianti per aumentare il benessere e il senso di sicurezza                        |
| FAMIGLIA 8<br>Uso razionale delle risorse idriche                                                                                                | R.V.8.1 | Riduzione del consumo di acqua potabile                                                         |
|                                                                                                                                                  | R.V.8.2 | Recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture               |
|                                                                                                                                                  | R.V.8.3 | Recupero, per usi compatibili, delle acque grigie                                               |
| FAMIGLIA 9<br>Controllo delle caratteristiche nocive dei materiali da costruzione                                                                | R.V.9.1 | Controllo delle emissioni nocive nei materiali delle strutture, degli impianti e delle finiture |
|                                                                                                                                                  | R.V.9.2 | Asetticità                                                                                      |
|                                                                                                                                                  | R.V.9.3 | Riciclabilità dei materiali da costruzione                                                      |



I **Requisiti Volontari** nel presente RUE sono i seguenti:

**P.V.1 - Prerequisito “Analisi del sito”**

(complementare ai requisiti delle famiglie 6, 8, 9)

Allegato 1 – Linee guida per la redazione della documentazione di Analisi del Sito

Allegato 2 – Diagramma a blocchi degli agenti fisici e dei fattori ambientali

**Famiglia 3 – Benessere ambientale**

R.V.3.1 – Temperatura superficiale nel periodo invernale

R.V.3.2 – Riverberazione sonora

**Famiglia 6 – Uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche**

*(per quanto non disciplinato nel corrispondente Requisito Cogente)*

R.V.6.1 – Controllo dell'apporto energetico da soleggiamento estivo (complementare al seguente)

R.V.6.2 – Uso dell'apporto energetico da soleggiamento invernale (complementare al precedente)

R.V.6.3 – Risparmio energetico nel periodo invernale

R.V.6.4 – Protezione dai venti invernali

R.V.6.5 – Ventilazione naturale estiva

R.V.6.6 – Uso dell'inerzia termica per la climatizzazione estiva

R.V.6.7 – Uso dell'apporto energetico solare per il riscaldamento dell'acqua

**Famiglia 7 – Fruibilità di spazi e attrezzature**

R.V.7.1 – Accessibilità all'intero organismo edilizio

R.V.7.2 – Arredabilità

R.V.7.3 – Dotazione di impianti per aumentare il benessere e il senso di sicurezza

**Famiglia 8 – Uso razionale delle risorse idriche**

R.V.8.1 – Riduzione del consumo di acqua potabile

R.V.8.2 – Recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture

R.V.8.3 – Recupero, per usi compatibili, delle acque grigie

**Famiglia 9 – Controllo delle caratteristiche nocive dei materiali da costruzione**

R.V.9.1 – Controllo delle emissioni nocive nei materiali delle strutture, degli impianti e delle finiture

R.V.9.2 – Asetticità

R.V.9.3 – Riciclabilità dei materiali

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PREREQUISITO</b><br>Collegato alle famiglie 6, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P.V. 1<br><b>ANALISI DEL SITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Esigenza da soddisfare:</b><br>La scelta dei Requisiti volontari bioclimatici ed ecosostenibili da verificare nell'organismo edilizio e di cui garantire la conservazione nel tempo è coerente con le caratteristiche e con i dati di progetto tratti dall'analisi del sito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>L'analisi del sito è la prima indispensabile fase di un processo di progettazione bioclimatica-ecosostenibile: essa è necessaria per acquisire le informazioni ed i dati per soddisfare i requisiti volontari.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SPECIFICA DI PRESTAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>NOTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.Fase del processo edilizio interessata<br>– Progetto urbanistico (scala urbana e particolareggiata);<br>– progettazione architettonica/preliminare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Tutte le funzioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Le funzioni sono individuate all'art. 78 del RE tipo (Del. G.R. 268/2000) o all'art. 2 LR 46/88.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati<br>- Complesso edilizio insediativo.<br>- Spazi e pertinenze dell'organismo edilizio aperti e chiusi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Vedi figura 1 nella parte V del RE tipo (Del. G.R. 268/2000).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>4.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Esauriente caratterizzazione del sito oggetto dell'intervento per quanto riguarda gli <b>agenti fisici</b> caratteristici riportati in nota a fianco.<br>Gli <b>agenti fisici</b> caratteristici del sito sono gli elementi che, letteralmente, agiscono sull'opera/edificio da realizzare condizionando il progetto edilizio: essi sono perciò elementi attivi del sito e sono spesso direttamente dati di progetto.<br><br>L'analisi del sito va estesa ad un intorno opportunamente individuato dal progettista, più ampio dell'area oggetto dell'intervento, salvo indicazioni specifiche contenute nelle linee guida di cui all'ALLEGATO 1 al presente prerequisito.<br>L'analisi comprende tutti gli <b>agenti fisici</b> caratteristici del sito indipendentemente dalla scelta dei requisiti volontari bioclimatici-ecosostenibili, in quanto ha la funzione di guidare la scelta dei medesimi requisiti volontari:<br>– per gli <b>agenti fisici</b> caratteristici del sito che non incidono direttamente sui requisiti volontari prescelti è sufficiente un'analisi semplificata;<br>– per gli <b>agenti fisici</b> caratteristici del sito interferenti direttamente con requisiti prescelti l'analisi deve determinare con sufficiente precisione i fattori necessari alle verifiche progettuali.<br>Non sono incentivabili i Requisiti volontari delle famiglie 6, 8 e 9 in assenza dell'analisi del sito riferita almeno agli <b>agenti fisici</b> caratteristici direttamente interferenti con i requisiti. | Fra gli elementi oggetto dell'analisi del sito possono essere chiaramente distinti due diverse categorie (vedi le linee guida dell' <b>Allegato 1</b> ): gli <b>agenti fisici</b> caratteristici del sito (1. clima igrotermico e precipitazioni, 2. Disponibilità di fonti energetiche rinnovabili, 3. Disponibilità di luce naturale, 4. clima acustico, 5. Campi elettromagnetici) necessari alla progettazione dell'organismo edilizio ed i <b>fattori ambientali</b> (aria; ciclo dell'acqua/bilancio idrico; suolo, sottosuolo e acque sotterranee; ambiente naturale ed ecosistemi; paesaggio e aspetti storici tipologici) influenzati positivamente o negativamente dal progetto.<br><br>Vedi ALLEGATO 1 - Linee guida per la redazione della documentazione di Analisi del Sito.<br><br><b>Il Clima igrotermico e le precipitazioni interferiscono con i requisiti:</b><br>– RV3.1 Temperatura superficiale nel periodo invernale;<br>– RV6.1 Controllo dell'apporto energetico da soleggiamento estivo;<br>– RV6.2 Uso dell'apporto energetico da soleggiamento invernale;<br>– RV6.3 Risparmio energetico nel periodo invernale;<br>– RV6.4 Protezione dai venti invernali;<br>– RV6.5 Ventilazione naturale estiva; |

|                                                                                                                                                                                                      | <b>PREREQUISITO</b><br>Collegato alle famiglie 6, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| P.V. 1<br>ANALISI DEL SITO                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <p>Non è mai richiesta l'analisi dei <b>fattori ambientali</b>, per la quale si rimanda alle normative urbanistiche vigenti ed agli eventuali studi di impatto ambientale (vedi anche L.R.9/99).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– RV6.6 Uso dell'inerzia termica per la climatizzazione estiva;</li> <li>– RV6.7 Uso dell'apporto energetico solare per il riscaldamento dell'acqua;</li> <li>– RV8.1 Riduzione del consumo di acqua potabile;</li> <li>– RV8.2 Recupero per usi compatibili, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture;</li> <li>– RV8.3 Recupero, per usi compatibili, delle acque grigie;</li> <li>– RV9.1 Controllo delle emissioni nocive nei materiali delle strutture, degli impianti e delle finiture;</li> <li>– RV9.2 Asetticità.</li> </ul> <p><b>La Disponibilità di fonti energetiche rinnovabili</b> interferisce con i requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– RV6.1 Controllo dell'apporto energetico da soleggiamento estivo;</li> <li>– RV6.2 Uso dell'apporto energetico da soleggiamento invernale;</li> <li>– RV6.3 Miglioramento del risparmio energetico;</li> <li>– RV6.7 Uso dell'apporto energetico solare per il riscaldamento dell'acqua;</li> <li>– RV8.1 Riduzione del consumo di acqua potabile;</li> <li>– RV8.3 Recupero, per usi compatibili, delle acque grigie.</li> </ul> <p><b>Disponibilità di luce naturale.</b><br/> <b>Clima acustico.</b><br/> <b>Campi elettromagnetici.</b></p> <p>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti cogenti:</p> <p><b>Il Clima igrotermico e precipitazioni</b> interferisce con i requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– RC3.8 Temperatura interna;</li> <li>– RC3.9 Temperatura superficiale;</li> <li>– RC3.10 Ventilazione.</li> </ul> <p><b>La Disponibilità di fonti energetiche rinnovabili</b> interferisce con i requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– RC 6.1 Contenimento consumi energetici.</li> </ul> <p><b>La Disponibilità di luce naturale</b> interferisce con i requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– RC3.6 Illuminamento naturale;</li> <li>– RC3.7 Oscurabilità.</li> </ul> <p><b>Clima acustico.</b><br/> <b>I Campi elettromagnetici</b> interferiscono con il requisito RC 3.1 Controllo delle emissioni dannose.</p> |  |

|                            |                                                        |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>PREREQUISITO</b><br>Collegato alle famiglie 6, 8, 9 |  |
| P.V. 1<br>ANALISI DEL SITO |                                                        |  |

## **ALLEGATO 1 - Linee guida per la redazione della documentazione di Analisi del Sito.**

Come evidenzia il diagramma a blocchi dell'ALLEGATO 2 al presente prerequisito, gli elementi oggetto dell'analisi del sito possono essere distinti in

- **agenti fisici** caratteristici del sito,
- **fattori ambientali**.

Gli **agenti fisici** caratteristici del sito sono gli elementi che agiscono sull'opera/edificio da realizzare, condizionando il progetto edilizio e divenendo dati del progetto. La conoscenza degli agenti fisici caratteristici del sito è necessaria per:

- l'uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche al fine di realizzare il benessere ambientale (igrotermico, visivo, acustico, etc.);
- l'uso razionale delle risorse idriche;
- soddisfare le esigenze di benessere, igiene e salute (disponibilità di luce naturale, clima acustico, campi elettromagnetici, accesso al sole, al vento, ecc.).

I **fattori ambientali** sono invece quegli elementi dell'ambiente che vengono influenzati dal progetto. Non sono perciò, di norma, dati di progetto ma piuttosto elementi di attenzione o componenti dello studio di impatto ambientale (SIA) eventualmente da effettuare per l'opera da progettare ai sensi delle normative vigenti (es.: qualità delle acque superficiali o livello di inquinamento dell'aria). La conoscenza dei fattori ambientali interagisce con i requisiti legati alla salvaguardia dell'ambiente durante la vita dell'opera progettata:

- salvaguardia della salubrità dell'aria;
- salvaguardia delle risorse idriche;
- salvaguardia del suolo e del sottosuolo;
- salvaguardia del verde e del sistema del verde;
- salvaguardia delle risorse storico culturali.

Si ritiene importante segnalare come, nel processo progettuale, i requisiti legati alla salvaguardia dell'ambiente definiscano gli **obiettivi** di eco-sostenibilità del progetto ma che questi obiettivi, per essere raggiunti, debbano basarsi sui dati ricavati da una specifica **analisi del sito** (vedi diagramma a blocchi dell'Allegato 2 al presente prerequisito).

Di seguito vengono riportati alcuni elementi di metodo per la redazione della documentazione di Analisi del Sito in riferimento agli **agenti fisici** caratteristici del sito, mentre per i fattori ambientali, non essendone richiesta l'analisi, si rimanda alle normative vigenti <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Si veda in particolare:

Direttiva 85/337/CEE, Direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.  
Direttiva 96/61/CE, Direttiva del Consiglio sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.  
Direttiva 97/11/CE, Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.  
Legge 8/7/86, n. 349, Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale.  
D.P.C.M. 27/12/88, Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6, L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377.  
D.P.R. 27 aprile 1992, Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale e norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, per gli elettrodotti aerei esterni.  
D.P.R. 12 aprile 1996, Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della L. 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale.  
L.R. 18 maggio 1999, n. 9, Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale.

|                            |                                                        |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>PREREQUISITO</b><br>Collegato alle famiglie 6, 8, 9 |  |
| P.V. 1<br>ANALISI DEL SITO |                                                        |  |

### 1. Clima Igrotermico e precipitazioni

Vanno reperiti i dati relativi alla **localizzazione geografica** dell'area di intervento (latitudine, longitudine e altezza sul livello del mare).

In secondo luogo vanno reperiti i **dati climatici** (si vedano la norma UNI 10349, i dati del Servizio meteorologico dell'ARPA, le cartografie tecniche e tematiche regionali, ecc.):

- andamento della temperatura dell'aria: massime, minime, medie, escursioni termiche;
- andamento della pressione parziale del vapore nell'aria ;
- andamento della velocità e direzione del vento;
- piovosità media annuale e media mensile;
- andamento della irradiazione solare diretta e diffusa sul piano orizzontale;
- andamento della irradianza solare per diversi orientamenti di una superficie;
- caratterizzazione delle ostruzioni alla radiazione solare (esterne o interne all'area/comparto oggetto di intervento).

I dati climatici disponibili presso gli uffici meteorologici possono essere riferiti:

- ad un particolare periodo temporale di rilievo dei dati;
- ad un "anno tipo", definito su base deterministica attraverso medie matematiche di dati rilevati durante un periodo di osservazione adeguatamente lungo;
- ad un "anno tipo probabile", definito a partire da dati rilevati durante un periodo di osservazione adeguatamente lungo e rielaborati con criteri probabilistici.

Gli elementi reperiti vanno adattati alla zona oggetto di analisi per tenere conto di elementi che possono influenzare la formazione di un microclima caratteristico:

- topografia: altezza relativa, pendenza del terreno e suo orientamento, ostruzioni alla radiazione solare ed al vento, nei diversi orientamenti;
- relazione con l'acqua;
- relazione con la vegetazione;
- tipo di forma urbana, densità edilizia, altezza degli edifici, tipo di tessuto (orientamento edifici nel lotto e rispetto alla viabilità, rapporto reciproco tra edifici), previsioni urbanistiche.

Alcuni dati climatici (geometria della radiazione solare, irradianza solare) sono utili anche per l'analisi della disponibilità di luce naturale di cui al punto 3 c).

### 2. Disponibilità di fonti energetiche rinnovabili o assimilabili

Va verificata la possibilità di sfruttare fonti energetiche rinnovabili, presenti in prossimità dell'area di intervento, al fine di produrre energia elettrica e calore a copertura parziale o totale del fabbisogno energetico dell'organismo edilizio progettato (si vedano le fonti informative del punto 1 ed eventuali fonti delle aziende di gestione dei servizi a rete). In relazione alla scelta progettuale vanno valutate le potenzialità di:

sfruttamento dell'energia solare (termico/fotovoltaico) in relazione al clima ed alla disposizione del sito (vedere punti 1 e 3);

sfruttamento energia eolica in relazione alla disponibilità annuale di vento (vedi punto 1);

sfruttamento di eventuali corsi d'acqua come forza elettromotrice (vedere anche punto 7);

sfruttamento di biomassa (prodotta da processi agricoli o scarti di lavorazione del legno a livello locale) e biogas (produzione di biogas inserita nell'ambito di processi produttivi agricoli);

possibilità di collegamento a reti di teleriscaldamento urbane esistenti;

possibilità di installazione di sistemi di microgenerazione e teleriscaldamento.

E' poi utile un bilancio delle emissioni di CO<sub>2</sub> evitate attraverso l'uso delle energie rinnovabili individuate.

### 3. Disponibilità di luce naturale

Si valuta la disponibilità di luce naturale (a e b) e la visibilità del cielo attraverso le ostruzioni (c).

- a) **valutazione del modello di cielo coperto standard CIE**; per la determinazione dei livelli di illuminamento in un'area si definisce il modello di cielo (visto come sorgente di luce) caratteristico di quel luogo, determinando la distribuzione della luminanza della volta celeste specifica del luogo (in assenza di quello specifico del sito si assume come riferimento il cielo standard della città nella quale si progetta);

|                            |                                                        |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>PREREQUISITO</b><br>Collegato alle famiglie 6, 8, 9 |  |
| P.V. 1<br>ANALISI DEL SITO |                                                        |  |

- b) **valutazione del modello di cielo sereno** in riferimento alla posizione del sole per alcuni periodi dell'anno (per esempio uno per la stagione fredda, gennaio, uno per la stagione calda, luglio); la posizione apparente del sole viene determinata attraverso la conoscenza di due angoli, azimutale e di altezza solare, variabili in funzione della latitudine e longitudine e consente di valutare la presenza dell'irraggiamento solare diretto, la sua disponibilità temporale e nonché gli angoli di incidenza dei raggi solari sulla zona di analisi (raggi solari bassi o alti rispetto all'orizzonte).
- c) **valutazione della visibilità del cielo attraverso le ostruzioni esterne** - L'analisi delle ostruzioni è già stata richiamata al punto 1 – clima igrotermico e precipitazioni:
- ostruzioni dovute all'orografia del terreno (terrapieni, rilevati stradali, colline, ecc.);
  - ostruzioni dovute alla presenza del verde (alberi e vegetazione che si frappongono tra l'area ed il cielo), con oscuramento variabile in funzione della stagione (alberi sempreverdi o a foglia caduca);
  - ostruzioni dovute alla presenza di edifici, esistenti o di futura realizzazione secondo la vigente pianificazione urbanistica generale o attuativa.

#### 4. Clima acustico

Occorre reperire la zonizzazione acustica del Comune ai sensi della “Legge quadro sull'inquinamento acustico”, n.447 del 1995 e i relativi decreti attuativi e della relativa normativa regionale, al fine di valutare la classe acustica dell'area di intervento e quella delle aree adiacenti. Successivamente occorre la rilevazione strumentale dei livelli di rumore esistenti con localizzazione e descrizione delle principali sorgenti di rumore; valutazione dei relativi contributi alla rumorosità ambientale specificando i parametri di misura (posizione, periodo, durata, ecc.);

#### 5. Campi elettromagnetici

**Per un intorno di dimensioni opportune (sotto specificate) è necessario analizzare:**

- se sono presenti **conduttori in tensione** (linee elettriche, cabine di trasformazione, ecc);
- se sono presenti **ripetitori per la telefonia mobile o radio**.

Nel caso di presenza di queste sorgenti sarà necessaria un'analisi più approfondita volta ad indagare i livelli di esposizione al campo elettrico ed elettromagnetico degli utenti del progetto con particolare riferimento ai limiti di legge (si vedano il D.M. 381/98 e la L.R. 30/2000).

