



Terre di Pianura

UNIONE dei COMUNI

BARICELLA - BUDRIO - CASTENASO - GRANAROLO DELL'EMILIA - MALALBERGO - MINERBIO

PIANO SOVRACOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Aggiornamento 2020



L'aggiornamento recepisce i nuovi indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di Protezione Civile approvati con DGR 38 del 10/09/2018

OGGETTO:

DOCUMENTO DI PIANO

ELABORATO:

01 DdP

APPROVATO CON ATTO N. _____ DEL _____

UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA:

PRESIDENTE:

ALESSANDRO RICCI

ASSESSORE DELEGATO:

CARLO GUBELLINI

ELABORATI PREDISPOSTI DAL TAVOLO TECNICO
REFERENTE E COORDINATORE SOVRACOMUNALE

SIMONA GAMBARI

COMUNE DI BARICELLA

IRENE CAVALLARI

COMUNE DI BUDRIO

MAURIZIO MURRONE

COMUNE DI CASTENASO

FABRIZIO RUSCELLONI

SERENA SGALLARI

COMUNE DI GRANAROLO DELL'EMILIA

IRENE EVANGELISTI

COMUNE DI MALALBERGO

FEDERICO FERRARATO

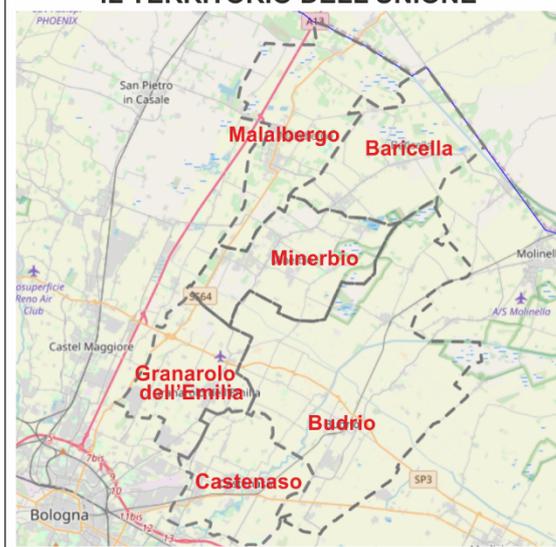
COMUNE DI MINERBIO

GIACOMO SODDU

COORDINAMENTO DEL TAVOLO DI LAVORO

ANDREA FABBRI - AMBITO s.r.l.

IL TERRITORIO DELL'UNIONE



Versione

1.1

Data

GENNAIO 2020

Note:

Sommario

Premessa	4
1 INQUADRAMENTO GENERALE E SCENARI DI EVENTO	6
1.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
1.1.1 Gestione dei servizi essenziali	11
1.1.2 Rete viaria	12
1.1.3 Reticolo Idrografico	15
1.2. EVENTI CON PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO.....	16
1.2.1.1. CRITICITÀ IDRAULICA – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....	18
1.2.1.2. CRITICITÀ IDROGEOLOGICA - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....	22
1.2.1.3. CRITICITÀ PER TEMPORALI - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....	26
1.2.1.4. ALTRI EVENTI CON PREANNUNCIO – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....	29
1.2.2. CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI.....	36
1.2.2.1. Scenari specifici	39
1.2.2.2. Storico eventi.....	47
1.2.3. VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA.....	48
1.2.3.1. Scenari specifici	48
1.2.3.2. Storico eventi.....	49
1.2.4. VALANGHE.....	50
1.2.5. DIGHE	50
1.3. EVENTI SENZA PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO	51
1.3.1. SISMA, INCIDENTI INDUSTRIALI, CRITICITÀ SULLA MOBILITÀ.....	51
1.3.1. SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO SISMICO	51
1.3.1.2 Classificazione sismica	56
1.3.1.3 Riduzione del rischio - Resilienza.....	58
1.3.2 SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO INDUSTRIALE	60
1.3.2.1 Industrie a rischio Rilevante RIR.....	60
1.3.2.2 Modalità di sviluppo degli eventi	61
1.3.2.3 Modalità comuni di intervento su evento chimico industriale	62
1.3.2.4 Rischio chimico da trasporti	63
1.3.2.5 Riconoscimento delle sostanze pericolose.....	64
1.3.2.6 Modello di intervento per incidente stradale	67
1.3.2.7 Modello di intervento per sversamento in ambiente di sostanze pericolose.....	68
1.3.2.8 Fughe di gas dalla rete di distribuzione	69
1.3.3 SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO MOBILITÀ.....	70
1.3.3.1 Incidenti stradali e blocchi di traffico rilevanti	70

1.3.3.2. Storico eventi.....	70
1.4. INCENDI BOSCHIVI - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO.....	72
1.4.1. INCENDI BOSCHIVI.....	73
1.4.1.1. Scenari specifici	74
1.4.1.2. Storico eventi.....	75
1.5. ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO E RISORSE.....	76
1.6. CARTOGRAFIA.....	78
2 ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	79
2.1. STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE.....	80
2.2. STRUTTURA DEI CENTRI OPERATIVI COMUNALI	82
2.3. DISPONIBILITÀ FINANZIARIE PER LE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE.....	87
2.4. STRUMENTI INFORMATICI: WEB ALLERTE E SISTEMI LOCALI.....	88
2.5. VOLONTARIATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	89
2.6. FORMAZIONE, ESERCITAZIONI ED INIZIATIVE DI PROTEZIONE CIVILE	90
2.7. RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA	91
2.7.1 NORME PER LA REALIZZAZIONE DI TENDOPOLI E CAMPI CONTAINERS	92
3.1. PIANO INTERNO (CHI-COSA-QUANDO).....	98
3.1.1. EVENTI CON PREANNUNCIO	98
3.1.1.1. AZIONI IN FASE PREVISIONALE – ALLA RICEZIONE DELLE ALLERTE METEO- IDROGEOLOGICHE-IDRAULICHE	99
3.1.1.2. AZIONI IN CORSO DI EVENTO – PER EVENTI CON INVIO DI NOTIFICHE PLUVIO- IDROMETRICHE.....	101
3.1.2. EVENTI SENZA PREANNUNCIO	109
3.1.3. INCENDI BOSCHIVI.....	115
3.2. PIANIFICAZIONI SPECIFICHE DI EMERGENZA	117
4 INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	118
4.1. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE PREVENTIVA	119
4.2. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE IN EMERGENZA.....	120
4.2.1 Modelli di messaggi vocali di allertamento per eventi con preavviso	122
4.2.2 Modelli di messaggi vocali di allertamento per eventi senza preavviso	124

Premessa

Il Piano di Protezione Civile dell'Unione dei Comuni Terre di Pianura costituisce lo strumento unico per i Comuni dell'Unione per la gestione delle emergenze di Protezione Civile.

I comuni che fanno parte dell'unione sono: Baricella, Budrio, Castenaso, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo e Minerbio. Tutti i comuni hanno approvato la convenzione di trasferimento delle funzioni di protezione civile all'Unione.

Oggetto della convenzione è .. l'attivazione di un "servizio associato di protezione civile" per la programmazione della previsione e prevenzione dei rischi di natura calamitosa nonché della programmazione e pianificazione delle azioni da attuare per fronteggiare le emergenze in caso di eventi calamitosi per cui si debba attivare la protezione civile nel territorio dell'Unione....

I comuni pertanto hanno delegato all'unione .. l'aggiornamento dei piani comunali di protezione civile ed il coordinamento della redazione del piano intercomunale. ...

Nella medesima convenzione vengono elencati i compiti dell'unione che sono i seguenti:

La predisposizione di studi di settore finalizzati all'aggiornamento del Piano comunale, all'approvazione e alla realizzazione del Piano sovracomunale di Protezione Civile;

Il coordinamento tra i Comuni, l'Unione, la Città Metropolitana, la Regione Emilia Romagna e gli altri soggetti istituzionali preposti alla protezione civile, nonché con le Associazioni di Volontariato attivabili in protezione civile;

Il coordinamento della predisposizione degli aggiornamenti ai piani di emergenza comunali e alla predisposizione del piano intercomunale;

La collaborazione per l'attivazione dei C.O.C. (Centro Operativo Comunale) e il mantenimento del C.O.M. (Centro Operativo Misto) per l'area dell'Unione e implementazione delle attività collegate;

La costituzione di un nucleo di coordinamento sovracomunale a supporto delle attività specifiche sia nelle fasi di emergenza che in tempo di pace che consenta di raccogliere le richieste e le segnalazioni dei cittadini;

La raccolta e aggiornamento delle informazioni di base relative agli esposti necessarie per fronteggiare eventuali emergenze (schede edifici ed aree strategiche, elenco persone disabili, allevamenti, attività a rischio, strutture ricettive, dati sulla popolazione) anche mediante l'ausilio di strumenti informatici;

Il coordinamento della predisposizione di opuscoli, cartacei ed informatici (internet), mediante la divulgazione di mappe on line ove siano evidenziati i punti di raccolta per la popolazione o attività di adesione e raccolta recapiti telefonici, per la divulgazione alla popolazione delle procedure in caso di evento calamitoso anche mediante l'invio di SMS, messaggi Twitter o altro che la tecnologia potrà rendere disponibile;

La diffusione delle problematiche, delle metodologie di intervento e dei comportamenti da tenere in caso di eventi calamitosi, anche finalizzate al coinvolgimento dei cittadini interessati a diventare Volontario di Protezione Civile;

L'acquisizione e la conservazione delle attrezzature, anche con l'ausilio dei Volontari, che si renderanno necessarie, secondo i piani, per fronteggiare le eventuali emergenze;

Il coordinamento delle esercitazioni di protezione civile finalizzate alla verifica delle procedure pianificate.

Nella convenzione è prevista l'istituzione di un **Comitato Tecnico o Tavolo Tecnico** composto dai referenti nominati da ciascun comune e la costituzione di un Centro Operativo Misto COM ubicato presso la sede dell'Unione e di Centri Operativi Comunali COC dislocati presso i singoli comuni.