In particolare, per le **sorgenti elettriche**, si consiglia l'analisi dei livelli di esposizione in presenza di conduttori che distino dall'area di intervento meno di:

- 100 m nel caso di linee elettriche aeree ad altissima tensione (200 - 380 kV);
- 70 m nel caso di linee elettriche aeree ad alta tensione (132 – 150 kV);
- 10 m nel caso di linee elettriche aeree a media tensione (15 – 30 kV);
- 10 m nel caso di cabine primarie;
- 5 m nel caso di cabine secondarie (cabine di trasformazione MT/BT).

In caso di presenza di sorgenti elettriche entro le distanze indicate sarà necessario valutare, attraverso prove sperimentali, i livelli del campo elettrico e magnetico attraverso misure in continuo su un periodo di almeno 12 ore o comunque in corrispondenza dei momenti di massimo carico del conduttore.

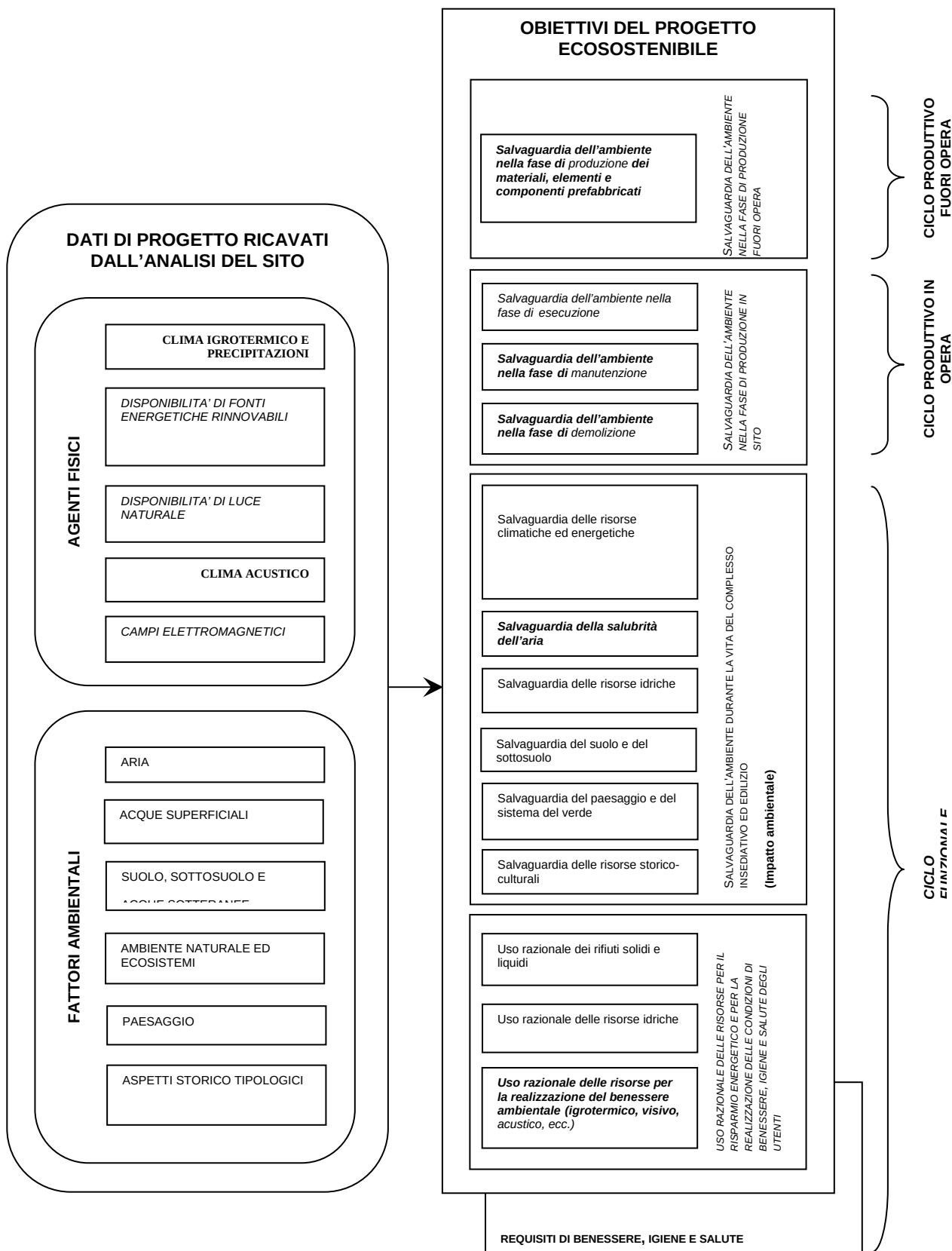
Vista la facilità con cui il campo elettrico è schermato dall'involucro edilizio, sarà possibile limitare le misure alle aree ove è prevista permanenza prolungata di persone all'esterno (giardini, cortili, terrazzi).

Nel caso di **antenne per la telefonia mobile**, dovranno essere presi in considerazione gli impianti ricadenti entro un raggio di 200 m dall'area oggetto di intervento.

I rilievi di campo elettromagnetico andranno effettuati per un arco di tempo significativo (almeno 24 ore) o in corrispondenza del periodo di maggior traffico telefonico. I rilievi dovranno essere effettuati secondo il D.M. 381/98.

|                            |                                                        |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>PREREQUISITO</b><br>Collegato alle famiglie 6, 8, 9 |  |
| P.V. 1<br>ANALISI DEL SITO |                                                        |  |

## Allegato 2



| FAMIGLIA 3 – BENESSERE AMBIENTALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 3.1<br>TEMPERATURA SUPERFICIALE NEL PERIODO INVERNALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Esigenza da soddisfare:</b> Il controllo della temperatura superficiale concorre al soddisfacimento dell'esigenza di benessere termoigrometrico.</p> <p>Le temperature delle superfici interne degli spazi chiusi vanno contenute entro opportuni valori, al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>limitare i disagi avvertiti quando le superfici dello spazio abitato irradiano energia termica ad una temperatura sensibilmente differente rispetto a quella dell'aria interna dello spazio stesso;</b></li> <li>- limitare i disagi provocati da una eccessiva disuniformità delle temperature radianti delle superfici dello spazio;</li> <li>- limitare i disagi provocati dal contatto con pavimenti troppo caldi o troppo freddi;</li> <li>- impedire la formazione di umidità superficiale non momentanea.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>- Progettazione esecutiva, compresa la progettazione degli impianti di riscaldamento.</li> <li>- Realizzazione.</li> <li>- Manutenzione degli impianti.</li> <li>- Gestione degli impianti tecnologici.</li> <li>- Collaudo.</li> </ul> |
| <p><b>2.Campo di applicazione</b></p> <p>Funzione abitativa (lettera A), funzione abitativa della lettera D, funzioni della lettera B con esclusione delle funzioni produttive, funzioni alberghiere (lettera E).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Le funzioni sono individuate all'art.78 del R.E.T. (Del. G.R. 268/2000) ovvero all'art.2 della L.R.46/88.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b></p> <p>Per la funzione abitativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spazi dell'organismo edilizio per attività principale e secondaria;</li> <li>- spazi di circolazione e collegamento della singola unità immobiliare.</li> </ul> <p>Per le altre funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spazi per attività principale con permanenza di persone.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettista architettonico.</li> <li>- Progettista dell'impianto termico.</li> <li>- Impresa esecutrice.</li> <li>- Impresa che gestisce la manutenzione dell'edificio.</li> <li>- Impresa che gestisce gli impianti tecnologici dell'edificio.</li> </ul>                           |
| <p><b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La temperatura delle pareti opache è contenuta entro l'intervallo di <math>\pm 3^{\circ}\text{C}</math> rispetto alla temperatura dell'aria interna.</li> <li>- La temperatura delle chiusure trasparenti è contenuta in un intervallo di <math>\pm 5^{\circ}\text{C}</math> rispetto alla temperatura dell'aria interna.</li> <li>- La disuniformità delle temperature tra le pareti opache di uno spazio è contenuta entro <math>\pm 2^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>- Nelle pareti interessate da canne fumarie è</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>FAMIGLIA 3 – BENESSERE AMBIENTALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| R.V. 3.1<br>TEMPERATURA SUPERFICIALE NEL PERIODO INVERNALE                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p>tollerata una variazione di temperatura fino a +2 °C.</p> <p>- La temperatura di progetto dei pavimenti è compresa fra 19 °C e 26 °C.</p>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p><b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b></p> <p>Uguale al livello per le nuove costruzioni, nei limiti dell'art. 81 del R.E.T.</p>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p><b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b></p> <p>Ammissa una tolleranza di +3 °C per la temperatura dei pavimenti dei bagni.</p>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>8.Interferenza con altri requisiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V.6.3 Risparmio energetico nel periodo invernale.</li> </ul> <p>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.3.2 Smaltimento degli aeriformi;</li> <li>– R.C.3.9 Temperatura superficiale;</li> <li>– R.C.6.1 Risparmio energetico.</li> </ul> |  |
| <p><b>9.Metodi di verifica progettuali</b></p> <p>Si calcola la temperatura superficiale <math>\theta_i</math> delle partizioni e delle chiusure secondo il metodo del R.C.3.9 "Temperatura superficiale" del Regolamento Edilizio tipo (Del. G.R. 268/2000).</p>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p><b>10.Metodi di verifica a lavori ultimati</b></p> <p>Si eseguono le misure della temperatura dell'aria e della temperatura superficiale secondo i metodi dei requisiti R.C.3.8 e R.C.3.9 del RET.</p> <p>E' ammissa nella prova una tolleranza di +3 °C rispetto al livello indicato al punto 5.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>11.Condizionamento da parte dell'utenza</b></p> <p>Possibilità dell'utente di regolare la temperatura dell'aria interna.</p> <p>Uteli manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>12.Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b></p> <p>Servizi di manutenzione e di gestione degli impianti.</p> <p>Uteli capitolati di appalto per i servizi di gestione e manutenzione degli impianti.</p>                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>13.Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b></p> <p>Elevato condizionamento da parte di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– clima igrotermico;</li> <li>– disponibilità di fonti energetiche rinnovabili (soleggiamento).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>14.Condizionamento da parte del contesto socioeconomico, a scala anche urbana e urbanistico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– No.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

|                                   |                                          |  |
|-----------------------------------|------------------------------------------|--|
|                                   | <b>FAMIGLIA 3 – BENESSERE AMBIENTALE</b> |  |
| R.V. 3.2<br>RIVERBERAZIONE SONORA |                                          |  |

**Esigenza da soddisfare:** Evitare i disagi provocati da una cattiva audizione controllando il tempo di riverberazione negli spazi destinati ad attività collettive e al collegamento.

| <b>SPECIFICA DI PRESTAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>NOTE</b>                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione architettonica/preliminare.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Realizzazione.</li> </ul> |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Funzione abitativa (lettera A), funzioni della lettera B (limitatamente alle direzionali, finanziarie, assicurative), funzioni alberghiere (lettera E).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Le funzioni sono individuate all'art.78 del R.E.T. (Del. G.R. 268/2000) ovvero all'art.2 della L.R.46/88.                                                                                                   |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spazi ad uso comune per attività collettive (sale riunioni e spazi assimilabili).</li> <li>– Spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari .</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4.Operatore del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> </ul>                                         |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Il parametro di misura è il tempo di riverberazione che è il tempo necessario affinché il livello di pressione sonora si riduca di 60 dB rispetto a quello che si ha nell'istante in cui la sorgente sonora cessa di funzionare.<br>Il tempo di riverberazione, per le frequenze di riferimento 250, 500, 1000, 2000, 4000 HZ, deve essere contenuto entro i limiti massimi ricavabili dai grafici dell'allegato 1 al presente requisito, in funzione del volume dell'ambiente.<br>Nella figura 1 è riportato il grafico del tempo di riverberazione massimo ammesso in funzione del volume dello spazio, riferito alla frequenza di 2000 Hz.<br>Dalla figura 2 si ricavano i tempi di riverberazione massimi ammessi per le restanti frequenze di riferimento, procedendo in questo modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– si fissa sull'asse orizzontale uno dei sopraindicati valori di frequenza e sull'asse verticale si legge il valore del fattore moltiplicativo corrispondente a quella frequenza;</li> <li>– moltiplicando questo fattore per il tempo di riverberazione precedentemente ricavato sul grafico n.1 (per 2000 Hz) si ottiene il tempo di riverberazione massimo ammesso per la frequenza in oggetto;</li> <li>– si ripete l'operazione per tutte le frequenze di riferimento.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                             |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Uguale al livello per le nuove costruzioni, con i limiti di cui al 3° comma dell'art. 81 del RET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FAMIGLIA 3 – BENESSERE AMBIENTALE                                                                                                                       |                                                                                                                   |
| R.V. 3.2<br>RIVERBERAZIONE SONORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                   |
| (aggiornato con del. G.R. 268/2000).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                   |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b><br>Il requisito si riferisce a parti comuni dell'organismo edilizio perché il livello di riverberazione (tempo di riverberazione) è in funzione del volume dello spazio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                         |                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b><br>– R.V.9.1 Controllo delle emissioni nocive nei materiali delle strutture, degli impianti e delle finiture. |                                                                                                                   |
| <b>9.Metodi di verifica progettuale</b><br><i>Esistono un metodo di calcolo ed una soluzione conforme.</i><br><b>A) Metodo di calcolo</b><br>Il seguente metodo presenta il vantaggio di una ragionevole semplicità e può essere adottato per ambienti aventi volume non superiore a 5.000 m <sup>3</sup><br>Calcolare il tempo di riverberazione, T, con la formula:<br><br>$T = 0.16 V / (\sum_i \alpha_i S_i)$ dove:<br>- T = tempo di riverberazione, [s];<br>- V = volume dell'ambiente, [m <sup>3</sup> ];<br>- $\alpha_i$ = coefficiente di assorbimento,<br>- $S_i$ = area delle superfici delimitanti l'ambiente in esame, [m <sup>2</sup> ].<br><br>Nell'Allegato 2 al presente requisito sono riportati i coefficienti di assorbimento $\alpha$ di alcuni materiali.<br>Dato che il coefficiente di assorbimento $\alpha$ dipende dalla frequenza, è necessario ripetere il calcolo per tutte le frequenze di riferimento e verificare che i corrispondenti tempi di riverbero siano inferiori a quelli massimi ammessi.<br>Per ambienti non aventi le caratteristiche di cui sopra sono ammessi altri metodi di calcolo riconosciuti nei testi specializzati, in tale caso si richiede la prova in opera.<br><br><b>B) Soluzione conforme</b><br><b>Si applica negli spazi in cui l'assorbimento acustico è realizzabile con rivestimento costituito da un solo tipo di materiale fonoassorbente.</b><br>Il metodo prevede l'applicazione di pannelli o rivestimenti fonoassorbenti in modo da ricoprire una superficie (pareti, pavimento o soffitto) pari ad una prestabilita percentuale della superficie in pianta dello spazio da trattare.<br>Il metodo fa riferimento all'indice di assorbimento $\alpha_w$ del materiale impiegato. |                                                                                                                                                         | Le superfici da ricoprire con materiale assorbente possono essere indifferentemente pareti, soffitto o pavimento. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|------------|----------|----------|-------------------------------|------|----------|------------------------------|-----|----------|---------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>FAMIGLIA 3 – BENESSERE AMBIENTALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
| R.V. 3.2<br>RIVERBERAZIONE SONORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
| <p>Per il calcolo dell'indice <math>\alpha_w</math> (che è indipendente dalla frequenza) si rimanda alla letteratura specializzata oppure si fa riferimento ai dati certificati dai produttori dei materiali. Nell'Allegato B al presente requisito sono riportati i valori di <math>\alpha_w</math> per alcuni materiali.</p> <p>Sono possibili tre soluzioni, a seconda dell'indice <math>\alpha_w</math> del materiale fonoassorbente impiegato.</p> <table> <tr> <td></td><td><math>\alpha_w</math></td><td>sup. [%]</td></tr> <tr> <td>soluz. 1</td><td><math>0.25 \leq \alpha_w \leq 0.5</math></td><td>100%</td></tr> <tr> <td>soluz. 2</td><td><math>0.5 \leq \alpha_w \leq 0.9</math></td><td>50%</td></tr> <tr> <td>soluz. 3</td><td><math>0.9 \leq \alpha_w</math></td><td>25%</td></tr> </table> <p><b>NELLA COLONNA DI DESTRA SONO INDICATE LE SUPERFICI MINIME DA RICOPRIRE CON MATERIALE ASSORBENTE, IN PERCENTUALE DELLA SUPERFICIE IN PIANTA.</b></p> <p>Sono ammessi altri metodi di verifica progettuale riconosciuti nella manualistica specializzata, in tale caso si richiede la prova in opera.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |  | $\alpha_w$ | sup. [%] | soluz. 1 | $0.25 \leq \alpha_w \leq 0.5$ | 100% | soluz. 2 | $0.5 \leq \alpha_w \leq 0.9$ | 50% | soluz. 3 | $0.9 \leq \alpha_w$ | 25% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $\alpha_w$                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | sup. [%] |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
| soluz. 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $0.25 \leq \alpha_w \leq 0.5$                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100%     |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
| soluz. 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $0.5 \leq \alpha_w \leq 0.9$                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 50%      |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
| soluz. 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $0.9 \leq \alpha_w$                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25%      |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
| <p><b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b></p> <p>1. La prova in opera è richiesta solo nel caso in cui la verifica progettuale sia avvenuta con metodi di calcolo diversi da quelli indicati al punto 9. La prova va eseguita secondo la metodologia prevista dalla norma ISO 3382.</p> <p>2. Nel caso sia stato seguito il metodo di calcolo indicato al punto 9 o sia stata adottata la soluzione conforme è sufficiente la dichiarazione di conformità da parte del professionista.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br/> <i>Utili manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio per orientare correttamente la scelta di arredamento e finiture.</i></p>                                                                                                                    |          |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br/> <i>Servizi di pulizia degli spazi comuni.<br/> Pulizia e manutenzione dei rivestimenti fonoassorbenti.<br/> Utili capitolati di appalto per i servizi (manutenzione).</i></p> |          |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br/> – No.</p>                                                                                                                                                                                                                         |          |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>14. Condizionamento da parte del contesto socioeconomico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br/> – No.</p>                                                                                                                                                                                              |          |  |            |          |          |                               |      |          |                              |     |          |                     |     |

|                                   |                                          |  |
|-----------------------------------|------------------------------------------|--|
|                                   | <b>FAMIGLIA 3 – BENESSERE AMBIENTALE</b> |  |
| R.V. 3.2<br>RIVERBERAZIONE SONORA |                                          |  |