I Centri Operativi Comunali COC sono attivati direttamente dal Sindaco per emergenze localizzate mentre per emergenze diffuse potrà essere attivato da parte della Prefettura, della Regione o del Dipartimento della Protezione Civile, il Centro Operativo Misto COM

Con deliberazione della Giunta dell'Unione n. _____ del _____ è stato nominato il Comitato Tecnico di Protezione Civile composti dai referenti di ciascun Comune e responsabili della funzione TECNICO SCIENTIFICA E PIANIFICAZIONE del COC (Funzione Tecnico-Scientifica e Pianificazione).

Il **Tavolo Tecnico** è composto da:

- UNIONE COMUNI TERRE DI PIANURA – SIMONA GAMBARI
- Comune di BARICELLA – Irene Cavallari
- Comune di BUDRIO – Elena Roveri / Maurizio Murrone
- Comune di CASTENASO – Fabrizio Ruscelloni e Serena Sgallari
- Comune di GRANAROLO DELL'EMILIA – Irene Evangelisti
- Comune di MALALBERGO – Federico Ferrarato
- Comune di MINERBIO – Giacomo Soddu

Il **Tavolo Tecnico** è Coordinato da Andrea Fabbri – Ambito S.r.l. che ha curato anche l'informatizzazione del piano e la stesura degli elaborati grafici del progetto WebSIT Emerge

Partecipano al tavolo tecnico in qualità di Collaboratori anche i Sigg:

-

Il presente piano è frutto del lavoro del **Tavolo Tecnico** e recepisce lo schema "Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile" elaborato dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile in collaborazione con ANCI Emilia-Romagna e recepisce gli aggiornamenti introdotti col D.lgs. 1/2018 "Codice della Protezione Civile",

Si tratta quindi di una revisione "Pesante" sia nella forma che nei contenuti in quanto recepisce integralmente le indicazioni dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile.

Il presente piano sostituisce integralmente il precedente.

1 INQUADRAMENTO GENERALE E SCENARI DI EVENTO

1.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il presente Piano di Protezione Civile comprende i territori dei sei comuni facenti parte dell'Unione dei Comuni Terre di Pianura che sono: Baricella, Budrio, Castenaso, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo e Minerbio

La superficie totale è di circa 333 km².

Dal punto di vista amministrativo, l'unione confina a nord con i Comuni di Poggio Renatico, Ferrara e Argenta, in provincia di Ferrara, ad Est con i comuni di Molinella e Medicina, a sud con i comuni di Ozzano dell'Emilia, San Lazzaro di Savena e Bologna, ad ovest con Castel Maggiore, Bentivoglio, San Pietro in Casale e Galliera

L'altitudine del territorio parte dai 3 m s.l.m. di Baricella ai 58 m s.l.m. di Castenaso.

Mappa di inquadramento



Sedi degli enti e dei rispettivi Centri Operativi Comunali:

Comune di	BARICELLA
Sede dell'Ente	Via Roma, 76 - 40052 Baricella (BO)
Recapiti telefonici	Telefono: 051/6622411 – Fax: 051/873399
Posta elettronica	comune.baricella@cert.provincia.bo.it
Sito Web	http://www.comune.baricella.bo.it/
Sede del Centro Operativo Comunale	Presso Sede Polizia Locale Via Pedora 53

Comune di	BUDRIO
Sede dell'Ente	Piazza Filopanti, 11 - 40054 Budrio (BO)
Recapiti telefonici	Telefono: 051/6928111 - Fax 051/808106
Posta elettronica	comune.budrio@cert.provincia.bo.it
Sito Web	http://www.comune.budrio.bo.it/
Sede del Centro Operativo Comunale	Presso Sede Polizia Locale Via Martiri Antifascisti

Comune di	CASTENASO
Sede dell'Ente	Piazza Raffaele Bassi, 1 - 40055 Castenaso (BO)
Recapiti telefonici	Telefono: 051/6059111 – Fax: 051/6059290
Posta elettronica	comune.castenaso@cert.provincia.bo.i
Sito Web	http://www.comune.castenaso.bo.it/
Sede del Centro Operativo Comunale	Presso Sede Polizia Locale Via P.C.S. Nasica 9-11

Comune di	GRANAROLO DELL'EMILIA
Sede dell'Ente	Via S. Donato n. 199 - 40057 (BO)
Recapiti telefonici	Telefono: 051/6004111 – Fax: 051/6004333
Posta elettronica	comune.granarolodellemilia@cert.provincia.bo.it
Sito Web	http://www.comune.granarolo-dellemilia.bo.it/
Sede del Centro Operativo Comunale	Presso Sede Municipale

Comune di	MALALBERGO
Sede dell'Ente	Piazza dell'Unità d'Italia 2 - 40051 Malalbergo (BO)
Recapiti telefonici	Telefono: 051/6620211 – Fax: NO-
Posta elettronica	comune.malalbergo@cert.provincia.bo.it
Sito Web	http://www.comune.malalbergo.bo.it/
Sede del Centro Operativo Comunale	Presso Sede Municipale

Comune di	MINERBIO
Sede dell'Ente	Via Garibaldi, 44 - 40061 Minerbio (BO)
Recapiti telefonici	Telefono: 051/6611711 – Fax: 051/6612152
Posta elettronica	comune.minerbio@cert.provincia.bo.it
Sito Web	http://www.comune.minerbio.bo.it/
Sede del Centro Operativo Comunale	Presso Sede Municipale

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

La popolazione del territorio dell'Unione risulta essere di circa 72.653 abitanti su una superficie di 332,6 Km² così suddivisi:

ENTE	Abitanti	Superficie	Frazioni / Località
Baricella	7.232	45,6 Km ²	San Gabriele - Mondonuovo, Boschi, Passo Segni
Budrio	18.750	120,1 Km ²	Cento, Prunaro, Vigorso, Bagnarola, Maddalena di Cazzano, Armarolo, Mezzolara, Dugliolo, Vedrana, Riccardina
Castenaso	15.853	35,7 Km ²	Fiesso, Marano/Veduro, Villanova
Granarolo dell'Emilia	12.447	34,4 km ²	Quarto Inferiore, Cadriano, Viadagola, Lovoleto
Malalbergo	9.333	53,8 Km ²	Altedo, Pegola, Casoni, Ponticelli
Minerbio	9.038	43,0 Km ²	Ca' de' Fabbri, Tintoria, San Giovanni in Triario, San Martino in Soverzano
Totale Unione	72.653	332.6 km²	

Popolazione derivata dai flussi turistici

Pur essendo presenti nel territorio diversi punti di rilevante interesse storico e culturale, il flusso turistico non è particolarmente rilevante.

Vanno comunque considerati gli operatori commerciali che ruotano attorno alla Fiera di Bologna, operativa in tutto l'arco dell'anno con eventi anche di importanza rilevante. Tali presenze sono comunque localizzate presso gli alberghi e regolarmente registrate.

Sul territorio dell'unione sono censite 41 strutture ricettive costituite prevalentemente da affittacamere, agriturismi, Alberghi, B&B e altre strutture dedite alla ristorazione.

Dai report ufficiali della Regione Emilia-Romagna sull'offerta di ricettività turistica emergono i seguenti dati:

Territorio: Provincia di BOLOGNA - Anno 2017					
TOTALE ESERCIZI ALBERGHIERI ED EXTRA ALBERGHIERI					
Territorio	Esercizi	Camere/Camere equivalenti	Letti/Letti equivalenti	Bagni	
BARICELLA	6	20	36	17	
BUDRIO	19	104	192	89	
CASTENASO	19	539	1.078	557	
GRANAROLO DELL'EMILIA	24	280	526	269	
MALALBERGO	13	104	198	89	
MINERBIO	10	119	225	122	
Totali	91	1.166	2.255	1.143	
Fonte: Strutture Ricettive					
Elaborazione: Servizio Statistica - Regione Emilia-Romagna					

Strutture sanitarie

Tutti i comuni dell'Unione sotto il profilo sanitario sono seguiti dall'**Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna** e appartengono al **Distretto di Committenza e Garanzia Pianura Est** che ha sede in Via Asia,61 - S.Pietro in Casale (BO). Centralino 051/6662711, segreteria di direzione 051/6662642

Nel distretto sono presenti le seguenti **strutture sanitarie**:

- Ospedale di Budrio
- Ospedale di Bentivoglio
- Poliambulatorio F. Duranti di Pieve di Cento
- Poliambulatorio di Altedo (Malalbergo)
- Poliambulatorio di Baricella
- Poliambulatorio di Castel Maggiore
- Poliambulatorio di Castenaso
- Poliambulatorio di Granarolo dell'Emilia
- Poliambulatorio di Molinella
- Poliambulatorio di San Giorgio di Piano
- Polo Sanitario Bonora di San Pietro in Casale

Il Servizio di **continuità assistenziale (guardia medica)** è rivolto a tutta la popolazione, adulti e bambini, e assicura interventi medici nei casi di urgenze notturne, festive e prefestive essendo attivo dalle ore 20 alle ore 8 di tutti i giorni feriali e dalle ore 8 del sabato (o dalle 10 del giorno prefestivo) fino alle ore 8 del lunedì (o giorno successivo al festivo).

Per accedere al servizio è sufficiente telefonare alla sede della guardia medica; **051 3131 è il numero per tutta l'area metropolitana**, dalle 20 alle 8 dei giorni feriali e dalle 8 del sabato (o dalle 10 dei giorni prefestivi) fino alle 8 del lunedì (o del giorno feriale successivo)

Il Servizio di continuità assistenziale per il distretto Pianura EST ha sede a San Pietro in Casale presso la Casa della salute San Pietro in Casale e Galliera, via Asia 61, ove è attivo un ambulatorio ad accesso diretto con i seguenti orari di apertura al pubblico: dal lunedì al venerdì ore 20-22; sabato, domenica e festivi ore 10-12 e 16-18

1.1.1 Gestione dei servizi essenziali

La gestione dei servizi essenziali è affidata a gestori esterni ai comuni come di seguito riportato:

- Gestione servizio idrico per tutti i comuni **GRUPPO HERA**
- Gestione del servizio gas metano per tutti i comuni **GRUPPO HERA**
- Gestione del servizio di raccolta rifiuti per tutti i comuni **GRUPPO HERA**
- Gestione del servizio Elettrico per tutti i comuni **ENEL DISTRIBUZIONE**
- Gestione del servizio Telefonia fissa e mobile - il tema è complesso, in Italia esistono numerosi operatori che offrono servizi di telefonia fissa. I principali sono i seguenti: Telecom Italia, Vodafone, Wind Tre, Fastweb, Linked e Tiscali. In caso di guasto occorre rivolgersi ai numeri dedicati di ogni società. I numeri variano a seconda del tipo di telefonia.