**ALLEGATO 1 - Tempo di riverberazione**

Fig. 1

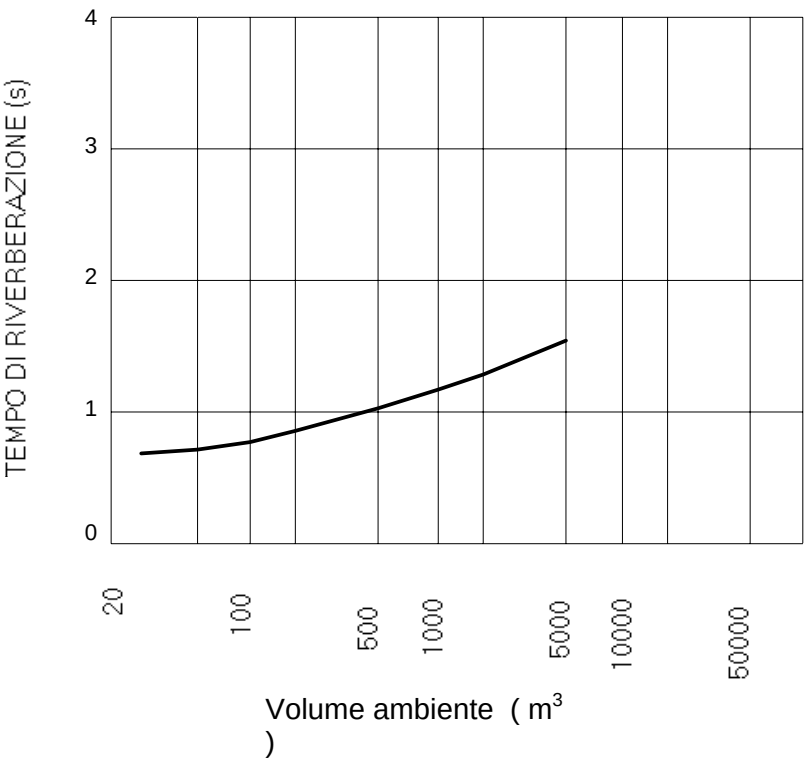
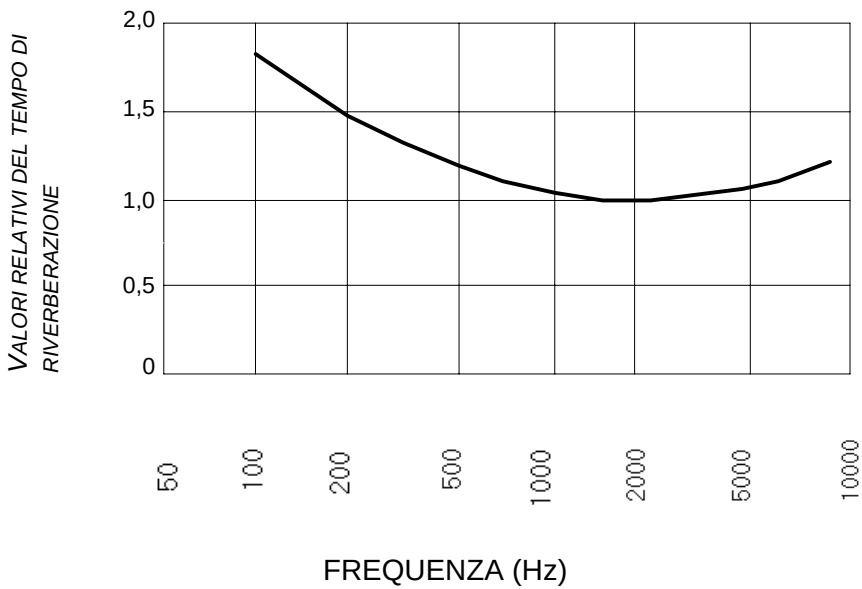


Fig. 2



|                                   |                                          |  |
|-----------------------------------|------------------------------------------|--|
|                                   | <b>FAMIGLIA 3 – BENESSERE AMBIENTALE</b> |  |
| R.V. 3.2<br>RIVERBERAZIONE SONORA |                                          |  |

**ALLEGATO 2 - Valori del coefficiente di assorbimento acustico per alcuni materiali**

| Descrizione                                                                                                              | Frequenza (Hz) |       |       |       |       | $\alpha_w$ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|------------|
|                                                                                                                          | 250            | 500   | 1000  | 2000  | 4000  |            |
| Pannello in lana di legno mineralizzata, spessore 25 mm applicato a contatto con la parete                               | 0.10           | 0.30  | 0.70  | 0.50  | 0.50  | <b>0.3</b> |
| Pannello in lana di legno mineralizzata, spessore 35 mm applicato a contatto con la parete                               | 0.15           | 0.25  | 0.50  | 0.90  | 0.65  | <b>0.3</b> |
| Pannello in lana di legno mineralizzata, spessore 50 mm applicato a contatto con la parete                               | 0.25           | 0.65  | 0.60  | 0.55  | 0.90  | <b>0.5</b> |
| Pannello rigido in gesso rivestito, spessore 13 mm, con il 18% della superficie perforata, montato a 200 mm dal soffitto | 0.75           | 0.78  | 0.64  | 0.60  | 0.58  | <b>0.6</b> |
| Pannello rigido in gesso rivestito, spessore 13 mm, con il 18% della superficie perforata, montato a 58 mm dal soffitto  | 0.40           | 0.63  | 0.82  | 0.64  | 0.43  | <b>0.6</b> |
| Linoleum                                                                                                                 | 0.10           | 0.10  | 0.09  | 0.10  | 0.12  | <b>0.1</b> |
| Moquette                                                                                                                 | 0.05           | 0.10  | 0.20  | 0.40  | 0.81  | <b>0.1</b> |
| Poliuretano espanso, 30 kg/m <sup>3</sup> spessore 13 mm                                                                 | 0.11           | 0.40  | 0.90  | 0.90  | 0.82  | <b>0.4</b> |
| Poliuretano espanso, 30 kg/m <sup>3</sup> spessore 60 mm                                                                 | 0.30           | 0.62  | 0.90  | 0.99  | 0.98  | <b>0.5</b> |
| Sedia di metallo                                                                                                         | 0.015          | 0.030 | 0.035 | 0.025 | 0.035 | <b>0</b>   |
| Sedia imbottita                                                                                                          | 0.23           | 0.37  | 0.27  | 0.25  | 0.25  | <b>0.3</b> |
| Sughero                                                                                                                  | 0.04           | 0.08  | 0.12  | 0.03  | 0.10  | <b>0.1</b> |
| Tappeto pesante                                                                                                          | 0.20           | 0.25  | 0.30  | 0.30  | 0.30  | <b>0.3</b> |
| Tappeto sottile                                                                                                          | 0.10           | 0.15  | 0.20  | 0.20  | 0.20  | <b>0.2</b> |

|                                                                                                                   |                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                   | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.1<br>CONTROLLO DELL'APPORTO ENERGETICO DA SOLEGGIAMENTO ESTIVO (OMBREGGIAMENTO) (COMPLEMENTARE AL R.V.6.2) |                                                                           |  |

**Esigenza da soddisfare:** Evitare il surriscaldamento estivo dell'organismo edilizio utilizzando l'ombreggiamento, senza contrastare l'apporto energetico dovuto al soleggiamento invernale.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione urbanistica del complesso insediativo.</li> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Realizzazione.</li> <li>– Manutenzione.</li> </ul>                             |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Le funzioni sono individuate all'art. 78 del R.E.T. (Del. G.R. 268/2000) ovvero all'art.2 della L.R.46/88.                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Complesso insediativo.</li> <li>– Spazi chiusi e aperti dell'organismo edilizio per attività principale.</li> <li>– Pertinenze aperte dell'u.i. o dell'organismo edilizio</li> </ul>                                                            | <i>Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.</i>                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4.Operatore del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista urbanista del complesso insediativo.</li> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Progettisti impianti.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Impresa che gestisce la manutenzione dell'edificio.</li> </ul> |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Nel periodo estivo l'ombreggiamento di ciascuno degli elementi trasparenti (finestre) delle chiusure esterne degli spazi dell'organismo edilizio destinati ad attività principali è uguale o superiore all'80%. Il livello è verificato alle ore 11,13,15,17 del 25 luglio (ora solare).                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Come per le nuove costruzioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gli spazi chiusi soddisfano il requisito.</li> <li>– Gli spazi aperti e gli elementi di finitura esterni concorrono al soddisfacimento del requisito in modo attivo.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V.6.2 Uso dell'apporto energetico da soleggiamento invernale (complementare).</li> <li>– R.V.6.5 Ventilazione naturale estiva.</li> </ul> <i>In presenza di RE comunale adeguato al RET</i>                                                |

| FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 6.1<br>CONTROLLO DELL'APPORTO ENERGETICO DA SOLEGGIAMENTO ESTIVO (OMBREGGIAMENTO) (COMPLEMENTARE AL R.V.6.2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti: <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.3.6 Illuminamento naturale;</li> <li>– R.C.3.10 Ventilazione;</li> <li>– R.C.6.1 Risparmio energetico.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>9. Metodi di verifica progettuale:</b><br>Uso di maschere di ombreggiamento* per il controllo progettuale di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientamento dell'organismo edilizio nel lotto;</li> <li>- posizione, dimensione e caratteristiche delle chiusure trasparenti;</li> <li>- posizione, dimensione e caratteristiche degli aggetti esterni (**) dell'organismo edilizio e degli elementi di finitura esterni anche mobili (tendoni e schermi verticali);</li> <li>- posizione, dimensione e caratteristiche di eventuali elementi di vegetazione nelle pertinenze.</li> </ul> | *Costruite mediante diagramma solare, assonometria solare o goniometro solare.<br><br>** A tal proposito si veda anche l'appendice E (Determinazione dei fattori di trasmissione solare delle superfici vetrate) della norma UNI 10344 (Riscaldamento degli edifici. Calcolo del fabbisogno di energia).                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b><br>Dichiarazione da parte di tecnico abilitato circa la conformità dell'opera realizzata al progetto approvato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br>Il comportamento dell'utenza è fondamentale per la corretta gestione stagionale o giornaliera di eventuali elementi di finitura mobili (tende da sole, pannelli verticali esterni mobili).<br>Utili manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br>La conservazione del requisito nel tempo è legata all'efficienza di tutti gli elementi mobili a protezione delle chiusure trasparenti.<br>Servizi complementari di manutenzione del verde condominiale possono contribuire al mantenimento della prestazione.<br>Utili capitolati di appalto per i servizi (manutenzione).                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br>Elevato condizionamento da parte di: <ul style="list-style-type: none"> <li>– clima igrotermico,</li> <li>– disponibilità di fonti energetiche rinnovabili (soleggiamento).</li> </ul> Condizionamento da parte della morfologia naturale e degli elementi caratterizzanti il paesaggio antropizzato (es., colture; presenza di specie vegetazionali a foglia caduca).<br><b>Presenza di manufatti ombreggianti.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socioeconomico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br>La posizione dell'edificio nel lotto, le                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                                                                                      |                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                      | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED<br/>ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.1<br>CONTROLLO DELL'APPORTO ENERGETICO DA SOLEGGIAMENTO ESTIVO<br>(OMBREGGIAMENTO) (COMPLEMENTARE AL R.V.6.2) |                                                                               |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><i>caratteristiche e la posizione delle aperture, degli aggetti (cornicioni, balconi, pensiline), degli elementi di finitura e degli elementi di transizione interno-esterno ( es. porticati e logge) influiscono profondamente sulla definizione del tipo edilizioe quindi occorre verificare che i vincoli urbanistici e paesistici non impediscano di soddisfare il requisito.</i></p> <p><i>Specie vegetazionali e relativa modalità di collocamento non devono contrastare con eventuali prescrizioni di piani del verde o di normative urbanistiche.</i></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                               |                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                               | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.2<br>USO DELL'APPORTO ENERGETICO DA SOLEGGIAMENTO INVERNALE (COMPLEMENTARE AL R.V.6.1) |                                                                           |  |

**Esigenza da soddisfare:** L'organismo edilizio favorisce l'apporto energetico gratuito del sole nel periodo invernale, pur non impedendo il controllo dell'apporto energetico dovuto al soleggiamento estivo.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione urbanistica del complesso insediativo.</li> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Realizzazione.</li> <li>– Manutenzione.</li> </ul>                             |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Le funzioni sono individuate all'art.78 del R.E.T. (Del. G.R. 268/2000) ovvero all'art.2 della L.R.46/88.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b></li> <li>– Complesso insediativo.</li> <li>– Spazi chiusi e aperti dell'organismo edilizio per attività principale.</li> <li>– Pertinenze aperte dell'u.i. o dell'organismo edilizio</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista urbanista del complesso insediativo.</li> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Progettisti impianti.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Impresa che gestisce la manutenzione dell'edificio.</li> </ul> |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Il soleggiamento di ciascuno degli elementi trasparenti (finestre) delle chiusure degli spazi principali dell'organismo edilizio, nel periodo invernale, deve essere uguale o superiore all'80%. Il requisito è verificato alle ore 10, 12, 14 del 21 dicembre (ora solare).<br>In particolari condizioni del sito (presenza di manufatti ombreggianti l'organismo edilizio) il livello è convenzionalmente raggiunto con il soleggiamento dell'80% di ciascuna delle finestre dei piani non in ombra nelle ore in cui va verificato il requisito. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente:</b><br>Uguale al livello per le nuove costruzioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gli spazi chiusi realizzano il requisito</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                               |                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                               | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.2<br>USO DELL'APPORTO ENERGETICO DA SOLEGGIAMENTO INVERNALE (COMPLEMENTARE AL R.V.6.1) |                                                                           |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (soleggiamento chiusure trasparenti).<br>– Gli spazi esterni e gli elementi di finitura esterna concorrono al raggiungimento del requisito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8. Interferenza con altri requisiti</b><br>– R.V.6.1 Controllo dell'apporto energetico da soleggiamento estivo (complementare).<br>– R.V.6.3 Miglioramento del risparmio energetico<br>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:<br>– R.C.3.6 Illuminamento naturale;<br>– R.C.3.7 Oscurabilità;<br>– R.C.3.10 Ventilazione;<br>– R.C.6.1 Risparmio energetico.                                                                                                                               |
| <b>9. Metodi di verifica progettuali</b><br>Uso di maschere di ombreggiamento * per il controllo progettuale di:<br>– orientamento** dell'organismo edilizio nel lotto;<br>– posizione, dimensione e caratteristiche** delle chiusure trasparenti;<br>– posizione, dimensione e caratteristiche degli aggetti esterni** dell'organismo edilizio e di eventuali elementi di finitura esterni;<br>– posizione, dimensione e caratteristiche di eventuali elementi di vegetazione nelle pertinenze dell'organismo edilizio. | * Costruite mediante diagramma solare o assonometria solare o goniometro solare.<br>** L'orientamento dell'o.e., le caratteristiche degli elementi trasparenti delle chiusure (es. forma degli sginci, orientamento dell'infisso nel piano verticale), il relativo dimensionamento e la localizzazione, la disposizione e dimensione degli aggetti esterni e di eventuali elementi di finitura mobili devono favorire la massima incidenza dei raggi solari nel periodo invernale nell'organismo edilizio.<br>Il requisito concorre al calcolo del FEN (L. 10/91) relativamente agli apporti gratuiti. |
| <b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b><br>Dichiarazione da parte di tecnico abilitato circa la conformità dell'opera realizzata al progetto approvato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br>Il comportamento dell'utenza è fondamentale per la corretta gestione stagionale o giornaliera di eventuali elementi di finitura mobili (tende da sole, pannelli verticali esterni mobili).<br>Sono utili manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br>L'eventuale impresa di manutenzione deve garantire l'efficienza di tutti gli elementi di finitura mobili da manovrare per garantire il soleggiamento invernale anche nel tempo.<br>Utili capitolati di appalto per i servizi di manutenzione.                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br>Elevato condizionamento da parte di:<br>– clima igrotermico,<br>– disponibilità di fonti energetiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                               |                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                               | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.2<br>USO DELL'APPORTO ENERGETICO DA SOLEGGIAMENTO INVERNALE (COMPLEMENTARE AL R.V.6.1) |                                                                           |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>rinnovabili (soleggiamento).</b><br><i>Condizionamento da parte della morfologia naturale e degli elementi caratterizzanti il paesaggio antropizzato (es, colture; presenza di specie vegetazionali a foglia caduca).</i><br><b>Presenza di manufatti ombreggianti.</b>                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br><i>La posizione dell'edificio nel lotto, le caratteristiche e la posizione delle aperture, degli aggetti (cornicioni e balconi, pensiline) degli elementi di finitura e degli elementi di transizione interno-esterno ( es. porticati e logge) influiscono profondamente sulla definizione del tipo edilizio e quindi possono trovare vincoli nella pianificazione urbanistica.</i> |

|                                                        |                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                        | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.3<br>RISPARMIO ENERGETICO NEL PERIODO INVERNALE |                                                                           |  |

**Esigenza da soddisfare:** Gli edifici vanno concepiti e realizzati in modo da consentire una riduzione del consumo di combustibile per riscaldamento invernale, intervenendo sull'involucro edilizio, sul rendimento dell'impianto di riscaldamento e favorendo gli apporti energetici gratuiti.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Realizzazione.</li> <li>– Manutenzione.</li> <li>– Gestione impianti.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Le funzioni sono individuate all'art.78 del R.E.T. (Del. G.R. 268/2000) ovvero all'art.2 della L.R.46/88.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3. Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b><br>Tutti gli spazi chiusi riscaldati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Progettisti dell'impianto termico.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Impresa che gestisce la manutenzione dell'edificio.</li> <li>– Impresa che gestisce il servizio di assistenza tecnica degli impianti dell'edificio.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Vanno rispettati tutti i seguenti parametri: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. coefficiente di dispersione termica <math>C_d</math> non superiore a quello dell'Allegato 1 al presente requisito;</li> <li>2. negli edifici di categoria E1, dotati di impianto autonomo o di controllo del calore per singola unità immobiliare, la trasmittanza <math>K</math> non deve essere superiore a <math>0.8 \text{ W/m}^2\text{°C}</math> per i solai e per le pareti divisorie fra unità immobiliari adiacenti;</li> <li>3. rendimento globale medio stagionale dell'impianto di riscaldamento non inferiore a 0.75;</li> <li>4. rapporto tra l'indice volumico degli apporti gratuiti e l'indice volumico delle dispersioni non inferiore a 0.25;</li> <li>5. valore massimo della trasmittanza <math>K</math> delle superfici trasparenti non superiore ai seguenti limiti:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– <math>K \leq 2.5 \text{ W/m}^2 \text{°C}</math> per la zona climatica D ed E;</li> <li>– <math>K \leq 2.3 \text{ W/m}^2 \text{°C}</math> per la zona climatica F.</li> </ul> </li> <li>6. Massa superficiale (<math>m</math>) delle pareti esterne superiore o uguale a <math>300 \text{ Kg/m}^2</math>;</li> <li>7. le strutture di copertura degli edifici a diretto contatto con gli ambienti abitati sottostanti hanno valori di massa superficiale non inferiori a <math>300 \text{ Kg/m}^2</math>.</li> </ol> | <p><i>Il coefficiente di dispersione <math>C_d</math> è calcolato con la formula riportata nell'appendice E della norma UNI 10379.</i></p> <p><b>Le categorie sono definite dall'art. 3 del DPR 412/93.</b></p> <p><i>E1 = edifici adibiti a residenza e assimilabili.</i></p> <p><i>Il rendimento globale medio stagionale <math>\eta_g</math> si calcola secondo la UNI 10348 "Riscaldamento degli edifici. Rendimenti dei sistemi di riscaldamento".</i></p> <p><i>L'indice volumico degli apporti gratuiti e l'indice volumico delle dispersioni si calcolano secondo la UNI 10379 "Riscaldamento degli edifici. Fabbisogno energetico convenzionato normalizzato. Metodo di calcolo e verifica."</i></p> |

| FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 6.3<br>RISPARMIO ENERGETICO NEL PERIODO INVERNALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Hanno inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– trasmittanza <math>K \leq 0.43</math> per massa superficiale della copertura uguale a 300 Kg/m<sup>2</sup>;</li> <li>– trasmittanza <math>K \leq 0.70</math> per massa superficiale <math>\geq 300</math> Kg/m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Per valori di m intermedi si effettua l'interpolazione lineare.</p> <p>Nel caso la struttura di copertura non sia a diretto contatto con gli ambienti abitati sottostanti e quindi sia presente una intercapedine o uno spazio fra copertura e ambienti, la prescrizione suddetta non è operante, purché venga garantita un'adeguata ventilazione dell'intercapedine o dello spazio e l'elemento a contatto con l'ambiente abbia una trasmittanza <math>K \leq 1</math>.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>6. Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Uguale al livello per le nuove costruzioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>7. Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b><br>– No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>8. Interferenza con altri requisiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V.6.6 Uso dell'inerzia termica per la climatizzazione estiva.</li> <li>– R.V.6.1 Uso dell'apporto energetico da soleggiamento estivo.</li> <li>– R.V.6.2 Uso dell'apporto energetico da soleggiamento invernale.</li> </ul> <p>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.6.1 Risparmio energetico.</li> </ul> |
| <b>9. Metodi di verifica progettuale</b><br>Il tecnico competente prima dell'inizio dei lavori progetta l'edificio e l'impianto di riscaldamento ai sensi della L. 10/91 rispettando i livelli di cui al punto 5. La relazione tecnica fa specifico riferimento ai livelli richiesti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Per le definizioni e le metodologie di calcolo vedere le note al punto 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>10. Metodi di verifica in opera</b><br>Dichiarazione di conformità da parte del tecnico competente ai sensi della L.10/91 e dichiarazione di conformità al progetto dell'opera realizzata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br>Corretta gestione degli impianti.<br>Sono utili manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br>Eventuali servizi di gestione tecnica degli impianti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                        |                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                        | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.3<br>RISPARMIO ENERGETICO NEL PERIODO INVERNALE |                                                                           |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><i>e di manutenzione dei medesimi.<br/>Sono utili capitolati di appalto per i servizi complementari (gestione tecnica e manutenzione).</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <p><b>13.Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br/><i>Clima igrotermico.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p><b>14.Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br/><i>Presenza di teleriscaldamento.<br/>I comuni potranno stabilire, con proprio Regolamento edilizio, di non considerare, nel computo delle superfici lorde, dei volumi lordi e dei rapporti di copertura, la parte di spessore delle chiusure verticali e dei solai superiore eccedente i 30 cm.<br/>Sono fatte salve le norme sulle distanze minime tra edifici e dai confini di proprietà.<br/>La facoltà dei comuni si applica, con gli stessi limiti quantitativi, anche al recupero dell'esistente, in relazione ai soli spessori da aggiungere a quelli esistenti.</i></p> |

|                                                        |                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                        | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.3<br>RISPARMIO ENERGETICO NEL PERIODO INVERNALE |                                                                           |  |

## ALLEGATO 1

### TABELLA PER IL CALCOLO DEL CD MASSIMO, IN FUNZIONE DEL RAPPORTO S/V E DELLA ZONA CLIMATICA

| S/V   | Zone climatiche |      |      |      |            |
|-------|-----------------|------|------|------|------------|
|       | D               | D    | E    | E    | F          |
|       | GG1             | GG2  | GG1  | GG2  | GG1        |
|       | 1401            | 2100 | 2101 | 3000 | Oltre 3000 |
| ≤ 0.2 | 0.30            | 0.26 | 0.26 | 0.23 | 0.23       |
| ≥ 0.9 | 0.75            | 0.60 | 0.60 | 0.55 | 0.55       |

V = volume lordo delle parti di edificio riscaldato.

S = area della superficie che delimita verso l'esterno, ovvero verso ambienti non dotati di impianto di riscaldamento, il volume riscaldato.

Per valori intermedi fra 0.2 e 0.9 si procede per interpolazione lineare.

Il Cd massimo per le località con gradi giorno intermedi fra GG1 e GG2 si calcola con la seguente formula:

$$Cd = Cd1 - (Cd1 - Cd2) \times \frac{GG - GG1}{GG2 - GG1}$$

Dove:

GG = gradi giorno della località;

Cd1 = coefficiente di dispersione corrispondente ai gradi giorno GG1;

Cd2 = coefficiente di dispersione corrispondente ai gradi giorno GG2.



|                                                                       |                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                       | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.4<br>PROTEZIONE DAI VENTI INVERNALI (COMPLEMENTARE AL R.V.6.5) |                                                                           |  |

**Esigenza da soddisfare:** Diminuire la dispersione di calore nelle pareti maggiormente esposte dell'organismo edilizio proteggendole dai venti invernali, senza tuttavia impedire la ventilazione naturale estiva.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione urbanistica del complesso insediativo.</li> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Realizzazione.</li> <li>– Manutenzione.</li> </ul>                              |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Le funzioni sono individuate all'art.78 del R.E.T. (Del. G.R. 268/2000) ovvero all'art.2 della L.R.46/88.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3. Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Complesso edilizio insediativo.</li> <li>– Spazi aperti di pertinenza dell'organismo edilizio.</li> <li>– Spazi chiusi dell'organismo edilizio per attività principale o secondaria.</li> </ul>                                                          | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista urbanista del complesso insediativo.</li> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Progettista dell'impianto termico.</li> <li>– Impresa di manutenzione.</li> <li>– Gestore dei servizi complementari.</li> </ul> |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Gli spazi chiusi dell'organismo edilizio destinati ad attività principali hanno le chiusure esterne (pareti) esposte ai venti invernali prevalenti protette da barriere di vegetazione, barriere artificiali ovvero il progetto utilizza la presenza di depressioni del terreno o rilievi naturali o edifici preesistenti per ottenere tale protezione. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Uguale al livello per le nuove costruzioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b><br>Il requisito si verifica negli spazi aperti di pertinenza dell'organismo edilizio, ma i benefici (risparmio energetico) riguardano gli spazi chiusi.                                                                            | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V.6.2 Uso dell'apporto energetico da soleggiamento invernale.</li> <li>– R.V.6.3 Risparmio energetico nel periodo invernale.</li> <li>– R.V.6.5 Ventilazione naturale estiva.</li> </ul> In presenza di RE comunale adeguato al RET         |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b>                                                                                                                                                                                                               |  |
| R.V. 6.4<br>PROTEZIONE DAI VENTI INVERNALI (COMPLEMENTARE AL R.V.6.5)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:<br>– R.C.3.6 Illuminamento naturale;<br>– R.C.3.10 Ventilazione;<br>– R.C.6.1 Risparmio energetico.                                                                                |  |
| <b>9. Metodi di verifica progettuale</b><br>Il progetto contiene l'indicazione della direzione dei venti invernali dominanti e prevede barriere di vegetazione (sempreverdi), barriere naturali o artificiali ovvero valorizza barriere esistenti. | Vedi P.V.1 Analisi del sito (punto 1, clima igrotermico).<br>Il requisito concorre al calcolo del FEN (L. 10/91) relativamente agli apporti gratuiti.                                                                                                                                   |  |
| <b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b><br>Dichiarazione da parte di tecnico abilitato circa la conformità dell'opera realizzata al progetto approvato.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br>Manutenzione del verde e delle barriere.<br>Sono utili manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio.                                                                                                                        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br>Eventuali servizi di manutenzione del verde condominiale.                                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br>Clima igrotermico, presenza di edifici, di rilievi o barriere naturali (vedi P.V.1 Analisi del sito).                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br>Vincoli urbanistici e paesistici, vincoli dei piani del verde potrebbero impedire la scelta di alcune specie sempreverdi o la realizzazione di barriere naturali o artificiali. |  |

|                                                                     |                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                     | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.5<br>VENTILAZIONE NATURALE ESTIVA (COMPLEMENTARE AL R.V.6.4) |                                                                           |  |

**Esigenza da soddisfare:** Raffrescare gli spazi dell'organismo edilizio e diminuire la percentuale di umidità presente al fine di assicurare il benessere igrotermico nel periodo estivo, utilizzando la ventilazione naturale, senza impedire la protezione dai venti invernali.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progetto urbanistico del complesso insediativo.</li> <li>– Progettazione del verde.</li> <li>– Progettazione architettonica/preliminare.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Manutenzione.</li> </ul>                                             |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Le funzioni sono individuate all'art.78 del R.E.T. (Del. G.R. 268/2000) ovvero all'art.2 della L.R.46/88.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Complesso edilizio insediativo.</li> <li>– Spazi chiusi e aperti per attività principale.</li> <li>– Spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari.</li> <li>– Pertinenze chiuse e aperte della singola u.i. o dell'organismo edilizio.</li> </ul>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista urbanista.</li> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Progettista impianti.</li> <li>– Impresa di manutenzione.</li> </ul>                                                                                                           |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ventilazione incrociata dell'unità immobiliare (riscontro), con captazione dell'aria già raffrescata ovvero con captazione dell'aria dalle facciate esposte alle brezze estive prevalenti</li> <li>– e/o</li> <li>– predisposizione di sistemi di camini e/o di aperture tra solai funzionali all'uscita di aria calda dall'alto e/o al richiamo di aria fresca da ambienti sotterranei.</li> </ul> | <i>Indispensabile lo studio del clima igrotermico, dell'orografia e del costruito per facilitare l'utilizzo delle brezze prevalenti ed il conseguente corretto orientamento delle aperture dell'edificio e degli eventuali spazi di pre-raffrescamento dell'aria (porticati, logge, ecc.). Vedi P.V.1. "Analisi del sito" e relative linee guida.</i> |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Come per le nuove costruzioni, nei limiti dell'art. 81 del RE tipo RER.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– No.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V. Famiglia 6.</li> </ul> <i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare anche l'interferenza con i</i>                                                                                      |

| FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 6.5<br>VENTILAZIONE NATURALE ESTIVA (COMPLEMENTARE AL R.V.6.4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>requisiti cogenti:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.3.6 Illuminamento naturale;</li> <li>– R.C.3.10 Ventilazione;</li> <li>– R.c.3.11 Protezione dalle intrusioni di animali nocivi;</li> <li>– R.C.6.1 Risparmio energetico.</li> </ul>                                                              |
| <b>9. Metodi di verifica progettuale</b><br>Il livello si ritiene convenzionalmente raggiunto se : <ul style="list-style-type: none"> <li>- il progetto documenta la ventilazione incrociata dell'unità immobiliare (riscontro):               <ul style="list-style-type: none"> <li>– con captazione dell'aria già raffrescata da porticati, gallerie, patii coperti esposti opportunamente;</li> <li>– con captazione di aria preraffrescata da elementi naturali (superfici d'acqua o boschi);</li> <li>– con captazione dell'aria dalle facciate esposte alle brezze estive prevalenti (l'Analisi del sito documenta lo studio dei modelli stagionali di comportamento delle brezze estive).</li> </ul> </li> <li>- le finestre sono dotate di aperture regolabili in più posizioni per garantire all'utenza il controllo della ventilazione;</li> <li>- e/o</li> <li>- il progetto contiene la descrizione dettagliata dei sistemi di camini e/o di aperture tra solai funzionali all'uscita di aria calda dall'alto e/o al richiamo di aria fresca da ambienti sotterranei.</li> </ul> | <i>Uso di diagrammi solari e analisi del clima igrotermico secondo le linee guida allegate al P.V.1 Analisi del sito. Vedi Analisi del sito.</i><br><br><i>Vedi P.V.1 Analisi del sito. Linee guida.</i>                                                                                                                 |
| <b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b><br>Dichiarazione di conformità (da parte di tecnico abilitato) dell'opera realizzata al progetto approvato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br>Sono utili manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio per l'efficace gestione delle aperture delle finestre e dei camini.                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Servizi di manutenzione del verde.</li> <li>– Servizi di gestione degli impianti tecnici (es.: camini ventilanti) e servizi di pulizia.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Presenza di rilievi o elementi naturali, capaci di pre-raffrescare l'aria.</li> <li>– Comportamenti prevalenti delle brezze estive.</li> </ul>                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br>Vincoli urbanistici all'orientamento dell'organismo edilizio nel lotto e all'orientamento delle aperture in facciata.                                                                                            |

|                                                                    |                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                    | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.6<br>USO DELL'INERZIA TERMICA PER LA CLIMATIZZAZIONE ESTIVA |                                                                           |  |

**Esigenza da soddisfare:** L'organismo edilizio è progettato in modo da attenuare i massimi di energia entrante e da aumentare il ritardo con cui le variazioni di temperatura esterna si trasmettono all'interno.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Realizzazione.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Le funzioni sono individuate all'art.78 del R.E.T. (Del. G.R. 268/2000) ovvero all'art.2 della L.R.46/88.                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3. Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spazi chiusi dell'organismo edilizio per attività principale e secondaria.</li> <li>– Spazi chiusi di circolazione e collegamento.</li> <li>– Spazi chiusi di pertinenza.</li> </ul>                                                | <i>Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>L'inerzia termica di uno spazio è caratterizzato dal <i>fattore di inerzia termica i</i> : esso misura l'attitudine del contorno opaco di uno spazio ad accumulare calore e a rimetterlo lentamente e con ritardo verso lo spazio stesso.<br>Il fattore di inerzia termica di ciascuno spazio deve essere $i \geq 1.5 [m^2/m^2]$ . | <i>A caratterizzare l'inerzia termica dello spazio (stanza) concorrono quegli elementi (muri, solai, tramezzi, pavimenti, etc. ), sia interni che esterni, non direttamente irraggiati dal sole in grado di accumulare energia termica e quindi di costituire una sorta di volano.</i>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Uguale al livello per le nuove costruzioni, con le limitazioni di cui all'art. 81 del RET.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– No.</li> </ul>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V.6.3 Risparmio energetico nel periodo invernale.</li> <li>– R.V.6.1 Controllo dell'apporto energetico da soleggiamento estivo (ombreggiamento).</li> </ul> <i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C. 3.8 Temperatura dell'aria interna;</li> <li>– R.C. 3.9 Temperatura superficiale.</li> </ul> |
| <b>9.Metodi di verifica progettuale</b><br>Ai fini del calcolo vanno considerate tutte le superfici che delimitano lo spazio, (pavimento, soffitto, muri, tramezzi, porte etc.) non esposte al                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                    |                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                    | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.6<br>USO DELL'INERZIA TERMICA PER LA CLIMATIZZAZIONE ESTIVA |                                                                           |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |       |                   |         |                  |         |                           |       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|---------|------------------|---------|---------------------------|-------|--|
| <p>sole (ad es. rivolte a nord, protette da aggetti e/o schermi, protette da alberi o edifici prospicienti, affacciate su vani scala, ripostigli, ecc.). Si considera protetta dal sole anche la porzione di chiusura compresa tra la sua superficie interna ed un eventuale strato di materiale isolante avente resistenza termica <math>Re &gt; 1.75 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{C/W}</math> (<math>Re = s/\lambda</math>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si determina il coefficiente <math>f</math> della parete, in funzione della massa superficiale <math>m</math> della parete, come nella seguente tabella:</li> </ul> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td><math>m</math> superiore o uguale 200</td><td><math>f=1</math></td></tr> <tr> <td><math>m</math> tra 200 e 100</td><td><math>f=2/3</math></td></tr> <tr> <td><math>m</math> tra 100 e 50</td><td><math>f=1/3</math></td></tr> <tr> <td><math>m</math> inferiore o uguale 50</td><td><math>f=0</math></td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si determina quindi la superficie equivalente delle superfici interne del locale, <math>S_{leq}</math>, espressa in <math>\text{m}^2</math>, come sommatoria estesa al numero <math>n</math> di partizioni interne e/o chiusure che risultano protette dal sole:</li> </ul> $S_{leq} = S_1 \cdot f_1 + S_2 \cdot f_2 + \dots = \sum_i S_i \cdot f_i$ <p>Il fattore di inerzia <math>i</math> è ottenuto dal rapporto fra il valore della superficie lorda equivalente <math>S_{leq}</math> e la superficie del pavimento del vano <math>S_p</math>:</p> $i = S_{leq} / S_p = (\sum_i S_i \cdot f_i) / S_p$ <p>Nelle precedenti relazioni:</p> <p><b><math>S_p</math></b> = superficie del pavimento del vano;</p> <p><b><math>S</math></b> = superfici delle partizioni interne e delle chiusure utilizzate nel calcolo;</p> <p><b><math>f</math></b> = coefficienti calcolati in funzione della massa per unità di superficie;</p> <p><b><math>m</math></b> = massa per unità di superficie delle partizioni interne e/o chiusure (la <math>m</math> da utilizzare nei calcoli è quella specificata nella precedente tabella);</p> <p><b><math>R</math></b> = resistenza termica del rivestimento isolante delle partizioni interne e/o delle chiusure;</p> <p><b><math>s</math></b> = spessore del rivestimento isolante delle partizioni interne e/o delle chiusure;</p> <p><b><math>\lambda</math></b> = conducibilità termica del materiale costituente il rivestimento.</p> | $m$ superiore o uguale 200                                                                                                                       | $f=1$ | $m$ tra 200 e 100 | $f=2/3$ | $m$ tra 100 e 50 | $f=1/3$ | $m$ inferiore o uguale 50 | $f=0$ |  |
| $m$ superiore o uguale 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $f=1$                                                                                                                                            |       |                   |         |                  |         |                           |       |  |
| $m$ tra 200 e 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $f=2/3$                                                                                                                                          |       |                   |         |                  |         |                           |       |  |
| $m$ tra 100 e 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $f=1/3$                                                                                                                                          |       |                   |         |                  |         |                           |       |  |
| $m$ inferiore o uguale 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | $f=0$                                                                                                                                            |       |                   |         |                  |         |                           |       |  |
| <p><b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b></p> <p>Dichiarazione da parte di tecnico abilitato (che richiede il certificato di conformità edilizia) circa la conformità dell'opera realizzata al progetto approvato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |       |                   |         |                  |         |                           |       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b></p> <p>– No.</p>                                                                              |       |                   |         |                  |         |                           |       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b></p> <p>– No.</p> |       |                   |         |                  |         |                           |       |  |

|                                                                    |                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                    | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.6<br>USO DELL'INERZIA TERMICA PER LA CLIMATIZZAZIONE ESTIVA |                                                                           |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br/> Elevato condizionamento da parte di:<br/> – <b>clima igrotermico.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <p><b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br/> I Comuni potranno stabilire, con il proprio Regolamento edilizio, di non considerare, nel computo delle superfici lorde, dei volumi lordi e dei rapporti di copertura, lo spessore delle chiusure verticali e dei solai eccedente i 30 cm. Sono fatte salve le norme sulle distanze minime tra edifici e dai confini di proprietà.<br/> La medesima facoltà può essere applicata, con gli stessi limiti quantitativi, anche al recupero dell'esistente, in relazione ai soli spessori aggiunti a quelli esistenti.</p> |

|                                                                                |                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b> |  |
| R.V. 6.7<br>USO DELL'APPORTO ENERGETICO SOLARE PER IL RISCALDAMENTO DELL'ACQUA |                                                                           |  |