I riferimenti per le aziende suddette sono i seguenti:

- **GRUPPO HERA**
 - Per il servizio gas - Numero Verde 800 713 666
 - Per il servizio acqua e fognature Nere e Miste - Numero Verde 800 713 900
 - Per il servizio fognature bianche (raccolta acque meteoriche) fare riferimento agli uffici tecnici dei singoli comuni
 - Per il servizio Teleriscaldamento - Numero Verde 800 713 699
- **ENEL DISTRIBUZIONE** Numero Verde 803500 attivo tutti i giorni 24 ore su 24

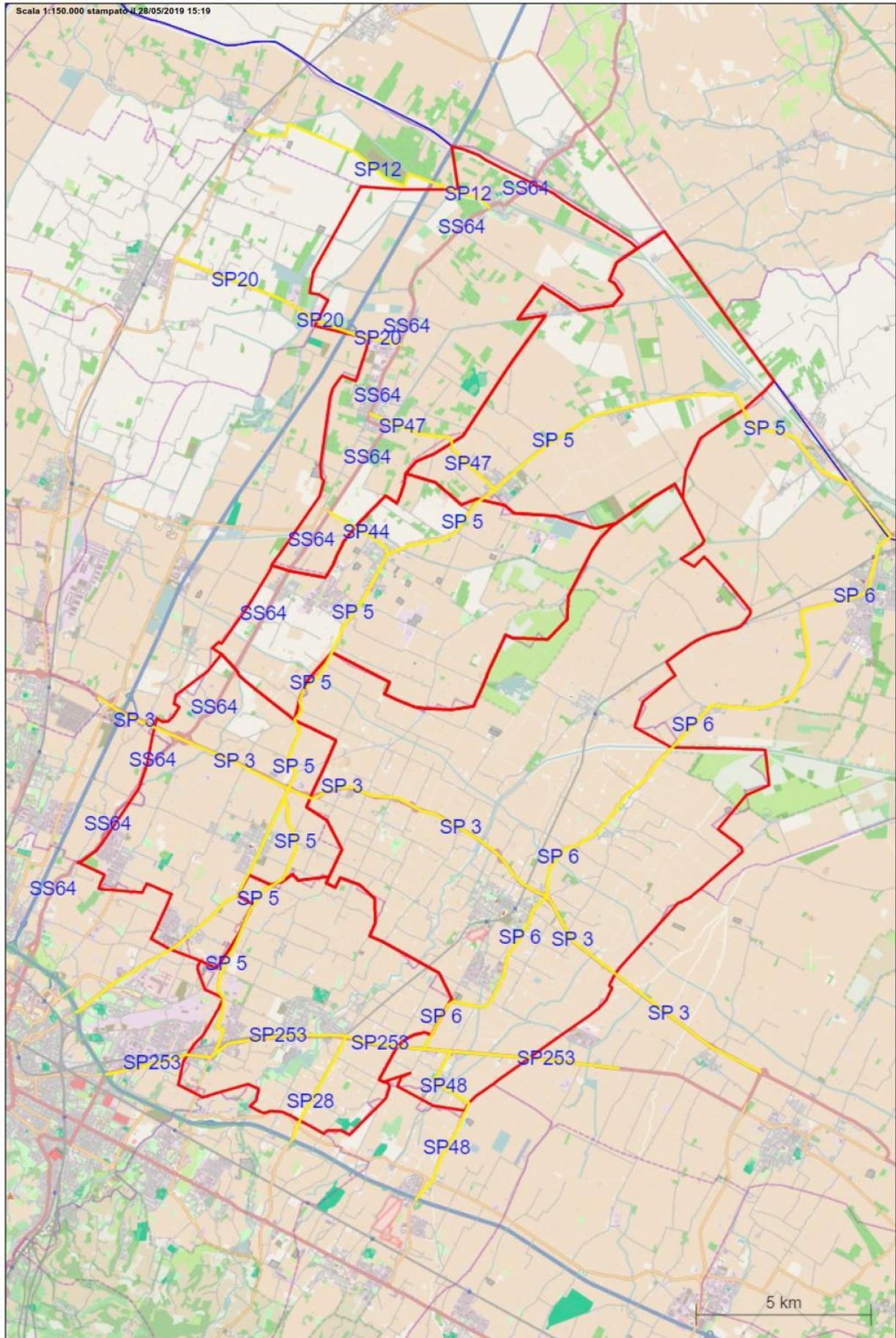
• TELEFONIA	FISSA	MOBILE
○ Telecom Italia	187	119
○ Vodafone	800 100 195	190
○ Wind tre	155	155
○ Fastweb	192193	192193
○ Linked	0694444	0694444
○ Tiscali	130	130

ATTENZIONE I NUMERI RIPORTATI SONO INDICATIVI, IN ALCUNI CASI CAMBIANO A SECONDA DEL TIPO DI CONTRATTO STIPULATO COL CLIENTE (Privati o Aziende) E PER ALCUNE TIPOLOGIE DI GUASTO OCCORRE UTILIZZARE IL SITO WEB DEDICATO.

1.1.2 Rete viaria

Sotto il profilo della rete viaria, il territorio dell'Unione è attraversato e servito principalmente dalle seguenti infrastrutture primarie:

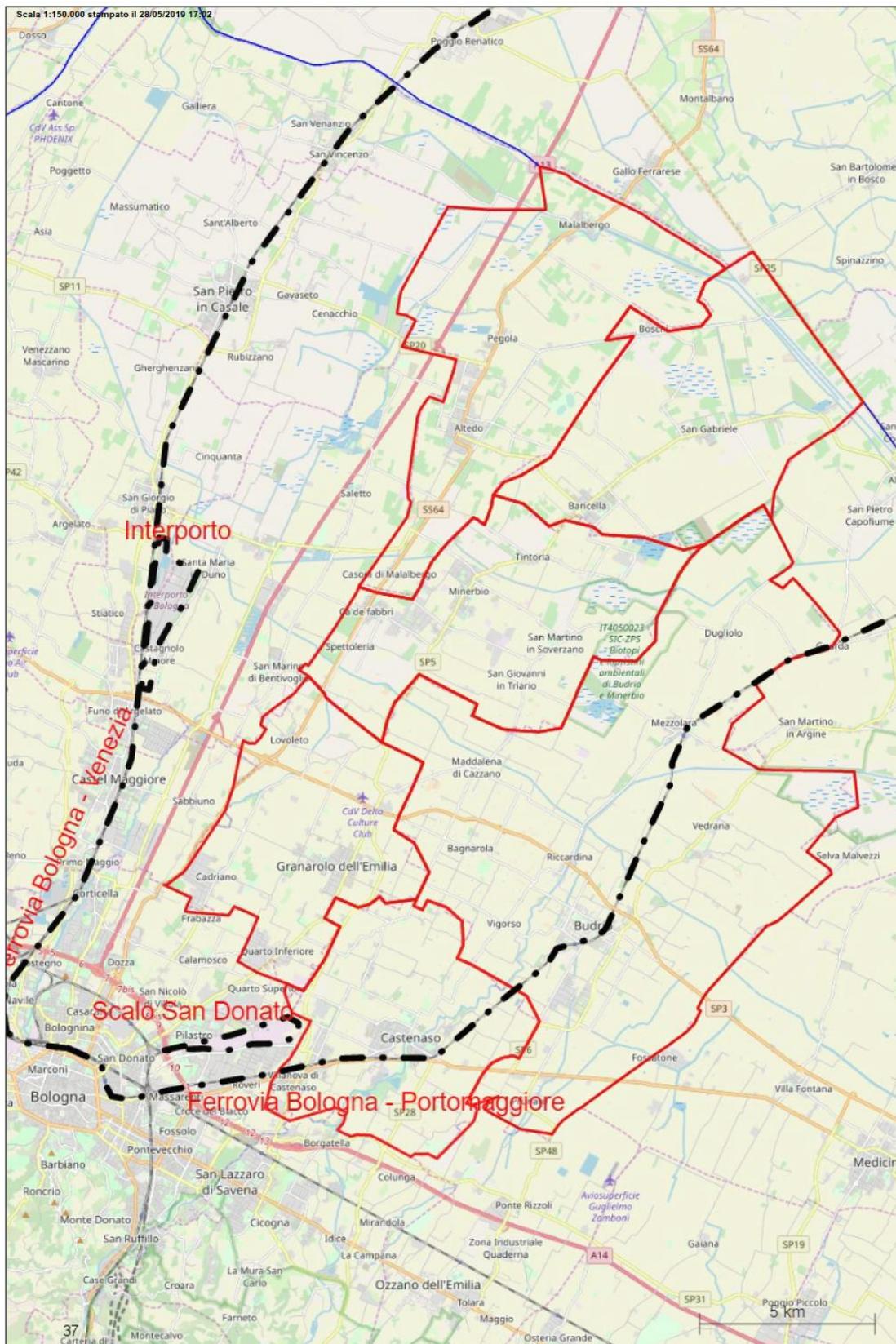
- Autostrada A13 "Bologna – Padova" corre esternamente e parallelamente al confine ovest dell'Unione per un tratto di 25 km circa tagliando il territorio del comune di Malalbergo per un tratto di circa 6 km
- Autostrada A14 "Bologna – Ancona" corre esternamente e parallelamente al confine sud dell'Unione per un tratto di 25 km circa
- Tangenziale di Bologna corre esternamente al confine dell'unione sul lato Sud ma costituisce una importante arteria per l'accesso alle varie strade statali e provinciali che attraversano il territorio
- SS 64 (Porrettana) attraversa da nord a sud i territori di Granarolo dell'Emilia, Minerbio e Malalbergo
- SP 5 (San Donato) attraversa da nord a sud i territori di Castenaso, Granarolo dell'Emilia, Minerbio e Baricella
- SP 6 (Zenzalino) attraversa da nord a sud il territorio di Budrio
- SP 253 (San Vitale) attraversa da ovest ad est i territori di Castenaso e Budrio
- SP 3 (Trasversale di Pianura) attraversa da ovest ad est i territori di Granarolo dell'Emilia e Budrio
- SP 44 (Bassa Bolognese) collega da ovest ad est la SS 64 con la SP5 nei territori di Malalbergo e Minerbio
- SP 47 (Baricella/Altedo) collega da ovest ad est la SS 64 con la SP5 nei territori di Malalbergo e Baricella
- SP 20 Malalbergo (San Pietro in Casale/SS64) collega da ovest ad est la SP 4 (Galliera) con la SP5 nel territorio di
- SP 12 (Basso Reno) collega da ovest ad est la SP 4 (Galliera) con la SP5 nel territorio di Malalbergo



UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

A queste infrastrutture viarie si aggiunge la rete ferroviaria che collega Bologna a Venezia e la linea Ferroviaria Bologna – Portomaggiore evidenziate nella cartina sottostante.

Nelle immediate vicinanze sono presenti anche due importanti scali ferroviari, l'interporto situato in Comune di Bentivoglio e lo Scalo San Donato in Comune di Bologna.



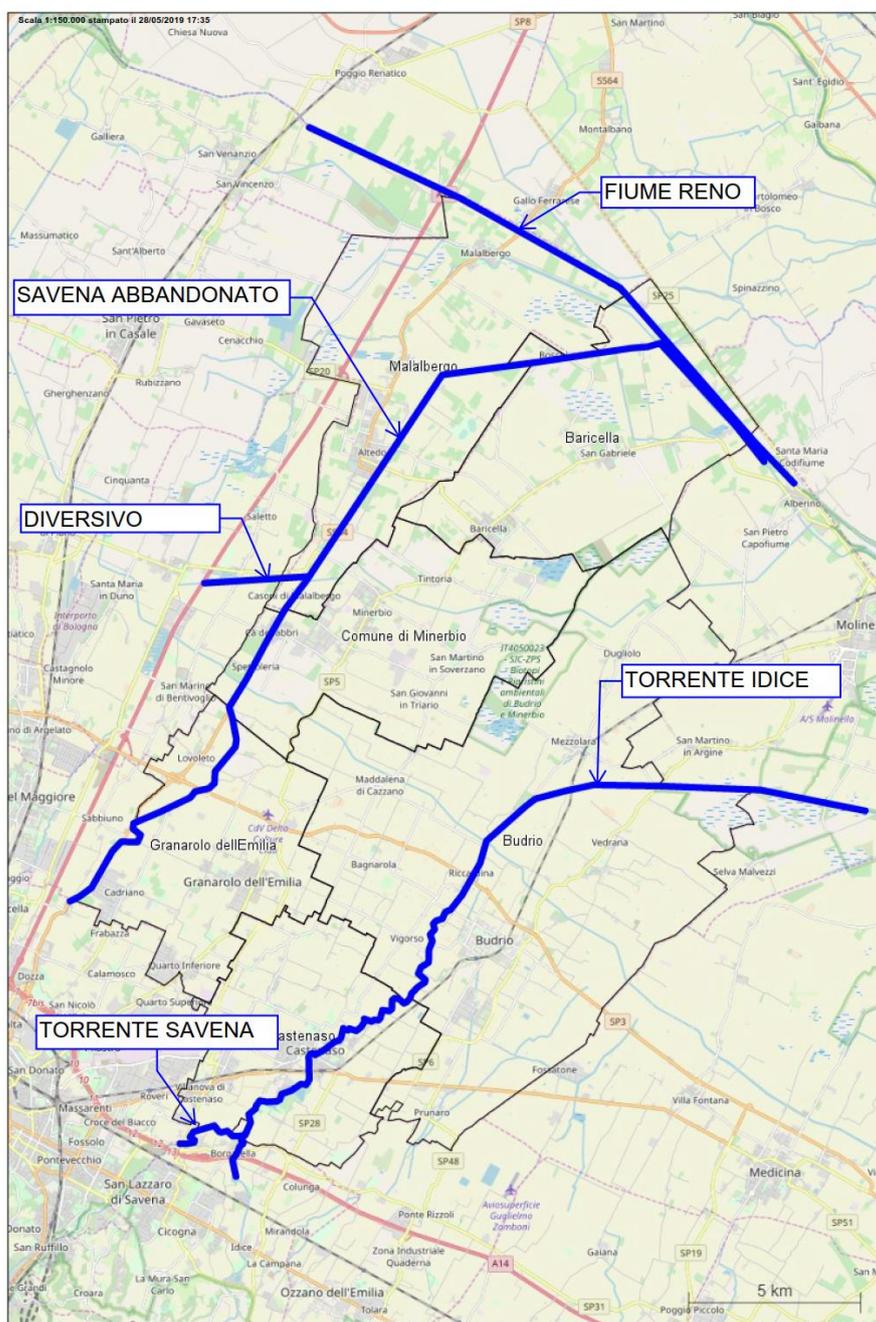
1.1.3 Reticolo Idrografico

Il territorio è solcato da una fitta rete di fiumi, canali e corsi d'acqua minori

I principali Fiumi gestiti dall'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale sono:

- Fiume Reno sul lato nord del territorio dell'unione in confine con Malalbergo e Baricella
- Torrente Idice che attraversa da sud a nord i comuni di Castenaso e Budrio
- Torrente Savena per un breve tratto a sud in confine di Castenaso
- Canale Navile in comune di Malalbergo
- Savena abbandonato in comune di Malalbergo
- Diversivo Navile - Savena in comune di Malalbergo

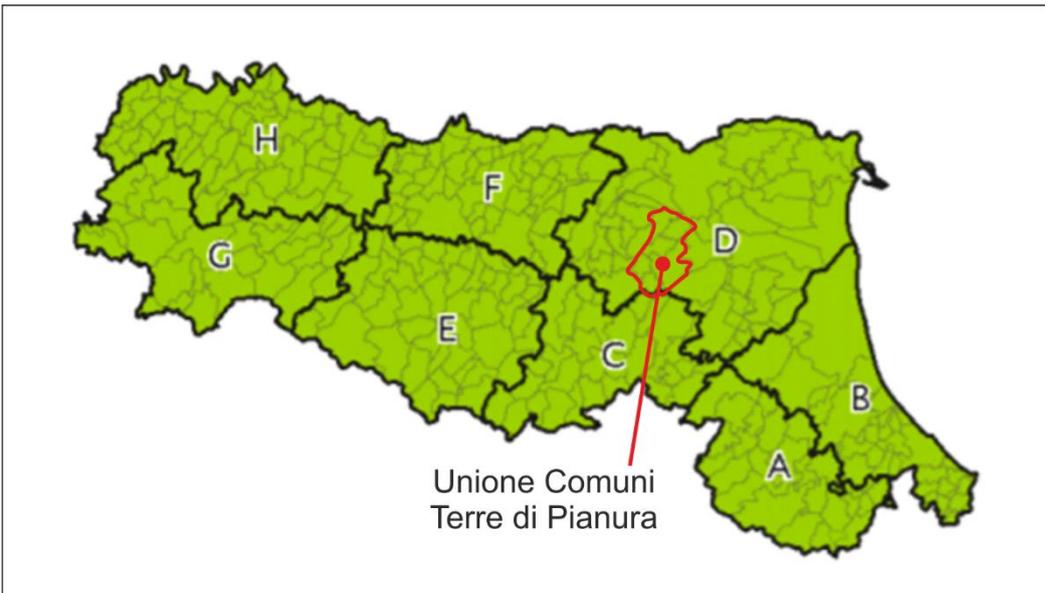
Sono presenti altri scoli e canali secondari gestiti dal Consorzio della Bonifica Renana la cui localizzazione si rimanda alla cartografia allegata al piano.



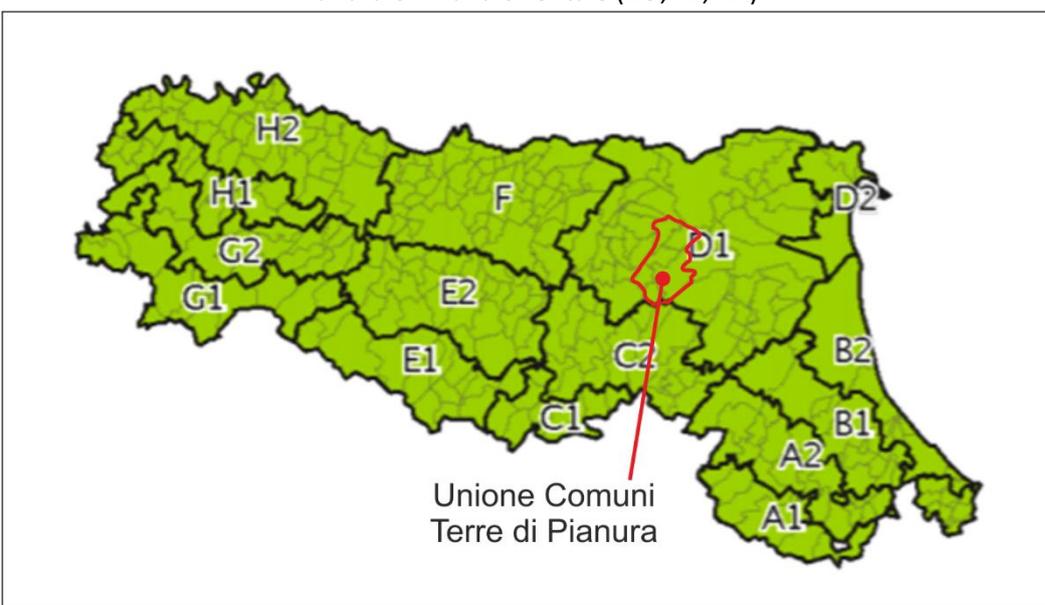
1.2. EVENTI CON PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO

Le aree di criticità

La regione Emilia-Romagna ha suddiviso il territorio in 8 aree di criticità omogenea per il rischio idraulico, idrogeologico e temporali. Tutti i comuni dell'Unione sono compresi nell'area di criticità D.