**Esigenza da soddisfare:** Riduzione del consumo di combustibile per riscaldamento dell'acqua calda per usi sanitari e per il riscaldamento invernale.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione esecutiva degli impianti.</li> <li>– Realizzazione.</li> <li>– Manutenzione.</li> </ul>                                                                                                                                          |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Le funzioni sono individuate all'art.78 del R.E.T. (Del. G.R. 268/2000) ovvero all'art.2 della L.R.46/88.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b><br>Impianti di produzione e distribuzione dell'acqua calda e impianti di riscaldamento.                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.</i>                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista impianti.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Impresa che gestisce la manutenzione dell'edificio.</li> <li>– Impresa che gestisce gli impianti tecnologici dell'edificio.</li> </ul>                                    |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Installazione di impianto a pannelli solari dimensionato in modo da coprire l'intero fabbisogno energetico dell'organismo edilizio per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria, nel periodo in cui l'impianto di riscaldamento è disattivo.<br><b>Integrazione dell'impianto a pannelli solari con un impianto di climatizzazione invernale a bassa temperatura (temperatura dell'acqua non superiore a 40 °C).</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Uguale al livello per le nuove costruzioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio, relative pertinenze e impianti)</b><br>Nel caso in cui l'impianto di climatizzazione invernale non sia del tipo a bassa temperatura e/o non sia integrato con l'impianto a pannelli solari, il livello di prestazione si intende raggiunto al 50%.                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V. 6.3 Risparmio energetico nel periodo invernale.</li> </ul> <i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con il requisito R.C.6.1 Risparmio energetico.</i> |
| <b>9.Metodi di verifica progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                            | <b>FAMIGLIA 6 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE CLIMATICHE ED ENERGETICHE</b>                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| R.V. 6.7<br>USO DELL'APPORTO ENERGETICO SOLARE PER IL RISCALDAMENTO DELL'ACQUA                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Il calcolo di progetto dell'impianto e la descrizione dettagliata del medesimo evidenziano che l'impianto è dimensionato per raggiungere il livello di prestazione indicato al punto 5.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b><br>Dichiarazione di conformità dell'opera realizzata al progetto e dichiarazione di conformità dell'impianto ai sensi della L. 46/90 rilasciata dalla ditta installatrice. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                            | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br><i>Utili manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio perché il comportamento dell'utenza è fondamentale per la corretta gestione stagionale o giornaliera degli elementi tecnici.</i>                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                            | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br><i>Utili capitolati di appalto per i servizi perché l'eventuale servizio di gestione tecnica degli impianti e di manutenzione deve garantire l'efficienza di tutti gli elementi.</i> |  |
|                                                                                                                                                                                                                            | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br><i>Elevato condizionamento da parte di:</i><br>– clima igrotermico,<br>– disponibilità di fonti energetiche rinnovabili (soleggiamento).                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                            | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br><i>Eventuali vincoli urbanistici e paesaggistici o monumentali all'installazione di pannelli solari.</i>                                                                                                     |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>FAMIGLIA 7 – FRUIBILITÀ DI SPAZI E ATTREZZATURE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| R.V. 7.1<br>ACCESSIBILITÀ ALL'INTERO ORGANISMO EDILIZIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Esigenza da soddisfare:</b> Migliorare l'accessibilità a tutti gli spazi chiusi e aperti degli organismi edilizi (edifici) e alle relative pertinenze (chiusi e aperti) rispetto ai minimi di legge, in modo da garantire, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, la possibilità di raggiungerli, di entrarvi agevolmente e di fruirli in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>SPECIFICA DI PRESTAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>NOTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione definitiva (architettonica).</li> <li>– Progettazione esecutiva (compresa progettazione impianti elettrico e sanitario).</li> <li>– Manutenzione.</li> <li>– Gestione servizi complementari all'utenza.</li> </ul>                                                                                                                                              |  |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Tutte le funzioni di cui all'art.78 del R.E.T. ovvero dell'art.2 della L.R.46/88                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spazi chiusi e aperti per attività principale e secondaria.</li> <li>– Spazi di circolazione e collegamento della singola unità immobiliare o comuni a più unità immobiliari.</li> <li>– Pertinenze chiuse o aperte della singola unità immobiliare o comuni a più unità.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Progettista strutturale.</li> <li>– Progettista impianti elettrici.</li> <li>– Progettista impianti sanitari.</li> <li>– Progettisti altri impianti tecnici.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Impresa che gestisce servizi di manutenzione.</li> <li>– Impresa che gestisce servizi complementari all'utenza.</li> </ul> |  |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br><br><b>1.- Per edilizia residenziale destinata ad anziani e a portatori di handicap</b> è assicurata l'accessibilità a tutte le unità immobiliari e a tutti gli spazi dell'organismo edilizio ed inoltre:<br>1A - ascensore anche per edifici costituiti da soli due piani fuori terra (compreso il piano terra) ed in alternativa servoscala (quando esistano solo due piani fuori terra);<br>1B - bagno conforme all'art.4 del D.M.236/89 ed inoltre con porta con serratura apribile anche dall'esterno e con piatto doccia a pavimento dotato di sedile ribaltabile;<br>1C - tutti gli spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari, le pertinenze chiuse e aperte comuni a più unità immobiliari ed i relativi percorsi di accesso e collegamento, tutti gli | I criteri per valutare l'ammissibilità delle soluzioni alternative a quelle conformi indicate dalla normativa (art.7 del D.M.236/1989) dovrebbero fare riferimento, oltre che alla verifica degli spazi fruitivi di ingombro e manovra, anche alla verifica di parametri come la gradevolezza, il senso di sicurezza dell'utente, la congruità con il contesto d'intervento.                                                                                           |  |

| FAMIGLIA 7 – FRUIBILITÀ DI SPAZI E ATTREZZATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 7.1<br>ACCESSIBILITÀ ALL'INTERO ORGANISMO EDILIZIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>spazi di uso collettivo sono un sistema totalmente accessibile ai sensi del D.M.236/89;</p> <p>1D - nel caso di piani serviti da servoscala, le scale di uso comune alle varie unità immobiliari ed i relativi pianerottoli intermedi, oltre a rispondere ai punti 4.1.10 del D.M.236/89, hanno larghezza sufficiente a consentire il passaggio contemporaneo di due persone (120 cm al netto dell'ingombro della struttura fissa del servoscala) ed a garantire il passaggio orizzontale di una lettiga con un'inclinazione massima del 15% lungo il suo asse longitudinale (tenuto conto dell'ingombro fisso del servoscala);</p> <p>1E – le rampe esterne servite da servoscala sono adeguatamente protette dalle intemperie;</p> <p>1F – le porte interne alle unità immobiliari hanno luce minima netta di m 0,80.</p> <p><b>2 – Per tutte le altre funzioni</b> vanno rispettate le prescrizioni indicate ai precedenti punti 1B, 1C, 1D, 1E , 1F e l'accessibilità ai sensi della L.13/89 e del D.M.236/1989 va estesa almeno ad una quantità di unità immobiliari o di spazi superiore a quella indicata dal D.M.236/1989.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b></p> <p>Uguale al livello per le nuove costruzioni, nei limiti dell'art.81 del Regolamento edilizio tipo regionale, fermo restando che per tutte le soluzioni e specificazioni tecniche indicate dal D.M.236/89 possono essere proposte soluzioni alternative ai sensi dell'art 7 del medesimo decreto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><i>I criteri per valutare l'ammissibilità delle soluzioni alternative a quelle conformi indicate dalla normativa (art.7 del D.M.236/1989) dovrebbero fare riferimento, oltre che alla verifica degli spazi fruitivi di ingombro e manovra, anche alla verifica di parametri come la gradevolezza, il senso di sicurezza dell'utente, la congruità con il contesto d'intervento.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vedi D.M.236/1989.</li> <li>– Per gli spazi ad uso collettivo (sale riunioni, locali per servizi comuni come lavanderia, ecc.) è sempre richiesta l'accessibilità.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>8.Interferenza con altri requisiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V.7.2 -Arredabilità.</li> </ul> <p><i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.4.2 - Sicurezza degli impianti;</li> <li>– R.C.4.1- Sicurezza contro le cadute e resistenza meccanica ad urti e sfondamento;</li> <li>– R.C.7.1 - Assenza di barriere architettoniche;</li> <li>– R.C.7.2 – Disponibilità di spazi minimi;</li> <li>– R.C.7.3 – Dotazioni impiantistiche minime.</li> </ul> |
| <p><b>9.Metodi di verifica progettuale</b></p> <p>Progettazione rispondente all'art.10 del D.M.236/1989 ed alle specifiche del presente requisito volontario, con puntuale indicazione degli spazi e delle unità immobiliari resi accessibili in aggiunta a quelli minimi richiesti dalla normativa nazionale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>FAMIGLIA 7 – FRUIBILITÀ DI SPAZI E ATTREZZATURE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| R.V. 7.1<br>ACCESSIBILITÀ ALL'INTERO ORGANISMO EDILIZIO                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b><br>Giudizio del tecnico abilitato (vedi art.11 del D.M.236/1989), basato sul rispetto dei criteri di progettazione per l'accessibilità di cui all'art.4 del D.M.14.6.1989 n.236 e delle specifiche tecniche di cui al capo IV, nei limiti individuati all'art.7 del medesimo decreto. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br><i>L'utenza deve avere le informazioni per utilizzare un servoscala o deve avere un aiuto per usarlo. Manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio.</i>                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br><i>Eventuale servizio di manutenzione-gestione tecnica degli impianti tecnologici dell'edificio.<br/>         Eventuale servizio di portineria.<br/>         Utili capitolati di appalto per i servizi complementari (manutenzione)</i>                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br><i>La progettazione della protezione dalle intemperie di rampe con servoscala va effettuata con riferimento al clima igrotermico.</i>                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br><i>Il requisito assume rilevanza in presenza di:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– popolazione anziana;</li> <li>– servizi sociosanitari collegati.</li> </ul> <i>Il modo di soddisfare il requisito potrebbe contrastare con vincoli urbanistici e di tutela del patrimonio architettonico.</i> |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FAMIGLIA 7 – FRUIBILITÀ DI SPAZI E ATTREZZATURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| R.V. 7.2<br>ARREDABILITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Esigenza da soddisfare: <b>In tutti gli spazi degli alloggi va garantito un sufficiente grado di arredabilità, tenuto conto dei vincoli edilizi (elementi strutturali e presenza di aperture ed infissi) ed impiantistici (presenza di terminali degli impianti).</b><br>Gli spazi devono possedere forme e dimensioni tali da consentire soluzioni di arredo compatibili con la piena fruizione degli spazi, per l'uso a cui sono destinati, da parte della tipologia di utenza prevista |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione architettonica/ definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva (compresa progettazione degli impianti).</li> <li>– Manutenzione ordinaria.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Tutte le funzioni di cui all'art.78 del R.E.T. (ovvero dell'art.2 della L.R.46/88).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spazi chiusi e aperti* per attività principale.</li> <li>– Spazi di circolazione e collegamento.</li> <li>– Spazi aperti di pertinenza dell'organismo edilizio (comuni a più unità immobiliari ).</li> <li>– Spazi chiusi per attività comuni</li> </ul>                                                                        |                                                 | * E' utile anche garantire l'arredabilità di alcuni spazi aperti (es. balconi ) ovvero di alcuni spazi di circolazione (quando si vuole favorire l'aggregazione di particolari tipi di utenza ).                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico/strutturale.</li> <li>– Progettista impianti elettrici.</li> <li>– Progettista impianti idrico-sanitari e termici.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Impresa che gestisce il servizio di manutenzione degli alloggi e dell'organismo edilizio.</li> <li>– Impresa che gestisce i servizi complementari all'utenza.</li> </ul> |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>La forma degli spazi per attività principale consente più soluzioni di arredo.<br>Le soluzioni di arredo previste rispetto all'uso degli spazi non interferiscono negativamente con l'illuminamento naturale e la ventilazione, con i vincoli edilizi (elementi strutturali, aperture e spazio di manovra degli infissi) e con i terminali degli impianti, compresi quelli di climatizzazione.                                |                                                 | L'arredo a cui si fa riferimento è quello di standard commerciale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Uguale a quello per le nuove costruzioni, ma può essere sufficiente anche una sola soluzione di arredo.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>6.bis. Livello di prestazione differenziabile in rapporto alle tipologie di utenza</b><br><br><b>Anziani e portatori di handicap:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le soluzioni di arredamento possibili (con mobilia di standard commerciale) e la posizione degli impianti (es. caldaie ed elementi terminali dell'impianto di riscaldamento) devono consentire in tutti gli</li> </ul>                                                                                  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| FAMIGLIA 7 – FRUIBILITÀ DI SPAZI E ATTREZZATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 7.2<br>ARREDABILITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>spazi dell'alloggio la manovra e la rotazione di una sedia a rotelle.</p> <p>La stanza da letto (negli alloggi per due persone anziane) deve poter consentire la sistemazione di due letti singoli con intorno spazio adeguato a consentire l'accostamento con sedia a rotelle, operazioni di assistenza, utilizzo di ausili medico-sanitari o di apparecchi di sollevamento</p> <p>Gli spazi di circolazione e collegamento e le pertinenze aperte di uso comune comprendono alcuni punti arredabili come spazi di soggiorno.</p>                                                                                                                                                                                                                               | <p><i>Vedi manuale regionale sulle barriere architettoniche "Progettare la normalità".</i></p> <p>Vedere la Delib. di G.R. n. 270/2000 "Direttiva concernente i requisiti e i criteri di realizzazione di alloggi con servizi per anziani nell'ambito del programma di interventi pubblici di edilizia abitativa per il triennio 2000/2002". (Bur 8/3/2000 n. 39).</p> <p><i>Vedere la Delib. di G.R. n. 564/2000 "Direttiva regionale per l'autorizzazione al funzionamento delle strutture residenziali e semiresidenziali per i minori, portatori di handicap, anziani e malati di AIDS, in attuazione della L.R. 12/10/1998 n. 34". (Bur n. 84 del 12/5/2000).</i></p> |
| <p><b>7. Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nella residenza gli spazi aperti di pertinenza dell'alloggio sono dimensionati in modo da consentire l'utilizzo come spazi di soggiorno o di pranzo</li> <li>- Nella residenza e nelle attrezzature sociosanitarie gli spazi aperti costituenti pertinenze comuni a più unità immobiliari (portici, logge, cortile, terrazzo di copertura, aree verdi ecc.) includono punti riparati dalle intemperie e arredabili come spazi di soggiorno, tenuto conto delle esigenze dell'utenza anziana o di portatori di handicap</li> </ul> | <p><i>Per favorire le relazioni interpersonali tra gli utenti</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>8. Interferenza con altri requisiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R.V.7.1 Accessibilità all'intero organismo edilizio.</li> </ul> <p><i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R.C.3.6 Illuminamento naturale;</li> <li>- R.C.3.10 Ventilazione;</li> <li>- R.C.4.2 Sicurezza degli impianti;</li> <li>- R.C.7.1 Assenza di barriere architettoniche;</li> <li>- R.C.4.1 Sicurezza contro le cadute e resistenza agli urti e allo sfondamento.</li> </ul>                               |
| <p><b>9. Metodi di verifica progettuale</b></p> <p>Il progetto contiene l'indicazione quotata della posizione dei terminali degli impianti (con particolare riferimento a quelli di climatizzazione, dotati di particolare ingombro) e degli spazi di apertura degli infissi e dimostra più possibili soluzioni di arredo compatibili</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b></p> <p><u>Giudizio sintetico</u> di tecnico abilitato basato su (lista di controllo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posizione infissi e relative aperture;</li> <li>- posizione degli elementi dell'impianto di</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>FAMIGLIA 7 – FRUIBILITÀ DI SPAZI E ATTREZZATURE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| R.V. 7.2<br>ARREDABILITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>climatizzazione (caldaia e radiatori, termoconvettori, elementi dell'impianto di raffrescamento, ecc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posizione dei terminali degli impianti (elettrico, idrico, telefono, citofono, videocitofono, ecc.);</li> <li>- schema di circolazione interno, tenuto conto anche del requisito R.V.7.1 (Accessibilità all'intero organismo edilizio), dove proposto.</li> </ul> |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <p><b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br/> <i>Il comportamento dell'utenza è fondamentale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per la scelta dell'arredo,</li> <li>- per concorrere anche ad esigenze di riservatezza all'alloggio (uso dell'arredo come elemento di protezione dalle introspezioni dalla porta di accesso).</li> </ul> <p><i>Sono utili i manuali d'uso dell'alloggio.</i></p>                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <p><b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servizi di manutenzione degli impianti ( es. l'arredo può rendere più complessa la sostituzione di frutti dell'impianto elettrico; sostituzione di infissi, ecc.).</li> <li>- Servizi complementari opzionali forniti all'utenza (es. la pulizia degli alloggi è ostacolata da sistemazione dell'arredo inadeguata).</li> </ul> <p><i>Sono utili i capitolati di appalto per i servizi complementari (manutenzione).</i></p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <p><b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clima igrotermico (clima locale ed orientamento dell'o.e. possono influire sulla posizione e protezione dalle intemperie degli spazi arredabili a soggiorno previsti negli spazi aperti di pertinenza a più unità immobiliari e sulla relativa dotazione di verde).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | <p><b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>FAMIGLIA 7 – FRUIBILITÀ DI SPAZI E ATTREZZATURE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| R.V. 7.3<br>DOTAZIONE DI IMPIANTI PER AUMENTARE IL BENESSERE E IL SENSO DI SICUREZZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Esigenza da soddisfare:</b> Dotare l'organismo edilizio degli impianti necessari ad aumentare nell'utente il senso di sicurezza ( <i>contro possibili intrusioni o altri pericoli o nel caso di malori</i> ) ed a facilitare il mantenimento di condizioni di benessere ambientale richiesto dalla specifica utenza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>SPECIFICA DI PRESTAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>NOTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Progettazione degli impianti tecnologici.</li> <li>– Esecuzione interventi.</li> <li>– Certificazione impianti.</li> <li>– Manutenzione degli immobili.</li> <li>– Gestione degli immobili (rapporto con l'utenza).</li> </ul>                                     |  |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Funzioni A e D, limitatamente agli alloggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Le funzioni sono definite all'art.78 del R.E.T. (ovvero art.2 della L.R.46/88)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spazi chiusi per attività principale e per attività secondaria delle unità immobiliari.</li> <li>– Spazi chiusi di pertinenza di più unità immobiliari (portineria).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4.Operatore del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Progettista degli impianti elettrico e telecomunicazioni.</li> <li>– Imprese esecutrici.</li> <li>– Impresa di manutenzione degli immobili.</li> <li>– Impresa di gestione tecnica degli impianti tecnologici.</li> <li>– Impresa che offre eventuali servizi complementari (ad es. di portineria).</li> </ul> |  |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Il requisito è raggiunto se:<br><b>1.</b> le singole unità immobiliari sono dotate di:<br>1A controllo personalizzato del microclima con sistemi manuali o automatici;<br>1B impianto di luci di sicurezza negli spazi adibiti a bagno e a camera da letto;<br>1C videocitofono;<br>1D porta di ingresso all'u.i. blindata ovvero cancello esterno alla porta d'ingresso.<br>Deve essere assicurata la manovrabilità dei relativi sistemi di controllo anche da persone con ridotta o impedita capacità motoria (vedi D.M.236/89, punto 4.1.5 e punto 8.1.5);<br><br><b>2.</b> sono inoltre previste le predisposizioni (semplice installazione delle apposite guaine corrugate) per l'installazione di impianti di:<br>2A telesoccorso o televideo assistenza;<br>2B apertura e chiusura automatica di porte e finestre (con terminali rispondenti ai punti 4.1.5 e 8.1.5 del D.M.236/89); | Si tratta del microclima invernale e, ove previsto anche l'impianto di climatizzazione estiva, di sistemi di controllo del raffrescamento. Per le utenze anziane, se viene previsto un termostato personalizzabile, questo deve essere anche (a scelta dell'utente) programmabile periodicamente, senza intervento quotidiano o estemporaneo dell'utente, specialmente se anziano.                                                                  |  |



| FAMIGLIA 7 – FRUIBILITÀ DI SPAZI E ATTREZZATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 7.3<br>DOTAZIONE DI IMPIANTI PER AUMENTARE IL BENESSERE E IL SENSO DI SICUREZZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>3. solo in presenza di un servizio complementare di portineria ovvero in caso in cui sia garantito il collegamento telematico ad una centrale operativa sono previsti i seguenti impianti:</b></p> <p>3A impianto di rilevazione dei fumi collegato a centrale operativa</p> <p>3B impianto di rilevazione del gas collegato a centrale operativa (sconsigliato il rilevatore gas isolato)</p> <p>3C impianto di sicurezza antintrusioni collegato a centrale operativa</p> <p>Tutti gli impianti di cui al punto 3 devono essere dotati di possibilità di interruzione (elettrovalvole) da parte dell'utente, manovrabile anche da utenti con handicap (punti 4.1.5 e 8.1.5 del DM 236/89).</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>6. Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b></p> <p>Per gli interventi sul patrimonio esistente è sufficiente assicurare la presenza degli impianti di cui al gruppo 1 anche con l'utilizzo di canalizzazioni esterne.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>6.bis Livelli di prestazione differenziabili in rapporto alle tipologie di utenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Per utenze anziane sono richieste tutte le installazioni di cui ai punti 1, 2, 3.</li> <li>– Per portatori di handicap sono richieste le installazioni di cui ai punti 1 e 3 (queste ultime sempre subordinatamente all'esistenza di servizi di guardia) e le installazioni di cui alla lettera B del punto 2.</li> <li>– Per altri tipi di utenza sono sufficienti per le installazioni di cui ai punti 1B, 1C, 1D, 2B e almeno una delle installazioni di cui al punto 3, solo se collegate ad apposita centrale operativa.</li> </ul>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b></p> <p>Si veda quanto detto nella specifica di prestazione al punto 1B per bagni e camere da letto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>8.Interferenza con altri requisiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V.7.2 - Arredabilità.</li> </ul> <p><i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.4.2 Sicurezza degli impianti;</li> <li>– R.C.4.1 Sicurezza contro le cadute e resistenza meccanica ad urti e sfondamento;</li> <li>– R.C.7.2 Disponibilità di spazi minimi;</li> <li>– R.C.7.3 Dotazioni impiantistiche minime.</li> </ul> |
| <p><b>9.Metodi di verifica progettuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vedi R.C.4.2 –Sicurezza degli impianti nel RET (del. G.R. 268/2000).</li> <li>– Progettazione ex art.10 del D.M.236/89 per quanto riguarda l'accessibilità ai terminali</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>FAMIGLIA 7 – FRUIBILITÀ DI SPAZI E ATTREZZATURE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| R.V. 7.3<br>DOTAZIONE DI IMPIANTI PER AUMENTARE IL BENESSERE E IL SENSO DI SICUREZZA                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| degli impianti.                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b><br>– Vedi requisito cogente R.C.4.2 – Sicurezza degli impianti nel RET (del. G.R. 268/2000).<br>– Eventuale giudizio sintetico del tecnico abilitato per quanto riguarda le predisposizioni impiantistiche |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br><i>L'utenza deve saper gestire gli impianti e può essere più o meno allarmata (se non adeguatamente informata) da impianti come quelli antincendio, antintrusione, rilevazione gas, specie in assenza di servizio di portineria.<br/>         Occorre predisporre il manuale d'uso dell'alloggio, da fornire soprattutto all'utenza anziana.</i>                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br><i>E' indispensabile che, per utenze anziane, il requisito sia integrato ad un servizio di gestione tecnica degli impianti tecnologici dell'edificio, ad un servizio di manutenzione dei medesimi impianti, ad un servizio di portineria ovvero al collegamento a centrale operativa.<br/>         Utili capitolati di appalto per i servizi complementari (manutenzione) ovvero "carte dei servizi" offerti all'utenza</i> |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br>– No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br><i>Presenza nelle vicinanze di RSA (Residenze Sociali Assistite), di centro diurno assistenziale, di casa albergo, di casa di riposo che possano funzionare da centrale operativa in caso di allarmi.<br/>         Vedi delibera di Giunta regionale n.564 dell'1.3.2000.</i>                                                                                                                                                                       |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 8.1<br>RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ACQUA POTABILE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Esigenza da soddisfare:</b> Gli organismi edilizi (edifici) devono essere concepiti e realizzati in modo tale da consentire la riduzione del consumo di acqua potabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva (compresa progettazione impianti di riscaldamento e idrico - sanitario).</li> <li>– Manutenzione.</li> <li>– Gestione degli impianti tecnologici.</li> </ul>                                                |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Tutte le funzioni di cui all'art.8.4 del R.E.T. (ovvero dell'art.2 della L.R.46/88).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spazi chiusi e aperti per attività principale e secondaria e relative pertinenze chiuse e aperte dell'organismo edilizio e delle unità immobiliari.</li> <li>– Locali e vani tecnici.</li> <li>– Impianti idrico-sanitario e di riscaldamento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Progettista impianto idrico – sanitario e riscaldamento.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Impresa di manutenzione.</li> <li>– Impresa di gestione impianti tecnologici.</li> </ul>                                                 |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Per le funzioni A, B (esclusi gli impianti sportivi e le piscine), C, D dell'art.78 del Regolamento edilizio tipo modificato con delibera di G.R. n.268/2000 l'esigenza è soddisfatta se gli impianti idrico-sanitario e di riscaldamento prevedono una serie di dispositivi, tra loro compatibili, capaci di assicurare una riduzione del consumo di acqua potabile di almeno il 30% rispetto al consumo medio previsto *.</li> <li>– Per le funzioni C e D il requisito è soddisfatto con il precedente livelli, raggiunto escludendo le acque utilizzate per il processo produttivo, soggette ad apposita normativa.</li> </ul> Per le funzioni E dell'art.78 del RET, per gli impianti sportivi e le piscine i dispositivi garantiscono un risparmio del 40% rispetto al consumo medio previsto. |                                                         | <p><b>* Il consumo medio previsto, per la funzione abitativa, è stimato da alcune fonti in 250 l/giorno/abitante; si può comunque accettare una diversa dimostrazione dei consumi idrici in possesso del comune.</b></p> <p><b>Per le singole attività riferite alle funzioni non abitative (B,C,D,E) si può far riferimento a consumi medi stimati in fase di progetto.</b></p> |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Per le funzioni A, B (esclusi gli impianti sportivi e le piscine), C, D dell'art.78 del Regolamento edilizio tipo modificato con delibera di G.R. n.268/2000 l'esigenza è soddisfatta se gli impianti idrico-sanitario e di</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         | Ai sensi dell'art.81 del R.E.T. il cambio d'uso richiede il livello delle prestazioni stabilite per le nuove costruzioni.                                                                                                                                                                                                                                                        |

| FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 8.1<br>RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ACQUA POTABILE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>riscaldamento prevedono dispositivi capaci di assicurare una riduzione del consumo di acqua potabile di almeno il 20% del consumo medio documentato per l'organismo edilizio o l'u.i. preesistenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Per le funzioni E dell'art.78 del RET, per gli impianti sportivi e le piscine occorre un risparmio del 30% rispetto al consumo medio previsto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– No.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>8.Interferenza con altri requisiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V. 8.2 Recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture.</li> <li>– R.V. 8.3 Recupero, per usi compatibili, delle acque grigie.</li> </ul> <p><i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.3.4 Approvvigionamento idrico;</li> <li>– R.C.6.1 Contenimento dei consumi energetici;</li> <li>– R.C.7.3 Dotazioni impiantistiche minime.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>9.Metodi di verifica progettuale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Installazione, nei nuovi edifici e negli edifici esistenti, di contatori dell'acqua omologati CEE per le singole unità immobiliari e di reti duali interne;</li> <li>– <u>descrizione dettagliata</u> dell'impianto idrico sanitario (analogamente a quanto richiesto dal R.C.3.3 - Approvvigionamento idrico), con <u>calcolo</u> della riduzione del consumo medio previsto per l'attività progettata, svolto con riferimento alle schede tecniche del produttore relative ai sistemi di cui si prevede l'applicazione all'impianto idrico-sanitario.</li> <li>– Eventuale <u>progetto con relazione tecnica</u>, relativo all'impianto di riscaldamento dell'acqua per uso sanitario per ridurre i consumi idrici</li> </ul> | <p>Art. 25, D.L. 11/5/99 n. 152<br/>Art.5. L. 5/1/1994, n.36</p> <p>L.46/90 e D.P.R.447/91</p> <p>L.10/91, DPR 412/94, UNI 4347/93, UNI 10376/94</p> <p><i>Si fornisce un elenco esemplificativo e non esaustivo di dispositivi da applicare all'impianto idrico-sanitario per raggiungere i livelli di risparmio idrico richiesti:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 isolanti termici per le condutture degli impianti di riscaldamento e di raffrescamento degli edifici;</li> <li>2 dispositivi per ridurre i tempi di erogazione dell'acqua calda ai singoli elementi erogatori;</li> <li>3 dispositivi di controllo della pressione dell'acqua di adduzione in entrata nell'edificio;</li> <li>4 idoneo dimensionamento delle reti idriche per evitare cali di portata in caso di contemporaneità d'uso degli erogatori;</li> <li>5 dispositivi di controllo della pressione dell'acqua di adduzione in entrata nelle singole unità immobiliari;</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| R.V. 8.1<br>RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ACQUA POTABILE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>5.2 cassette di scarico dei W.C. con dispositivi di erogazione differenziata del volume d'acqua;</p> <p>6 dispositivi frangi-getto da applicare ai singoli elementi erogatori;</p> <p>7 dispositivi per la limitazione della portata idrica da applicare ai singoli elementi erogatori;</p> <p>8 dispositivi a controllo elettronico e/o dispositivi a tempo da applicare ai singoli elementi erogatori (utili soprattutto nei locali pubblici);</p> <p>9 dispositivi di decalcarizzazione e/o purificazione dell'acqua potabile con ridotti consumi energetici e idrici (a norma del Decreto del Ministero della Sanità n.443 del 21/12/90 e norma CEE 1999).</p> |  |
| <p><b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Giudizio sintetico</b> di un tecnico abilitato (in corso d'opera e a lavori ultimati) basato sulla presenza dei dispositivi per il risparmio idrico, sulla loro compatibilità reciproca, sull'idoneità dell'installazione (vedi modalità di verifica di cui al R.C.3.3 – Approvvigionamento idrico);</li> <li>– <b>dichiarazione di conformità</b> rilasciata ai sensi della L.46/90 dall'impresa installatrice dell'impianto idro-sanitario;</li> <li>– eventuale <b>dichiarazione di conformità</b> resa da tecnico abilitato ai sensi della L.10/91 ed eventuale certificazione o eventuale collaudo (ove previsto dalla vigente normativa) (vedi R.C.6.1- Contenimento dei consumi energetici).</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br/> La contabilizzazione dei consumi idrici (separata per l'acqua potabile e per l'eventuale acqua di minor pregio) può essere un incentivo al corretto uso dell'impianto idrico sanitario (e può indirizzare l'utenza all'acquisto di elettrodomestici a basso consumo idrico).<br/> Sono particolarmente utili strumenti tecnici come manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio per la corretta gestione di impianti ed elementi.</p>                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br/> E' importante che venga indicata la necessità di manutenzione periodica dei dispositivi applicati agli impianti e che l'eventuale impresa di gestione definisca un adeguato programma di controlli, (suddividendo le attività manutentive che devono essere svolte direttamente dall'utenza e quelle svolte dall'impresa di gestione del servizio di manutenzione).<br/> Il programma di conduzione degli impianti ed il</p>                                                                                                     |  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                     | <b>FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| R.V. 8.1<br>RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ACQUA POTABILE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                     | <i>tipo di tariffa applicato deve valorizzare i dispositivi per la riduzione dei consumi idrici. Sono particolarmente utili strumenti tecnici come:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– programma di manutenzione;</li> <li>– capitolato appalti dei servizi;</li> <li>– manuale di manutenzione impianti;</li> <li>– qualificazione degli operatori di gestione.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                     | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br><b>Disponibilità di acqua potabile.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                     | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br><i>Modalità operative dell'Ente Gestore dell'acquedotto (ad es. è importante sapere se fornisce acque meno pregiate in apposite reti). Tipo di economia della zona (es. se l'economia del comune è fondata su industrie idroesigenti o sul turismo o se l'agricoltura della zona è idroesigente).</i><br><i>Dimensione dell'organismo/complesso edilizio (i medesimi dispositivi consentono risparmi maggiori in presenza di utenze di grandi dimensioni).</i><br><i>Per siti con scarsa disponibilità di risorse idriche (erogate oppure alla fonte) il requisito assume peso particolare.</i><br><i>Per siti in cui le risorse idriche (erogate o alla fonte) sono rappresentate da acque con elevati livelli di calcare e sali minerali va incentivato l'utilizzo di addolcitori, soprattutto per le funzioni B,C,E.</i><br><i>Per le acque con elevati livelli di cloro va incentivato l'utilizzo di purificatori, soprattutto per le funzioni A,B,E.</i> |  |

|                                                                                               |                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
|                                                                                               | <b>FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE</b> |  |
| R.V. 8.2<br>RECUPERO, PER USI COMPATIBILI, DELLE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DALLE COPERTURE |                                                         |  |