<p>Criticità idraulica, idrogeologica, temporali, neve</p> <p>ZONA DI ALLERTAMENTO</p>	<p>Zona D: Pianura emiliana orientale e costa Ferrarese (BO, FE, RA): tratti arginati del Reno e dei suoi principali affluenti, zone di pianura comprese tra i suddetti tratti arginati ed il fiume Po.</p>  <p>Unione Comuni Terre di Pianura</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Per quanto riguarda la criticità Meteo e marino costiera le zone individuate dalla regione sono 15.

<p>Criticità meteo e marino-costiera</p> <p>SOTTOZONE DI ALLERTAMENTO</p>	<p>Sottozona D1: Pianura emiliana orientale (BO, FE, RA)</p>  <p>Unione Comuni Terre di Pianura</p>
----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

Per ogni tipologia di rischio presente sul proprio territorio comunale sono stati definiti gli scenari di evento a scala locale sulla base della specificità territoriale.

Per definire gli scenari relativamente agli eventi con preannuncio, ci si è riferiti a:

- Manuale operativo del Dipartimento nazionale della protezione civile per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di emergenza – Dicembre 2007 (paragrafi 3.3.2 e 3.3.3);
- Documenti d’indirizzo e di pianificazione sovraordinata e quadri conoscitivi specifici (PAI, PGRA, scenari indicati nel “Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile” di cui alla DGR 962/2018 e smi, ecc...);
- Scenari “dinamici” aggiornati periodicamente dal Comune in base alla conoscenza specifica del territorio e degli eventi passati.

Le tipologie di eventi con preannuncio sono le seguenti:

1 - Criticità idraulica	Eventi per i quali è previsto l’invio di notifiche in corso di evento
2 - Criticità idrogeologica	
3 - Criticità idrogeologica per temporali	
4 - Neve	Eventi per i quali NON è previsto l’invio di notifiche in corso di evento
5 - Vento	
6 - Temperature estreme (elevate o rigide)	
7 – Ghiaccio e pioggia che gela	
8 – <i>Stato del mare</i>	
9 – <i>Criticità costiera</i>	
10 - Valanghe	

Gli eventi tipologia 8 – **Stato del mare** e 9 – **Criticità costiera** non riguardano il territorio dell’Unione e 10 **Valanghe**

1.2.1.1. CRITICITÀ IDRAULICA – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

Vengono valutate a scala regionale le criticità sul territorio connesse al passaggio di piene fluviali nella rete di bonifica e nei corsi d'acqua maggiori, *“per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrometrici”*.

La criticità idraulica viene valutata anche per i corsi d'acqua sui quali è istituito il servizio di piena, sebbene su alcuni di essi non sia possibile effettuare un monitoraggio strumentale.

La valutazione della criticità idraulica in fase di previsione viene effettuata sulle otto zone di allerta, considerando:

1. **la pioggia prevista dai modelli meteorologici sulle zone di allerta** nelle 24 ore, confrontata con soglie statistiche di pioggia media areale tarate sugli eventi del passato, il cui superamento indica una probabilità di superamento delle soglie idrometriche nei corsi d'acqua maggiori contenuti in ciascuna zona;
2. **i livelli al colmo di piena previsti dai modelli idrologico-idraulici sui corsi d'acqua maggiori, confrontati con il sistema delle 3 soglie idrometriche** definite nelle sezioni fluviali strumentate;
3. **lo stato del territorio**, in termini di livelli idrometrici presenti nei corsi d'acqua maggiori e nel reticolo di bonifica strumentato, alla luce della funzionalità delle opere idrauliche e di difesa arginale esistenti, nonché di eventuali vulnerabilità già note sul territorio a scala regionale.

I livelli al colmo di piena di cui al punto 2, considerati nella valutazione della pericolosità idraulica in fase di previsione, sono previsti dai modelli idrologico-idraulici nelle sezioni idrometriche montane con bacini afferenti di dimensione sufficiente per una previsione meteorologica affidabile, e nelle sezioni idrometriche a valle di queste.

I corsi d'acqua maggiori per i quali viene definita la criticità idraulica sono:

Reno, Savena, Idice, Savena Abbandonato, Diversivo.

La valutazione della criticità idraulica in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso; gli scenari di evento di riferimento di carattere generale ed i possibili effetti e danni corrispondenti, sono riassunti nella tabella seguente.

CRITICITA' IDRAULICA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili.	Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.
GIALLO	Si possono verificare fenomeni localizzati di incremento dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua maggiori e nei canali di bonifica, al di sopra della soglia 1. Anche in assenza di precipitazioni , il transito dei deflussi nei corsi d'acqua principali può determinare criticità idraulica.	<ul style="list-style-type: none">- Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.- Limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo e/o in prossimità della rete di bonifica.

CRITICITA' IDRAULICA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
ARANCIONE	<p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori, al di sopra della soglia 2, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali ed interessamento degli argini; - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici nella rete di bonifica, con difficoltà di smaltimento delle acque, e possibili fenomeni di inondazione delle aree limitrofe; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido, divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito di piene fluviali nei corsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'acqua maggiori può determinare criticità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane nelle zone inondate o prossime ai corsi d'acqua. - Danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua dei corsi d'acqua; - Danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree golenali o in aree inondabili e/o in prossimità della rete di bonifica.

<p style="text-align: center;">ROSSO</p>	<p>Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali:</p> <ul style="list-style-type: none">- piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con: superamenti della soglia 3, estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo;- tracimazione della rete di bonifica con inondazione delle aree limitrofe;- sormonto, sifonamento, rottura degli argini, fontanazzi, sormonto dei ponti e di altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro;- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane nelle zone inondate o prossime ai corsi d'acqua.- Danni parziali o totali di argini, ponti e altre opere idrauliche, di infrastrutture ferroviarie e stradali;- Danni estesi a infrastrutture dei servizi essenziali, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali;
-------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2.1.2. CRITICITÀ IDROGEOLOGICA - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

Vengono valutate le criticità sul territorio connesse a:

- **fenomeni franosi che interessano i versanti o le scarpate:** frane di crollo, colate di fango e detrito, scorrimenti di terra e roccia, frane complesse e smottamenti;
- **fenomeni misti idrogeologici-idraulici che interessano il reticolo idrografico minore collinare-montano:** innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua minori a regime torrentizio con tempi di corrivazione brevi, scorrimenti superficiali delle acque, sovralluvionamenti, erosioni spondali.

La valutazione della criticità idrogeologica in fase di previsione viene effettuata sulle **sei zone di allerta montane e collinari A, B, C, E, G, H,** valutando:

1. **la pioggia prevista dai modelli meteorologici** sulle zone di allerta nelle 24 ore, fornita in input a modelli statistici tarati sugli eventi avvenuti in passato, che legano il superamento di determinate soglie di pioggia alla possibilità del verificarsi di frane e fenomeni misti idrogeologici idraulici localizzati, diffusi o estesi;
2. **lo stato del territorio**, mediante l'analisi delle quantità di precipitazioni o fusione di neve avvenute nel periodo precedente, di eventuali fenomeni franosi già in atto sul territorio, dei livelli idrometrici nel reticolo idrografico minore, nonché della presenza di eventuali vulnerabilità già note sul territorio.

CRITICITA' IDROGEOLOGICA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale, nei giorni successivi a eventi meteo già terminati, rari fenomeni franosi (scivolamenti, locali cadute massi, piccoli smottamenti).	Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.

CRITICITA' IDROGEOLOGICA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
GIALLO	<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erosione, frane e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua minori con possibili superamenti delle soglie idrometriche, inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.); - caduta massi e scivolamenti di roccia e detrito; - smottamenti su pareti di controripa stradale e cedimenti su sottoscarpa stradali; <p>Nel caso di fusione della neve, anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi in condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali; • Danni localizzati a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da movimenti di versante o in prossimità del reticolo idrografico minore; • Temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi o in prossimità del reticolo idrografico minore.

CRITICITA' IDROGEOLOGICA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
ARANCIONE	<p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante: frane di scivolamento in roccia e detrito, colate rapide di detriti o di fango, frane complesse. - significativi smottamenti su pareti di controripa stradale e cedimenti su sottoscarpa stradali; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua minori con superamenti delle soglie idrometriche, inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.); - caduta massi in più punti del territorio. <p>Nel caso di assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi in condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane; - Danni diffusi a centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da movimenti di versante o in prossimità del reticolo idrografico minore; - Diffuse interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi o in prossimità del reticolo idrografico minore.

CRITICITA' IDROGEOLOGICA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
ROSSO	<p>Si possono verificare numerosi, ingenti e/o estesi fenomeni di dissesto idrogeologico come:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, anche profonda e di grandi dimensioni: frane di scivolamento in roccia e detrito, colate rapide di detriti o di fango, frane complesse; - ingenti smottamenti di materiale roccioso su pareti di controripa stradale e cedimenti su sottoscarpa stradale; - estesi ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua minori, con superamenti delle soglie idrometriche, estesi fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti; - caduta massi in più punti del territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane; - Ingenti danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, interessati da movimenti di versante o in prossimità del reticolo idrografico minore; - Estesi danneggiamenti o compromissione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche e servizi essenziali in prossimità del reticolo idrografico minore.

1.2.1.3. CRITICITÀ PER TEMPORALI - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

Vengono valutate le criticità sul territorio connesse a fenomeni temporaleschi organizzati in strutture di medie/grandi dimensioni, con caratteristiche rilevanti in termini di durata, area interessata e intensità, che potenzialmente possono dar luogo anche a piogge intense, fulminazioni, forti raffiche di vento e grandine. Sebbene non siano fenomeni prevedibili, è possibile che dalle nubi temporalesche si originino trombe d'aria. Poiché *“tali fenomeni sono intrinsecamente caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità, non possono essere oggetto di una affidabile previsione quantitativa”*, **gli indicatori meteorologici di pericolosità dei temporali, sono valutati in fase di previsione sulla base delle condizioni meteorologiche favorevoli allo sviluppo di temporali organizzati**: vengono considerate la dimensione, organizzazione e caratteristiche delle celle temporalesche previste, come indicato nella seguente tabella di sintesi.

Per la criticità per temporali non è previsto il livello ROSSO.