**Esigenza da soddisfare:** Gli organismi edilizi (edifici) devono essere concepiti e realizzati in modo da consentire il recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettazione architettonico-definitiva.</li> <li>- Gestione.</li> <li>- Progettazione esecutiva (compresa progettazione dell'impianto idrico - sanitario).</li> <li>- Realizzazione.</li> <li>- Manutenzione.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Tutte le funzioni di cui all'art.78 del R.E.T. (ovvero dell'art.2 della L.R.46/88).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Complesso edilizio insediativo.</li> <li>- Organismo edilizio.</li> <li>- Spazi chiusi e aperti per attività principali e secondarie.</li> <li>- Locali e vani tecnici.</li> <li>- Pertinenze dell'organismo edilizio chiuse e aperte, relative a singole unità immobiliari o all'intero organismo edilizio.</li> <li>- Impianti tecnologici.</li> </ul>                          | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4.Operatore del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettista architettonico.</li> <li>- Progettista impianto idrico – sanitario.</li> <li>- Impresa esecutrice.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>L'esigenza è convenzionalmente soddisfatta se vengono predisposti sistemi di captazione, filtro e accumulo delle acque meteoriche, provenienti dal coperto degli edifici, per consentirne l'impiego per usi compatibili (tenuto conto anche di eventuali indicazioni dell'ASL competente per territorio) e se viene contestualmente predisposta una rete di adduzione e distribuzione idrica delle stesse acque (rete duale) all'interno e all'esterno dell'organismo edilizio. | Si fornisce un elenco esemplificativo e non esaustivo degli usi compatibili:<br><u>A) Usi compatibili esterni agli o.e.:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- annaffiatura delle aree verdi;</li> <li>- lavaggio delle aree pavimentate;</li> <li>- lavaggio auto;</li> <li>- usi tecnologici.</li> </ul> <u>B) Usi compatibili interni agli o.e.:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alimentazione delle cassette di scarico dei W.C.;</li> <li>- alimentazione di lavatrici (a ciò predisposte);</li> <li>- alimentazione idrica per piani interrati e lavaggio auto;</li> <li>- usi tecnologici relativi, per esempio, a sistemi di climatizzazione passiva/attiva.</li> </ul> In presenza sul territorio oggetto di intervento di una rete duale di uso collettivo gestita da Ente pubblico o privato, come prevista dal D.Lgs. 11/5/99 n.152, è ammesso, come uso compatibile, l'immissione di una parte dell'acqua recuperata all'interno della rete duale, secondo le disposizioni impartite dal gestore. |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                               |                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
|                                                                                               | <b>FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE</b> |  |
| R.V. 8.2<br>RECUPERO, PER USI COMPATIBILI, DELLE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DALLE COPERTURE |                                                         |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uguale a quello per le nuove costruzioni, ma è sufficiente garantire un uso compatibile esterno* (e di conseguenza la rete di adduzione può essere limitata alle parti esterne dell'organismo edilizio).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | * Se l'edificio dispone di aree pertinenziali esterne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b><br>– No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b><br>– R.V.8.1 Riduzione dei consumi di acqua potabile.<br>– RV 8.3 Recupero per usi compatibili delle acque grigie.<br>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:<br>– R.C.3.4 Approvvigionamento idrico;<br>– R.C.3.4 Smaltimento delle acque reflue;<br>– R.C.3.5 Tenuta all'acqua;<br>– R.C.7.3 Dotazioni impiantistiche minime. |
| <b>9.Metodi di verifica progettuale</b><br>I metodi di verifica progettuale consistono in<br>- A. descrizione dettagliata dell'impianto;<br>- B. calcolo del volume della vasca;<br>- C. soluzione conforme per la realizzazione del sistema di captazione, filtro, accumulo.<br><br><b>A. Descrizione dettagliata</b> dell'impianto idrico sanitario (analoga a quella richiesta per la verifica progettuale, nel RET, del R.C.3.3 - Approvvigionamento idrico).<br><br><b>B. Calcolo</b> del volume della vasca d'accumulo in funzione di quanto specificato ai successivi punti:<br>1) volume di acqua meteorica captabile in un anno dalla copertura dell'edificio (V.C.), espresso in m <sup>3</sup> ; si calcola in base alla seguente relazione:<br>$V.C. = S.C. \times P.C.$ dove:<br>• S.C., Superficie utile di Captazione, espressa in m <sup>2</sup> , è la superficie del coperto dell'o.e.;<br>• P.C., Valore medio delle precipitazioni meteoriche, è espresso in mm di pioggia annui.<br>2) Il fabbisogno idrico (F.I., espresso in m <sup>3</sup> ), per gli usi compatibili selezionati, per le nuove costruzioni si calcola in base alla seguente relazione:<br>$F.I. = N. Ab. Eq. \times 120 \text{ l/g}$ – per i nuovi edifici abitativi va valutato come fabbisogno idrico il consumo complessivo previsto, per gli usi compatibili ammessi, in | Dati forniti dalle stazioni meteorologiche più vicine o dal Servizio Meteorologico Regionale (ARPA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|                                                                                               |                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
|                                                                                               | <b>FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE</b> |  |
| R.V. 8.2<br>RECUPERO, PER USI COMPATIBILI, DELLE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DALLE COPERTURE |                                                         |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>relazione al numero di abitanti equivalenti (consumo stimato di 120 litri al giorno per ab. Equivalente);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– per nuovi edifici con uso prevalente non abitativo si fa riferimento al consumo stimato, per usi compatibili, per le attività previste, (da esprimere anch'esso in abitanti equivalenti) e in relazione alla superficie delle aree esterne;</li> <li>– per gli edifici esistenti il fabbisogno idrico fa riferimento una percentuale del 60% dei consumi annui contabilizzati in precedenza.</li> </ul> <p>3) Il volume del serbatoio di accumulo (S.A.) delle acque meteoriche captate, espresso in m<sup>3</sup>, si calcola in relazione al fabbisogno idrico (F.I.) e al periodo di secca (P.S.) stimato in 40 gg:</p> $S.A. = F.I. \times 40gg$ <p>(salvo che V.C. non risulti inferiore al volume così calcolato).</p> <p><b>C. La soluzione tecnica conforme</b> per il sistema di captazione, filtro e accumulo (salvo diverse disposizioni delle ASL), consiste in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manto di copertura privo di sostanze nocive;</li> <li>- collettori di raccolta e di scarico impermeabili, idoneamente dimensionati e collegati al manto di copertura privi di sostanze nocive;</li> <li>- sistema di esclusione dell'acqua di prima pioggia, corrispondente a 5 mm di pioggia x i primi 15 min.;</li> <li>- pozzetto ispezionabile con sistema di filtrazione meccanica;</li> <li>- vasca di accumulo ispezionabile collegata ai collettori di raccolta, priva di materiali nocivi, preferibilmente interrata;</li> <li>- sistema antisvuotamento, collegato alla rete idrica principale, con relativo disgiuntore;</li> <li>- valvole e condotta di sfogo per il troppo pieno delle vasche, collegate alla rete fognaria delle acque chiare;</li> <li>- pompe di adduzione dell'acqua tipo autoadescante;</li> <li>- rete autonoma di adduzione e distribuzione collegata alle vasche d'accumulo idoneamente dimensionata e separata dalla rete idrica principale a norma UNI 9182, con adeguate segnalazioni visive delle tubature e dicitura «non potabile» e relativo contatore omologato in entrata;</li> <li>- eventuale condotta di immissione nella rete duale di uso pubblico a norma UNI 9182 con relativo disgiuntore e contatore.</li> </ul> |  |
| <b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

|                                                                                               |                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
|                                                                                               | <b>FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE</b> |  |
| R.V. 8.2<br>RECUPERO, PER USI COMPATIBILI, DELLE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DALLE COPERTURE |                                                         |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giudizio sintetico</b> di un tecnico abilitato, basato sulla presenza dei dispositivi descritti nella soluzione tecnica, sull'idoneità del modo in cui sono installati, sulla reciproca compatibilità, sull'idoneità degli usi idrici previsti (vedi anche metodi di verifica del R.C. 3.3 - Approvvigionamento idrico) ed</li> <li>- <b>eventuale dichiarazione di conformità</b> rilasciata dall'impresa installatrice dell'impianto di adduzione e distribuzione, ai sensi della L. 46/90.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br>Sono utili i manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio per favorire il corretto uso delle acque meteoriche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br>Sono particolarmente utili strumenti tecnici come: <ul style="list-style-type: none"> <li>– programma di manutenzione degli impianti tecnologici,</li> <li>– capitolato appalti dei servizi di manutenzione, manuale di manutenzione impianti.</li> </ul>                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Clima igrotermico e precipitazioni.</b><br/> L'importanza del requisito aumenta se non vi è grande disponibilità di acqua potabile.</li> </ul><br>La qualità dell'acqua captata è in funzione della eventuale presenza di fonti inquinanti dell'aria.                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Il comportamento della ASL condiziona l'elenco degli usi compatibili.</li> <li>– Il comportamento dell'ente gestore delle fognature/acquedotto condiziona l'eventuale immissione delle acque in eccesso nella rete duale pubblica, ove presente..</li> <li>– Un numero elevato di utenze e ampie superfici scoperte consentono maggiori usi delle acque meteoriche.</li> </ul> |

| FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 8.3<br>RECUPERO, PER USI COMPATIBILI, DELLE ACQUE GRIGIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Esigenza da soddisfare:</b> Gli organismi edilizi (edifici) vanno concepiti e realizzati in modo tale da favorire il recupero delle acque grigie provenienti dagli scarichi di lavabi, docce, vasche da bagno, lavatrici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva (compresa progettazione dell'impianto idrico - sanitario).</li> <li>– Realizzazione.</li> <li>– Manutenzione.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Tutte le funzioni di cui all'art.78 del R.E.T. (ovvero dell'art.2 della L.R.46/88)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Complesso edilizio insediativo.</li> <li>– Organismo edilizio.</li> <li>– Spazi chiusi e aperti per attività principali e secondarie.</li> <li>– Locali e vani tecnici.</li> <li>– Pertinenze dell'organismo edilizio e delle unità immobiliari aperte e chiuse.</li> <li>– Impianti tecnologici.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4.Operatore del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Progettista impianto idrico sanitario.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Impresa di manutenzione.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Il requisito è soddisfatto se: <ul style="list-style-type: none"> <li>– i sistemi di captazione e di accumulo delle acque grigie assicurano un recupero, pari ad almeno al 70%, delle acque provenienti dagli scarichi di lavabi, docce, vasche da bagno, lavatrici;</li> <li>– sono predisposti filtri idonei a garantire caratteristiche igieniche (corrispondenti ai livelli di qualità dell'acqua concordati con l'ASL) che le rendano atte agli usi compatibili all'interno dell'edificio o nelle sue pertinenze esterne;</li> </ul> sono previsti per i terminali della rete duale (escluso il W.C.) idonei accorgimenti per evitare usi impropri (colore, forma, posizione). | Si fornisce un elenco non esaustivo degli usi compatibili.<br><b>Esterni agli edifici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lavaggio delle aree pavimentate,</li> <li>– lavaggio auto,</li> <li>– usi tecnologici (sistemi di climatizzazione attivi e passivi).</li> </ul> <b>Interni agli edifici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– alimentazione delle cassette di scarico dei w.c.,</li> <li>– alimentazione idrica degli scantinati,</li> <li>– usi tecnologici (recupero calore).</li> </ul> |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Il requisito è soddisfatto se: <ul style="list-style-type: none"> <li>– il sistema di cui al punto 5 garantisce un recupero pari ad almeno il 50% delle acque grigie per un uso compatibile esterno (e di conseguenza la rete di adduzione può essere limitata alle parti esterne dell'organismo edilizio);</li> </ul> si prevedono, per i terminali della rete duale                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| R.V. 8.3<br>RECUPERO, PER USI COMPATIBILI, DELLE ACQUE GRIGIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| esterna, idonei accorgimenti per evitare usi impropri (colore, forma, posizione).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>7. Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b><br>No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8. Interferenza con altri requisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V. 8.1 Riduzione del consumo di acqua potabile</li> <li>– R.V. 8.2 Recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche.</li> </ul> <p><i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.3.4 Approvvigionamento idrico</li> <li>– R.C.3.4 Smaltimento delle acque reflue</li> <li>– R.C.7.3 Dotazioni impiantistiche minime.</li> </ul> |  |
| <b>9. Metodi di verifica progettuale</b><br>I metodi di verifica progettuale consistono in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>A. descrizione dettagliata</b> dell'impianto (vedi verifica del R.C.3.1),</li> <li>- <b>B. calcolo</b> del volume della vasca di accumulo,</li> <li>- <b>C. soluzione conforme</b> per la realizzazione del sistema di captazione e accumulo.</li> </ul> <p><b>B. Il calcolo</b> del volume del serbatoio di accumulo (S.A.) delle acque grigie recuperate, espresso in mc, va svolto considerando un periodo <i>minimo</i> di 7gg:</p> <p><b>S.A. = (N. Ab.Eq. x 100 LT/G.) x 7GG x 0,70</b></p> <p><b>C. La soluzione conforme</b> comprende la predisposizione in fase di progetto dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rete di scarico separata a norma UNI 9182 per le apparecchiature che producono acque grigie;</li> <li>- pozzetto ispezionabile con sistema di filtrazione meccanica;</li> <li>- vasca di accumulo e di decantazione ispezionabile, collegata alla suddetta rete di scarico, priva di materiali nocivi, preferibilmente posizionata negli scantinati o interrata. La vasca di accumulo deve essere dotata di contabilizzatore in entrata ed in uscita;</li> <li>- sistema antisvuotamento collegato alla rete idrica principale con relativo disgiuntore;</li> <li>- valvole e condotta di sfogo per il troppo pieno delle vasche collegate alla rete fognaria delle acque chiare;</li> <li>- pompe di adduzione dell'acqua tipo autoadescante;</li> <li>- pozzetto in uscita dalla vasca ispezionabile</li> </ul> | <p><i>Per la descrizione dettagliata dell'impianto idrico-sanitario si vedano i metodi di verifica del R.C.3.3 - Approvvigionamento idrico.</i></p> <p><i>Per i nuovi edifici va valutata la produzione complessiva di acque grigie in relazione al numero di abitanti equivalenti (consumo stimato per usi compatibili di 100 lt/giorno) e per edifici con uso prevalente non abitativo occorre stimare il consumo per le attività previste (da esprimere anch'esso in abitanti equivalenti).</i></p>                                                                               |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>FAMIGLIA 8 – USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| R.V. 8.3<br>RECUPERO, PER USI COMPATIBILI, DELLE ACQUE GRIGIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>con sistema di trattamento chimico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rete autonoma di adduzione e distribuzione collegata alle vasche d'accumulo idoneamente dimensionata e separata dalla rete idrica principale a norma UNI 9182, con adeguate segnalazioni visive delle tubature e dicitura "non potabile" e corrispondenti segnalazioni nei terminali.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giudizio sintetico</b> di un tecnico abilitato (avviato in corso d'opera e concluso a lavori ultimati) basato sulla presenza dei dispositivi descritti nella specifica di prestazione, sull'idoneità del modo in cui sono installati, sulla reciproca compatibilità, sull'idoneità degli usi idrici assicurati (vedi anche le modalità di verifica del R.C. 3.3 - Approvvigionamento idrico);</li> <li>- eventuale <b>dichiarazione di conformità</b> rilasciata dall'impresa installatrice dell'impianto ai sensi della L. 46/90.</li> </ul> |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         | <p><b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br/> <i>Sono utili i manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio per evitare usi impropri delle acque grigie.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         | <p><b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br/> <i>E' importante che venga individuata la necessità di manutenzione periodica dei dispositivi applicati agli impianti e che l'eventuale impresa di gestione dell'organismo edilizio definisca un adeguato programma di manutenzione (suddividendo le attività manutentive che devono essere svolte direttamente dall'utenza e quelle svolte dall'impresa di gestione del servizio di manutenzione).</i><br/> <i>Sono particolarmente utili strumenti tecnici come:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- programma di manutenzione degli impianti tecnologici,</li> <li>- capitolato appalto dei servizi di manutenzione, manuale di manutenzione impianti.</li> </ul> </p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         | <p><b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br/> <b>No.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         | <p><b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il comportamento della ASL condiziona gli usi compatibili.</li> <li>- Il comportamento dell'ente gestore delle fognature/acquedotto può condizionare l'eventuale immissione delle acque in eccesso nella rete duale.</li> </ul> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                             |                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                             | <b>FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> |  |
| R.V. 9.1<br>CONTROLLO DELLE EMISSIONI NOCIVE NEI MATERIALI DELLE STRUTTURE, DEGLI IMPIANTI E DELLE FINITURE |                                                                                         |  |

**Esigenza da soddisfare:** In tutti gli organismi edilizi vanno documentati i materiali componenti gli elementi strutturali, le finiture e gli impianti, evidenziando la presenza di sostanze non escluse dalla normativa vigente, ma potenzialmente nocive alla salute dei fruitori , (vedi tabella 1) al fine di favorirne la riduzione dell'impiego nell'edilizia.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b><br>– Progettazione architettonica/preliminare.<br>– Progettazione esecutiva (compresa la progettazione degli impianti).<br>– Progettazione per la sicurezza del cantiere.<br>– Realizzazione.<br>– Collaudo.<br>– Manutenzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Tutte le funzioni di cui all'art.78 del R.E.T. (ovvero all'art.2 della L.R.46/88).                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b><br>– Organismo edilizio.<br>– Spazi per attività principale e secondaria e pertinenze.<br>– Spazi per la circolazione e il collegamento.<br>– Locali e vani tecnici.<br>– Elementi tecnologici. | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.<br>È consentito anche il riferimento alle seguenti norme UNI:<br>UNI 7960 - 31/05/1979 - Edilizia residenziale. Partizioni interne. Terminologia;<br>UNI 8087 - 31/05/1980 - Edilizia residenziale. Partizioni interne verticali. Analisi dei requisiti;<br>UNI 8290-1 - 01/09/1981 - Edilizia residenziale. Sistema tecnologico. Classificazione e terminologia;<br>UNI 8369-2 - 30/06/1987 - Edilizia. Pareti perimetrali verticali. Classificazione e terminologia; |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b><br>Progettista architettonico e strutturale.<br>Progettisti impianti.<br>Impresa esecutrice.<br>Direzione lavori.<br>Direzione cantiere.<br>Coordinatore per la sicurezza.<br>Gestore dei servizi complementari (servizi di pulizia e servizi di manutenzione dell'immobile).                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Documentare, a lavori ultimati, i materiali impiegati nell'opera edilizia, evidenziando la presenza di sostanze potenzialmente nocive (vedi tab.1) negli elementi strutturali, nelle finiture e negli impianti.                                      | Ovviamente la produzione di documentazioni già obbligatorie ai sensi di legge o l'esclusione di sostanze già vietate da leggi vigenti (si vedano le norme richiamate per il R.C.3.1" Controllo delle emissioni dannose" nell'ALLEGATO A/2 del RET – Modalità di verifica dei requisiti cogenti aggiornati con delibera di Giunta regionale n.268/2000) non soddisfa il Requisito volontario e quindi non è incentivabile.                                                                                                                                                                               |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Come per le nuove costruzioni, con riferimento                                                                                                                                                                               | Per i materiali esistenti nella costruzione recuperata è sufficiente una descrizione sommaria di quanto risulta al giudizio del tecnico:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                             |                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                             | <b>FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> |  |
| R.V. 9.1<br>CONTROLLO DELLE EMISSIONI NOCIVE NEI MATERIALI DELLE STRUTTURE, DEGLI IMPIANTI E DELLE FINITURE |                                                                                         |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| anche ai materiali preesistenti e conservati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>non sono richieste prove di laboratorio.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>7 Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b><br>No.                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V.9.2 Asetticità.</li> <li>– R.V.9.2 Riciclabilità dei materiali da costruzione.</li> </ul> <p><i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i Requisiti cogenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R. C. 2.1 Resistenza e reazione al fuoco;</li> <li>– R. C. 3.1 Controllo emissioni dannose (requisito complementare a quello volontario 9.1);</li> <li>– R. C. 3.2 Smaltimento aeriformi;</li> <li>– R. C. 3.6 Illuminamento naturale;</li> <li>– R. C. 3.9 Temperatura superficiale;</li> <li>– R.C.3.10 Ventilazione;</li> <li>– R. C. Famiglia 5 (Protezione dal rumore);</li> <li>– R. C. 4.2 Sicurezza impianti;</li> <li>– R. C. 6 Contenimento dei consumi energetici.</li> </ul> |
| <b>9.Metodi di verifica progettuali</b><br>La relazione tecnica, allegata alla domanda di concessione edilizia, contiene l'impegno a documentare quanto richiesto al punto 5.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>10.Metodi di verifica a lavori ultimati</b><br>Il tecnico incaricato di ottenere il certificato di conformità edilizia documenta i materiali impiegati e i componenti, allegando le schede tecniche dei materiali e dei componenti rilasciate dal produttore ed utilizzando anche l'eventuale supporto di dichiarazioni del direttore dei lavori. | <p><i>Per i comuni dotati di RET la documentazione è inclusa nella scheda tecnica descrittiva dell'immobile di cui all'art. 9 della L.R. 33/90.</i></p> <p><i>La documentazione presentata dovrebbe soddisfare alle Norme UNI vigenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UNI 8690-1 - 31/10/1984 - Edilizia. Informazione tecnica. Terminologia.</li> <li>- UNI 8690-2 - 31/10/1984 - Edilizia. Informazione tecnica. Classificazione dei livelli di completezza dei contenuti.</li> <li>- UNI 8690-3 - 31/10/1984 - Edilizia. Informazione tecnica. Articolazione ed ordine espositivo dei contenuti.</li> <li>- UNI 9038 - 30/06/1987 - Edilizia. Guida per la stesura di schede tecniche per prodotti e servizi.</li> </ul>                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>11.Condizionamento da parte dell'utenza</b><br><i>Pulizia e manutenzione con sostanze idonee a contenere le emissioni.</i><br><i>Accorgimenti da utilizzare in caso di piccole demolizioni.</i><br><i>Il manuale d'uso dell'organismo edilizio e quello degli alloggi dovrebbero contenere indicazioni per la corretta pulizia e manutenzione delle superfici e per gli accorgimenti in caso di piccole demolizioni.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                             |                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                             | <b>FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> |  |
| R.V. 9.1<br>CONTROLLO DELLE EMISSIONI NOCIVE NEI MATERIALI DELLE STRUTTURE, DEGLI IMPIANTI E DELLE FINITURE |                                                                                         |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b></p> <p>Servizi di pulizia ed igienizzazione degli alloggi (interferenze con i materiali e le tecniche impiegati e con le emissioni specifiche dei prodotti di pulizia).</p> <p>Servizi di manutenzione dell'organismo edilizio.</p> <p>Documenti di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– note tecniche dei fornitori,</li> <li>– normative (Italiane ed europee),</li> <li>– agreements techniques europei,</li> <li>– manuali per la manutenzione,</li> <li>– manuali per la gestione impianti,</li> <li>– manuali d'uso alloggi e organismo edilizio,</li> <li>– capitolati servizi complementari di pulizia e di manutenzione dell'organismo edilizio.</li> </ul> |
|  | <p><b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b></p> <p>Il clima igrotermico del sito (temperatura, umidità, ecc.) è fondamentale nella scelta dei materiali e può contribuire alle emissioni interne</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p><b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b></p> <p>Presenza di produttori in grado di fornire documentazione e certificazioni con validità europea.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                                                                                                             |                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                             | <b>FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> |  |
| R.V. 9.1<br>CONTROLLO DELLE EMISSIONI NOCIVE NEI MATERIALI DELLE STRUTTURE, DEGLI IMPIANTI E DELLE FINITURE |                                                                                         |  |

**Tabella 1**

Prospetto delle principali emissioni da parte di materiali da costruzione e finitura negli ambienti confinati

| <b>ELEMENTI, MATERIALI (E PRINCIPALI INQUINANTI)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>⇒ <b>Materiali strutturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>conglomerati cementizi e malte</b> (radon, fibre minerali);</li> <li>• <b>laterizi, pietre naturali</b> (radon);</li> <li>• <b>materiali compositi, rinforzi fibrosi</b> (fibre di vetro e di carbonio).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radon (D. Lgs. "in preparazione": Dir. 96/29/EURATOM - metodi: camera a scintillazione, a ionizzazione, a elettretti).</li> <li>2. UNI 8942-3 - "Prodotti di laterizio per murature. Metodi di prova".</li> <li>3. Polveri/fibre: UNI 10469 "Determinazione delle polveri e delle fibre libere di amianto nei manufatti di amianto-cemento".</li> <li>4. Circ. 25.11.91, n. 23 Min. Sanità "Usi delle fibre di vetro isolanti – Problematiche igienico-sanitarie Istruzioni per il corretto impiego". S. O. G. U. n. 298, 20.12.91.</li> <li>5. D.M. 12/2/97 Criteri per l'omologazione dei prodotti sostitutivi dell'amianto.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>⇒ <b>Materiali accessori per elementi tecnologici (pavimenti, partizioni, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Materiali termo/fono/elettroisolanti e fonoassorbenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– fibre minerali;</li> <li>– Sostanze Organiche Volatili SOV: clorofluorocarburi CFC, formaldeide, etc; polarizzazione elettrostatica)</li> </ul> </li> <li>• <b>Materiali da rivestimento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– solventi, vernici (SOV e fibre);</li> <li>– collanti, adesivi ( SOV e fibre).</li> </ul> </li> <li>• <b>Arredi fissi e semifissi in legno, pannelli truciolari, compensati, laminati, etc.</b> (SOV : antiparassitari, pentaclorofenolo, etc., formaldeide, etc.)</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circ. 25.11.91, n. 23 Min. Sanità "Usi delle fibre di vetro isolanti – Problematiche igienico-sanitarie Istruzioni per il corretto impiego". S. O. G. U. n. 298, 20.12.91.</li> <li>2. D.M. 12/2/97 Criteri per l'omologazione dei prodotti sostitutivi dell'amianto.</li> <li>3. Circ 22/6/83, n. 57 del Min. San. Usi della formaldeide – rischi connessi alle possibili modalità di impiego.</li> <li>4. Polarizzabilità elettrica (conducibilità el. UNI 4288, fatt. perdita e cost. dielettr. UNI 4289, ASTM D149, 257).</li> <li>5. Presenza e LMS (Livello Minimo di Sicurezza) di SOV e CFC (D. M. 28.01.92, Dir. CEE 67/548, procedure EPA, Circ. n. 57 del 22.06 .83 e segg. C. S. Min. Sanità)</li> <li>6. UNI 10522 "Prodotti di fibre minerali per isolamento termico e acustico. Fibre, feltri, pannelli e coppelle. Determinazione del contenuto di sostanze volatili".</li> </ol> |
| <p>⇒ <b>Sistemi di pulizia ed igienizzazione:</b><br/>prodotti per pulizia (SOV),<br/>prodotti di reazione tra i prodotti di pulizia ed i materiali edilizi (Prodotti vari pericolosi)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Informativa/Etichette - Art. 2 L. 29.05.1974, n.256</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>⇒ <b>Impianti tecnici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Impianti di condizionamento, climatizzazione (CFC)</b></li> <li>• <b>Impianti di riscaldamento (caldaie, etc.)</b> (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, idrocarburi policiclici aromatici, particelle aerodisperse, formaldeide)</li> <li>• <b>Impianto elettrico</b> (campi ed induzione elettromagnetica)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenza e LMS (Livello Minimo di Sicurezza) di SOV e CFC (D. M. 28.01.92, Dir. CEE 67/548.</li> <li>2. Procedure EPA.</li> <li>3. Circ. n. 57 del 22.06 .83 e segg. (C. S. Min. Sanità).</li> <li>4. UNI 10522 "Prodotti di fibre minerali per isolamento termico e acustico. Fibre, feltri, pannelli e coppelle. Determinazione del contenuto di sostanze volatili.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|             |                                                                                         |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|             | <b>FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> |  |
| R.V. 9.2    |                                                                                         |  |
| ASETTICITA' |                                                                                         |  |

**Esigenza da soddisfare:** La superficie degli elementi costituenti le chiusure e partizioni dell'organismo edilizio deve resistere all'aggressione di agenti biologici (funghi, muffe, ecc.) e non deve favorire l'accumulo di scorie. Gli impianti (idro-sanitario, di raffrescamento naturale, di climatizzazione ecc.) devono utilizzare materiali che non favoriscano lo sviluppo di agenti biologici patogeni.

| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Realizzazione.</li> <li>– Manutenzione.</li> </ul>                                                                                                                           |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Tutte le funzioni di cui all'art.78 del R.E.T. (ovvero dell'art.2 della L.R.46/88)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b><br>Tutti gli spazi e tutti gli impianti tecnologici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000.                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico e strutturale.</li> <li>– Progettisti impianti.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Direzione lavori.</li> </ul> Impresa che gestisce i servizi di manutenzione dell'o.e., di gestione degli impianti tecnologici, di pulizia. |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Documentare a lavori ultimati: <ul style="list-style-type: none"> <li>- i materiali impiegati per le finiture superficiali di chiusura esterna e per le partizioni interne e descrivere le modalità esecutive adottate per evitare l'aggressione degli agenti biologici che possono alterare materiali, componenti, giunzioni ecc. o che possono risultare patogeni per l'utente;</li> <li>- i materiali e le soluzioni tecniche utilizzate per gli impianti (idrico-sanitario, di raffrescamento naturale, di climatizzazione, ecc.).</li> </ul> Valutare l'attitudine di chiusure esterne e partizioni interne, elementi di finitura, particolari costruttivi ad accumulare scorie. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Uguale al livello per le nuove costruzioni, con riferimento anche ai materiali preesistenti e conservati nell'organismo edilizio recuperato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b><br>No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R.V.9.1 Controllo delle emissioni nocive</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |

|          |                                                                                         |  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|          | <b>FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> |  |
| R.V. 9.2 | ASETTICITA'                                                                             |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><i>nei materiali delle strutture, degli impianti e delle finiture.</i></p> <p><i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.3.1 Controllo delle emissioni dannose;</li> <li>– 3.10 Ventilazione;</li> <li>– R.C.3.11 Protezione dalle intrusioni di animali nocivi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>9. Metodi di verifica progettuale</b><br>La relazione tecnica allegata alla domanda di concessione edilizia contiene l'impegno a documentare quanto richiesto al punto 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>10. Metodi di verifica a lavori ultimati</b><br><b>Giudizio sintetico e Dichiarazione di conformità.</b><br><br><b>Il Giudizio sintetico</b> del tecnico incaricato di ottenere il certificato di conformità edilizia si basa su una ispezione visiva dettagliata, sulle dichiarazioni del direttore dei lavori e sulle schede tecniche del produttore dei materiali e componenti.<br>In particolare andranno controllate: <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche di finitura superficiale;</li> <li>- la composizione chimica dei materiali utilizzati (sia per l'elemento tecnico in quanto tale che per i giunti, le impermeabilizzazioni e le sigillature) tramite le schede tecniche del produttore, (basate su prove eseguite in laboratorio, secondo le modalità previste dalle norme relative ai diversi materiali);</li> <li>- le modalità di esecuzione e posa in opera, con particolare attenzione alle giunzioni e sigillature e al raccordo tra pavimentazione e pareti verticali, ecc.;</li> </ul> <b>La dichiarazione di conformità</b> degli impianti realizzati è rilasciata, al termine dei lavori, dall'impresa installatrice degli impianti, al committente, | <p><i>Riferimenti normativi applicabili:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. UNI EN 335-1 <i>Durabilità del legno e dei prodotti a base di legno. Definizione delle classi di rischio di attacco biologico. Generalità;</i></li> <li>2. UNI EN 599-1 <i>Durabilità del legno e dei prodotti a base di legno - Prestazioni dei preservanti del legno, utilizzati a scopo preventivo, determinate mediante prove biologiche – Specifiche secondo le classi di rischio;</i></li> <li>3. UNI ENV 1099 <i>Pannelli di legno compensato - Durabilità biologica - Guida per la valutazione dei pannelli di legno compensato per l'impiego nelle diverse classi di rischio;</i></li> <li>4. UNI EN ISO 846 <i>Materie plastiche - Valutazione dell'azione dei microorganismi;</i></li> <li>5. UNI 9599 – <i>Prodotti vernicianti. Determinazione della carica batterica totale nelle idropitture.</i></li> </ol> <p>L. 46/90</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br>Sono utili i manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio per orientare l'utente ad una corretta manutenzione e pulizia di superfici ed impianti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br>Utili capitolati di appalto per eventuali servizi di gestione degli impianti tecnologici, di manutenzione dell'organismo edilizio, di pulizia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br>Elevato condizionamento da parte del clima igrotermico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|          |                                                                                         |                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|          | <b>FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> |                           |
| R.V. 9.2 | ASETTICITA'                                                                             |                           |
|          |                                                                                         | <i>urbanistico</i><br>No. |

|                                                        |                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                        | <b>FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> |  |
| R.V. 9.3<br>RICICLABILITÀ DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE |                                                                                         |  |

| <b>Esigenza da soddisfare:</b> Per favorire indirettamente la limitazione della quantità di rifiuti edilizi, specie se indifferenziati, documentare i materiali presenti in elementi strutturali, in elementi di finitura e negli impianti, nelle pertinenze dell'organismo edilizio, indicando le caratteristiche di reimpiegabilità/riciclabilità dei medesimi materiali in caso di demolizione futura ed evidenziando l'eventuale uso di materiali reimpiegati o riciclati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SPECIFICA DI PRESTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1.Fase del progetto edilizio interessata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione architettonica/definitiva.</li> <li>– Progettazione esecutiva.</li> <li>– Realizzazione.</li> <li>– Manutenzione.</li> <li>– Demolizione parziale o totale (e relativa progettazione di sicurezza del cantiere).</li> </ul>                                   |
| <b>2.Campo di applicazione</b><br>Tutte le funzioni di cui all'art.78 del R.E.T. (ovvero dell'art.2 della L.R.46/88).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>3.Spazi o elementi del complesso insediativo, dell'organismo edilizio (edificio) e pertinenze interessati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Complesso insediativo.</li> <li>– Organismo edilizio e relative pertinenze aperte e chiuse.</li> <li>– Spazi per attività principale e secondaria.</li> <li>– Spazi per la circolazione e il collegamento.</li> <li>– Locali e vani tecnici.</li> <li>– Impianti tecnologici.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vedi modello di scomposizione del sistema ambientale nella figura 1 dell'allegato A.1 al R.E.T. aggiornato con del.G.R.268/2000                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4.Operatori del processo edilizio interessato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettista architettonico.</li> <li>– Direzione lavori.</li> <li>– Progettista strutturale.</li> <li>– Progettisti impianti.</li> <li>– Impresa esecutrice.</li> <li>– Impresa di demolizione.</li> <li>– Impresa di manutenzione dell'organismo edilizio.</li> </ul> |
| <b>5.Livello di prestazione per le nuove costruzioni</b><br>Descrizione dettagliata a lavori ultimati dei materiali utilizzati nell'organismo edilizio e nelle sue pertinenze, anche aperte, descrivendo in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>– le quantità impiegate;</li> <li>– se si tratta di materiali o componenti edilizi provenienti da una precedente demolizione;</li> <li>– se i materiali utilizzati nei componenti edilizi sono in forma semplice o associati con altri materiali e quindi più o meno riciclabili in futuro, in caso di demolizione parziale o totale;</li> <li>– i motivi per cui il materiale non è eventualmente riciclabile utilizzando anche le indicazioni fornite dalla documentazione prevista dal R.V. 9.1 (Controllo delle emissioni nocive nei materiali delle strutture, delle finiture e degli impianti);</li> </ul> | D.M. 5/2/98 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero.<br><br>Per la documentazione delle quantità vanno utilizzate le unità di misura ritenute più opportune.                                                                                                                                                    |

| FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.V. 9.3<br>RICICLABILITÀ DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| – le fasi che possono essere critiche per l'utilizzo o la lavorazione di detto materiale (nella manutenzione o nella eventuale demolizione anche parziale).                                                                                                                                                                                      | <i>Le fasi critiche vanno indicate con riferimento alla salute degli operatori e degli utenti (se la demolizione parziale o la manutenzione sono effettuabili in presenza dell'utenza), con riferimento alla salute degli operatori nel caso di demolizione totale.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>6.Livello di prestazione per interventi sul patrimonio edilizio esistente</b><br>Uguale al livello per le nuove costruzioni, con riferimento agli elementi aggiunti.                                                                                                                                                                          | <i>Per la presenza di amianto nella costruzione esistente si veda il R.C.3.1 (Controllo delle emissioni dannose).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>7.Livelli di prestazione differenziabili in rapporto al modello di scomposizione del sistema ambientale (complesso insediativo, organismo edilizio e relative pertinenze)</b><br>No.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>8.Interferenza con altri requisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.V. 6.3 Miglioramento del risparmio energetico.</li> <li>– R.V. 6.6 Inerzia termica.</li> <li>– R.V. 9.1 Controllo delle emissioni nocive nei materiali delle strutture, degli impianti e delle finiture.</li> <li>– R.V. 9.2 Asetticità.</li> </ul> <i>In presenza di RE comunale adeguato al RET regionale (Del. G.R. 593/95 e Del. G.R. 268/00) si dovrà considerare l'interferenza con i requisiti (peraltro discendenti direttamente da normative nazionali, applicate anche nei comuni privi di RET):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– R.C.2.1 Resistenza al fuoco; reazione al fuoco e assenza di emissioni nocive in caso di incendio; limitazione di generazione e propagazione di incendio;</li> <li>– R.C.3.1 Controllo delle emissioni dannose;</li> <li>– R.C.5.1 Isolamento acustico ai rumori aerei;</li> <li>– R.C.5.2 Isolamento acustico ai rumori impattivi;</li> <li>– R.C.6.1 Risparmio energetico.</li> </ul> |
| <b>9.Metodi di verifica progettuali</b><br>La relazione tecnica allegata alla domanda di concessione edilizia contiene l'impegno a documentare quanto richiesto al punto 5.                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>10.Metodi di verifica in opera</b><br><b>Giudizio sintetico</b> del tecnico incaricato di ottenere il certificato di conformità edilizia, supportato eventualmente dalle dichiarazioni del direttore dei lavori e corredato dalla documentazione definita al punto 5 (oltre che da eventuali richiami alla documentazione di cui al R.V.9.1). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>11. Condizionamento da parte dell'utenza</b><br><i>Utili manuali d'uso dell'alloggio e dell'organismo edilizio per la corretta gestione, da parte dell'utenza, dei materiali in fase di demolizione localizzata o di manutenzione.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>12. Interferenza con eventuali servizi offerti dal soggetto attuatore (gestione, manutenzione, servizi complementari)</b><br><i>L'impresa di manutenzione deve conoscere la</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                        |                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                        | <b>FAMIGLIA 9 – CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE NOCIVE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> |  |
| R.V. 9.3<br>RICICLABILITÀ DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE |                                                                                         |  |

|  |                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>documentazione di cui ai punti 5 e 10.<br/>Utili riferimenti nei capitolati di appalto dei servizi di manutenzione dell'organismo edilizio.</i>                                                 |
|  | <b>13. Condizionamenti da parte degli agenti caratteristici del sito</b><br><i>No.</i>                                                                                                             |
|  | <b>14. Condizionamento da parte del contesto socio-economico, a scala anche urbana e urbanistico</b><br><i>Accessibilità ad operatori nel settore di riutilizzo e riciclo dei materiali edili.</i> |