CRITICITA' PER TEMPORALI		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
VERDE	Assenza di temporali prevedibili, oppure temporali sparsi, non organizzati e non persistenti, con possibili effetti associati, anche non contemporanei, di: fulminazioni, grandine, isolate raffiche di vento, piogge anche di forte intensità che possono provocare difficoltà ai sistemi di smaltimento delle acque meteoriche.	Non prevedibili, non si escludono allagamenti localizzati, occasionali danni a persone o cose o perdite di vite umane causate da fulminazioni

GIALLO	<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Sono previsti temporali organizzati, caratterizzati da un'elevata intensità e rapidità di evoluzione, con probabili effetti associati, anche non contemporanei, di: fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di forte intensità. Non si esclude lo sviluppo di trombe d'aria.</p> <p>Le piogge di forte intensità possono provocare allagamenti localizzati, scorrimento superficiale delle acque, rigurgito o tracimazione dei sistemi di smaltimento delle acque piovane.</p> <p>Nelle zone di allerta collinari e montane le piogge di forte intensità a carattere temporalesco possono generare localizzati fenomeni di erosione, colate rapide, innalzamento dei livelli idrometrici nel reticolo idrografico minore, caduta massi e limitati scivolamenti di roccia e detrito.</p> <p>Durata di questi fenomeni può variare da un'ora a tre ore</p>	<ul style="list-style-type: none">- Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali;- Localizzati allagamenti di locali interrati e di quelli posti al piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;- Danni localizzati a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da fenomeni di versante o dallo scorrimento superficiale delle acque;- Localizzati danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento o trombe d'aria;- Localizzate rotture di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità), possibili sradicamenti di alberi in caso di trombe d'aria.- Localizzati danni e pericolo per la sicurezza delle persone per la presenza di detriti e di materiale sollevato in aria e in ricaduta, in caso di trombe d'aria.- Localizzati danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate.- Localizzati inneschi di incendi e lesioni da fulminazione.
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CRITICITA' PER TEMPORALI		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
ARANCIONE	<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Sono previsti temporali organizzati e/o persistenti caratterizzati da un'elevata intensità, con effetti associati, anche non contemporanei, di: fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di intensità molto forte. Non si esclude lo sviluppo di trombe d'aria.</p> <p>Le piogge di intensità molto forte possono provocare allagamenti diffusi, con scorrimento superficiale delle acque, rigurgito o tracimazione dei sistemi di smaltimento delle acque piovane.</p> <p>Nelle zone di allerta collinari e montane piogge di intensità molto forte, a carattere temporalesco, possono generare diffusi fenomeni di erosione, colate rapide, innalzamento dei livelli idrometrici nel reticolo idrografico minore, caduta massi e limitati scivolamenti di roccia e detrito.</p> <p>Durata di questi fenomeni superiore alle 2/3 ore</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane; - Diffusi allagamenti di locali interrati e di quelli posti al piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - Danni diffusi a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da fenomeni di versante o dallo scorrimento superficiale delle acque; - Diffusi danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento o trombe d'aria; - Diffuse rotture di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); possibili sradicamenti di alberi in caso di trombe d'aria; - Diffusi danni e pericolo per la sicurezza delle persone per la presenza di detriti e di materiale sollevato in aria e in ricaduta, in caso di trombe d'aria; - Diffusi danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - Diffusi inneschi di incendi e lesioni da fulminazione.

1.2.1.4. ALTRI EVENTI CON PREANNUNCIO – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

SOGLIE DI ALLERTAMENTO PER ALTRI EVENTI CON PREANNUNCIO

Di seguito è riportato uno schema riassuntivo con le soglie relative al territorio dell’Unione Terre di Pianura, la cui previsione di superamento costituisce riferimento nella valutazione di emissione di allerta codice colore per quel determinato evento previsto.

Le tabelle successive indicano scenari di evento/effetti e per ciascun evento a seconda del codice colore dell’allerta.

UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA – ZONA DI ALLERTA D SOTTOZONA D1				
Criticità	Indicatore	GIALLO	ARANCIONE	ROSSO
Vento	Intensità Scala Beaufort (nodi o km/h)	≥ 34 nodi e < 40 nodi ≥ 62 km/h e < 74 km/h per almeno 3 ore consecutive nell’arco della giornata	≥ 40 nodi < 47 nodi ≥ 74 km/h e < 88 km/h per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell’arco della giornata	> 47 nodi > 88 km/h per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell’arco della giornata
Temperature estreme elevate	T max (°C)	T max $\geq 38^{\circ}\text{C}$ oppure T max $\geq 37^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	T max $\geq 39^{\circ}\text{C}$ oppure T max $\geq 38^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	T max $\geq 40^{\circ}\text{C}$ oppure T max $\geq 39^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni
Temperature estreme rigide	Tmin e Tmed (°C)	T min $< - 8^{\circ}\text{C}$ oppure T med $< 0^{\circ}\text{C}$	T min $< - 12^{\circ}\text{C}$ oppure T med $< -3^{\circ}\text{C}$	T min $< -20^{\circ}\text{C}$ oppure T med $< - 8^{\circ}\text{C}$
Neve	Accumulo (cm)	5-15 cm	15-30 cm	> 30 cm
Pioggia che gela		Possibili locali episodi di pioggia che gela	Elevata probabilità di pioggia che gela	Pioggia che gela diffusa e persistente (> 10 mm)

Per ogni tipologia di criticità vengono analizzati scenari di evento, effetti e danni probabili.

CRITICITÀ PER VENTO		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
VERDE	<p>Venti con intensità oraria inferiore a Beaufort 8.</p> <p>Possibili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore</p>	<p>Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili.</p>
GIALLO	<p>Venti di intensità oraria pari a Beaufort 8 per la durata dell'evento.</p> <p>Possibili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Possibili localizzati danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari) ed agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva). - Possibili locali limitazioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume. - Possibili isolate cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria. - Possibili sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree.
ARANCIONE	<p>Venti di intensità oraria pari a Beaufort 9 per la durata dell'evento.</p> <p>Probabili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Possibili danni alle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali) ed agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva). - Possibili limitazioni o interruzioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà di circolazione per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume. - Possibili cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria. - Probabili sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree. - Possibili interruzioni (anche pianificate) del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località sciistiche.

CRITICITÀ PER VENTO		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
ROSSO	<p>Venti di intensità oraria pari a Beaufort 10 o superiore per la durata dell'evento.</p> <p>Probabili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gravi danni e/o crolli delle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), gravi danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali), agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva). - Probabili limitazioni o interruzioni anche prolungate della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e gravi disagi alla circolazione soprattutto per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume. - Diffuse cadute di rami e/o alberi anche di alto fusto, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria. - Probabili sospensioni anche prolungate dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree. - Probabili interruzioni (anche pianificate) del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località sciistiche. - Gravi disagi per le attività che si svolgono in mare e per il funzionamento delle infrastrutture portuali che può risultare limitato o interrotto. - Possibili limitazioni o interruzioni del funzionamento delle infrastrutture ferroviarie o aeroportuali.

CRITICITÀ PER TEMPERATURE ELEVATE		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
VERDE	Temperature nella norma o poco superiori.	- Condizioni che non comportano un rischio per la salute della popolazione, non si escludono limitate conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili.
GIALLO	Temperature medio -alte o prolungate su più giorni.	- Possibili conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili. - Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica.
ARANCIONE	Temperature alte o prolungate su più giorni.	- Probabili conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili. - Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica. - Possibili locali interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete.
ROSSO	Temperature molto alte o prolungate su più giorni.	- Gravi conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili e possibili effetti negativi sulla salute di persone sane e attive. - Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica. - Possibili prolungate e/o diffuse interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete.

CRITICITÀ PER TEMPERATURE RIGIDE		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili.	Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili
GIALLO	Temperature medie giornaliere o temperature minime rigide.	<ul style="list-style-type: none"> - Problemi per l'incolumità delle persone senza fissa dimora. - Possibili disagi alla circolazione dei veicoli dovuti alla formazione di ghiaccio sulla sede stradale.
ARANCIONE	Temperature medie giornaliere o temperature minime molto rigide.	<ul style="list-style-type: none"> - Rischi per la salute in caso di prolungate esposizioni all'aria aperta - Disagi alla viabilità e alla circolazione stradale e ferroviaria dovuti alla formazione di ghiaccio. - Possibili danni alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici.
ROSSO	Persistenza di temperature medie giornaliere rigide, o temperature minime estremamente rigide.	<ul style="list-style-type: none"> - Rischi di congelamento per esposizioni all'aria aperta anche brevi. - Gravi disagi alla viabilità e alla circolazione stradale dovuti alla formazione di ghiaccio. - Danni alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici. - Possibili prolungate interruzioni del trasporto pubblico, ferroviario e aereo.

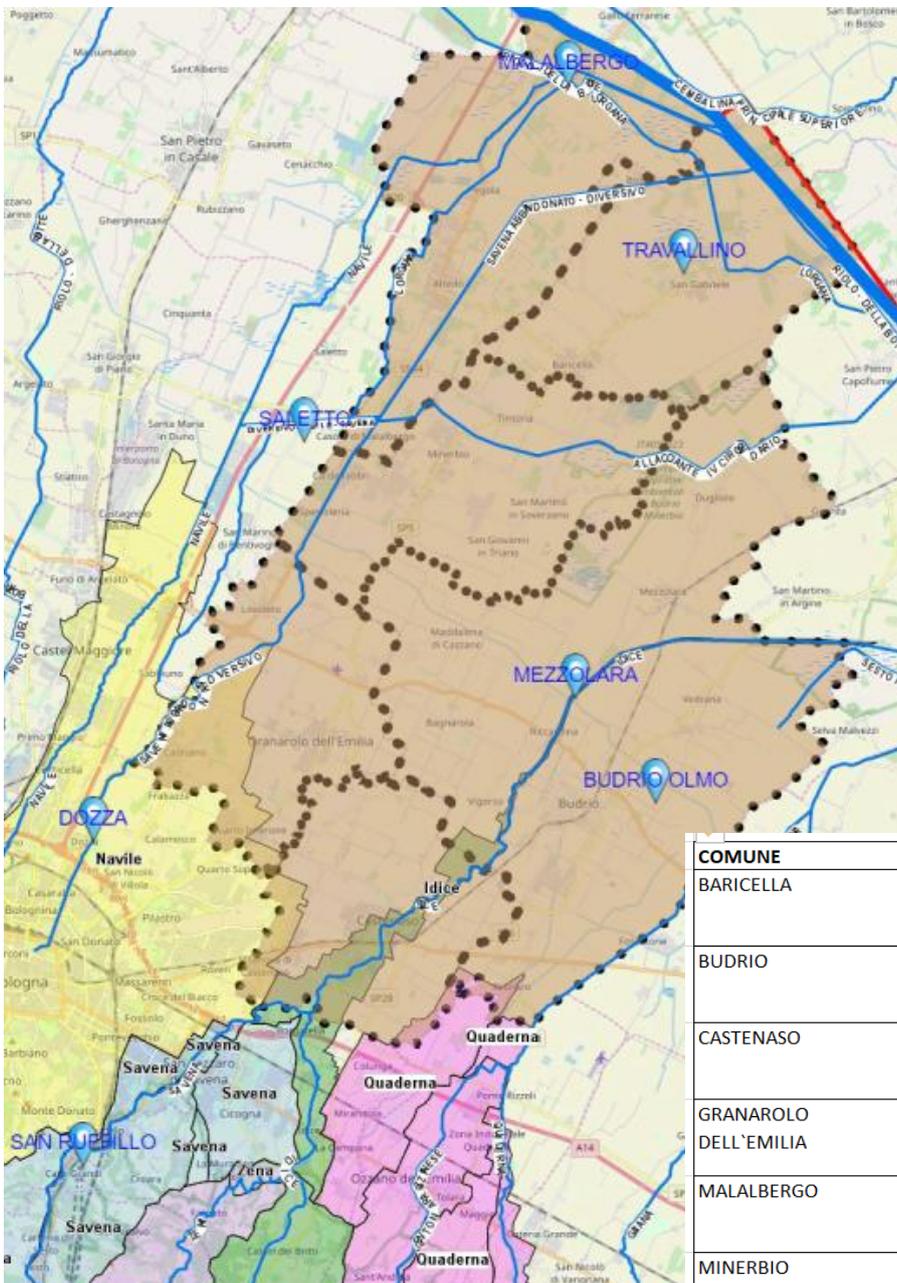
CRITICITÀ PER NEVE		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
VERDE	<p>Neviccate deboli o intermittenti. Pioggia mista a neve con accumulo poco probabile.</p>	<p>Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità.</p>
GIALLO	<p>Neviccate da deboli fino a moderate, incluse le situazioni di forte incertezza sul profilo termico (neve bagnata in pianura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Possibili disagi alla circolazione dei veicoli con locali rallentamenti o parziali interruzioni della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario. - Possibili fenomeni di rottura e caduta di rami. - Possibili locali interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).
ARANCIONE	<p>Neviccate di intensità moderata e/o prolungate nel tempo. Alta probabilità di profilo termico previsto sotto zero fino in pianura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Probabili disagi alla circolazione dei veicoli con diffusi rallentamenti o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico, ferroviario ed aereo. - Probabili fenomeni di rottura e caduta di rami. - Possibili interruzioni anche prolungate dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).
ROSSO	<p>Neviccate molto intense, abbondanti con alta probabilità di durata prossima alle 24h. Profilo termico sensibilmente sotto lo zero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gravi disagi alla circolazione stradale con limitazioni o interruzioni parziali o totali della viabilità e possibile isolamento di frazioni o case sparse. - Gravi disagi al trasporto pubblico, ferroviario ed aereo. - Diffusi fenomeni di rottura e caduta di rami. - Possibili prolungate e/o diffuse interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia). - Possibili danni a immobili o strutture vulnerabili.

CRITICITÀ PER PIOGGIA CHE GELA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità.
GIALLO	Possibili locali episodi di pioggia che gela	<ul style="list-style-type: none"> - Possibili locali disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con eventuali rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità. - Possibili locali disagi nel trasporto pubblico, aereo e ferroviario. - Possibili cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale.
ARANCIONE	Elevata probabilità di pioggia che gela	<ul style="list-style-type: none"> - Gravi disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con possibili rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità. - Possibili disagi nel trasporto pubblico aereo e ferroviario. - Possibili cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale. - Possibili interruzioni dell'erogazione di servizi essenziali causate da danni alle reti aeree.
ROSSO	Pioggia che gela diffusa e persistente (> 10 mm)	<ul style="list-style-type: none"> - Gravi e/o prolungati problemi alla circolazione stradale, con prolungate condizioni di pericolo negli spostamenti. - Disagi nel trasporto pubblico, ferroviario e aereo con ritardi o sospensioni anche prolungate dei servizi. - Probabili cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale. - Gravi e/o prolungati problemi nell'erogazione di servizi essenziali causati da danni diffusi alle reti aeree.

Le criticità per **Valanghe, Stato del mare e Costiera non riguardano il territorio dell'Unione** e pertanto non vengono trattate nel presente documento.

1.2.2. CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI

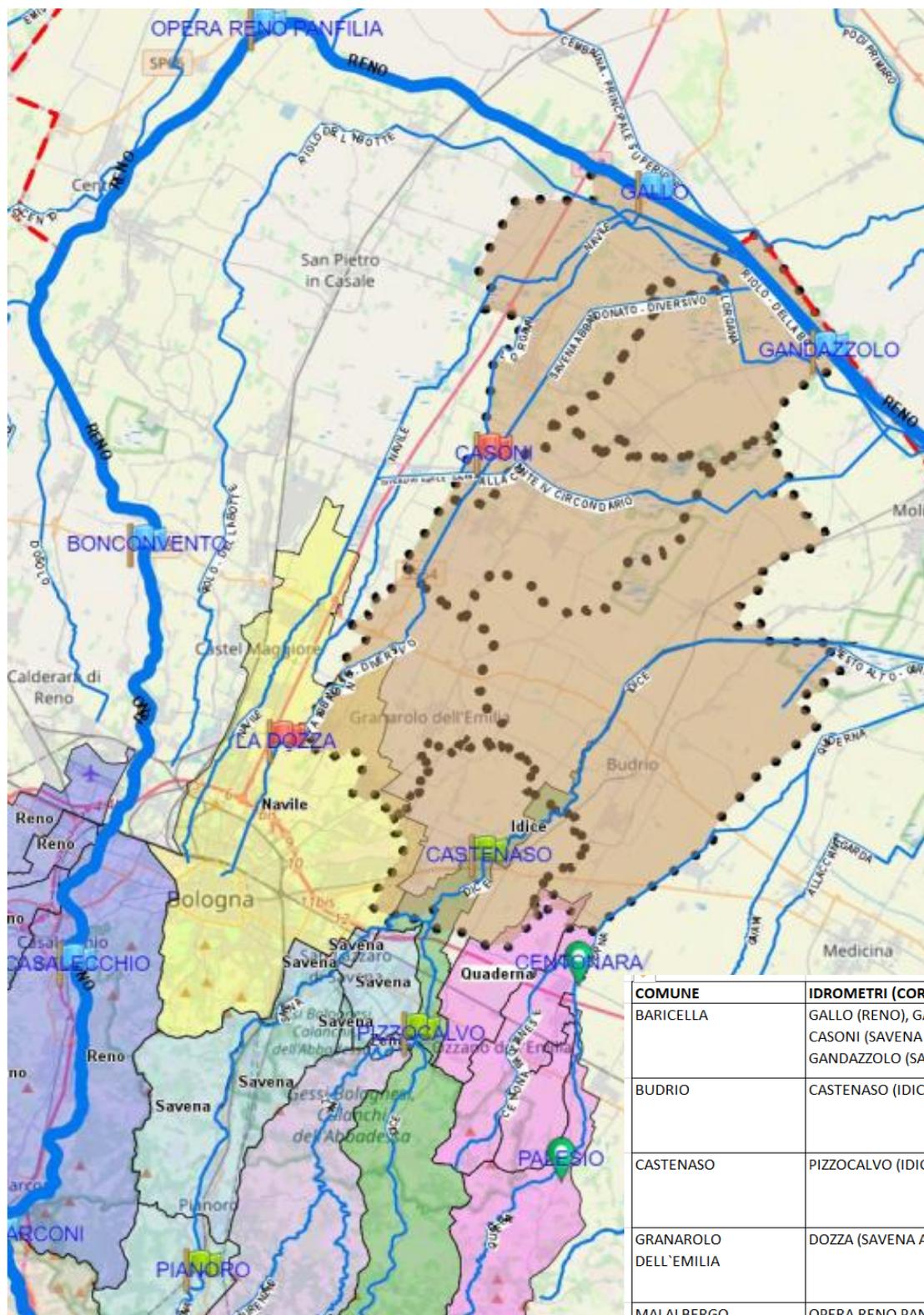
Come descritto nel paragrafo precedente, l’allerta codice colore ha intrinsecamente un significato in termini di scenari di evento e relativi effetti sul territorio. Al verificarsi di eventi di pioggia potenzialmente pericolosi vengono notificate tramite sms ed e-mail ai Comuni, agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate, sia il superamento di soglie pluviometriche, sia i superamenti di soglie idrometriche 2 e 3, rilevate attraverso la rete regionale di monitoraggio pluvio-idrometrica in telemisura. Il riferimento utile per l’associazione Comuni-sensori è la tabella “Associazione Comuni – Idrometri e pluviometri” trasmessa con nota prot. PC/2018/29504 del 29/06/2018, e s.m.i.. Nella mappa seguente vengono riportate le posizioni dei pluviometri di pertinenza e nella tabella i riferimenti agli enti dell’Unione



COMUNE	PLUVIOMETRI
BARICELLA	TRAVALLINO, MALALBERGO
BUDRIO	BUDRIO OLMO, MEZZOLARA
CASTENASO	DOZZA, S. RUFFILLO SAVENA, MEZZOLARA
GRANAROLO DELL'EMILIA	DOZZA, MEZZOLARA
MALALBERGO	MALALBERGO, SALETTO
MINERBIO	SALETTO, TRAVALLINO

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

Nella mappa seguente vengono riportate le posizioni degli idrometri di pertinenza e nella tabella i riferimenti agli enti dell'Unione.



COMUNE	IDROMETRI (CORSI D'ACQUA)
BARICELLA	GALLO (RENO), GANDAZZOLO (RENO), CASONI (SAVENA ABBANDONATO), GANDAZZOLO (SAVENA ABBANDONATO)
BUDRIO	CASTENASO (IDICE), PALESIO (QUADERNA)
CASTENASO	PIZZOCALVO (IDICE), PIANORO (SAVENA)
GRANAROLO DELL'EMILIA	DOZZA (SAVENA ABBANDONATO)
MALALBERGO	OPERA RENO PANFILIA (RENO), GALLO (RENO), CASONI (SAVENA ABBANDONATO)
MINERBIO	DOZZA (SAVENA ABBANDONATO)

Le soglie pluviometriche individuate, pari a **30mm/h** e **70mm/3h** di pioggia cumulata, possono essere considerate precursori dell'insorgenza di un **temporale forte e persistente**. In alcuni casi possono essere considerate anche come precursori di eventi che possono causare innalzamenti rapidi in corsi d'acqua del reticolo idrografico minore con tempi di corrivazione molto rapidi.

Le soglie idrometriche costituiscono un indicatore della pericolosità della piena in atto nelle sezioni idrometriche del tratto arginato di valle del corso d'acqua; nelle sezioni idrometriche del tratto montano possono assumere anche un **significato di preannuncio da monte verso valle** lungo uno stesso corso d'acqua, in quanto spesso rispondono ad una correlazione monte-valle per le tipologie di piene più frequenti.

Si presume infatti che il livello idrometrico nel corso d'acqua sia un indicatore proporzionale alla gravità degli effetti indotti dalla piena sui territori circostanti: è infatti impossibile conoscere e prevedere su scala regionale le eventuali criticità della rete idrografica e dei territori attraversati che possono manifestarsi durante l'evento, riscontrabili solo su scala locale.

In linea generale le soglie idrometriche nelle sezioni strumentate, sono così definite:

- **Soglia 1:** livelli idrometrici corrispondenti alla completa occupazione dell'alveo di magra, sensibilmente al di sotto del piano di campagna. Indica il passaggio di una piena poco significativa, che potrebbe però necessitare di alcune manovre idrauliche o azioni preventive sui corsi d'acqua.
- **Soglia 2:** livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione delle aree golenali o di espansione del corso d'acqua, che possono superare il piano di campagna, con interessamento degli argini. Indica il passaggio di una piena significativa, con diffusi fenomeni di erosione e trasporto solido.
- **Soglia 3:** livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione dell'intera sezione fluviale, prossimi ai massimi registrati o al franco arginale. Indica il passaggio di una piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione e trasporto solido.

Di seguito si riporta l'elenco degli idrometri di riferimento per il territorio comunale con le relative soglie 1, 2 e 3 e con evidenziazione dei sensori che notificano i superamenti di soglia 2 e 3.

Il riferimento utile per tali informazioni è l'Allegato 5 del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile" di cui alla DGR 962/2018 e s.m.i..

	CORSO D'ACQUA	IDROMETRO	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
1	RENO	OPERA RENO PANFILIA	20,00	21,80	23,40
2	RENO	GALLO	9,30	12,00	13,70
3	RENO	GANDAZZOLO	12,50	14,80	17,00
4	SAVENA ABBANDONATO	DOZZA	10,80	12,00	13,00
5	SAVENA ABBANDONATO	CASONI	12,50	13,20	14,50
6	SAVENA	PIANORO	0,80	1,00	1,50
7	SAVENA	GANDAZZOLO	12,50	14,00	15,00
8	IDICE	PIZZOCALVO	0,50	0,70	1,00
9	IDICE	CASTENASO	8,30	9,80	11,00
10	QUADERNA	PALESIO	0,90	1,10	1,60

1.2.2.1. Scenari specifici

SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO IDRAULICO

Per il rischio idraulico vengono definite delle mappe di pericolosità, desunte dalla cartografia regionale del **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni PGRA** redatto ai sensi della Direttiva 2007/60/CE e del D.lgs 49/2010

In particolare le mappe di pericolosità e di rischio di alluvione (art. 6). indicano le zone in cui sono maggiormente frequenti gli eventi di esondazione.

Per **esondazione** si intende: “l’allagamento temporaneo, **anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità**, di aree che abitualmente non sono coperte d’acqua. Ciò include le inondazioni causate da **laghi, fiumi, torrenti, eventualmente reti di drenaggio artificiale, ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale**, le inondazioni marine delle zone costiere **ed esclude allagamenti non direttamente imputabili ad eventi meteorologici**”.

Le mappe della pericolosità indicano pertanto le aree geografiche potenzialmente allagabili con riferimento all’insieme di cause scatenanti sopra descritte – ivi compresa l’indicazione delle zone ove possano verificarsi fenomeni con elevato volume di sedimenti trasportati e colate detritiche – , in relazione a tre scenari:

- P1 – Alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento (bassa probabilità);
- P2 – Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (media probabilità)
- P3 – Alluvioni frequenti: tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (elevata probabilità)

**PER UNA MIGLIORE INDIVIDUAZIONE DELLE AREE ESONDABILI
CONSULTARE LA CARTOGRAFIA WEBSIT EMERGE**

Di seguito si riporta una breve analisi per comune.

COMUNE DI BARICELLA

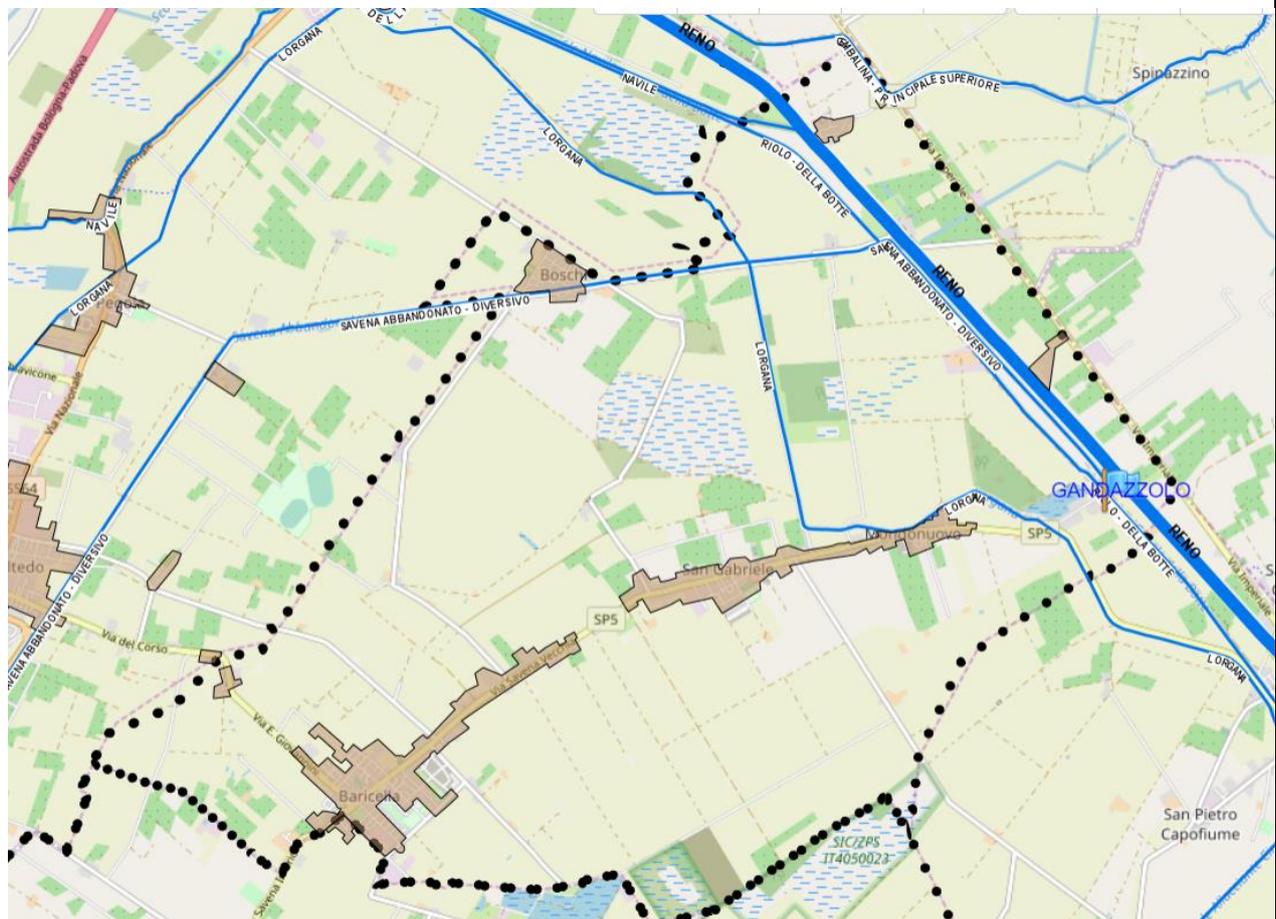
Il comune di Baricella è lambito nella parte Nord orientale dal Fiume Reno dagli abitati di Passo Segni e Gandazzolo (sulla sponda orografica sinistra) fino alle opere idrauliche di Gandazzolo che immettono le acque del Savena abbandonato – diversivo nel Fiume Reno.

Il Savena abbandonato taglia trasversalmente il territorio comunale in prossimità della località Boschi di Baricella.

Altri importanti canali attraversano il territorio, lo scolo Riolo Botte, parallelamente al fiume Reno e lo scolo Lorgana che lambisce l’abitato di Mondonuovo.

La viabilità principale è costituita dalla SP5 che attraversa tutto il territorio interessando il capoluogo e le frazioni di San Gabriele e Mondonuovo e la SP 47 che collega il capoluogo ad Altedo.

Le due frazioni di Gandazzolo e Passo sogni sono raggiungibili solo attraversando il Fiume Reno dal Ponte di San Maria Codifiume in comune di Argenta (FE) o dal ponte di Passo Segni che ha importanti limitazioni di traffico.



COMUNE DI BUDRIO

Il Comune di Budrio è attraversato da Sud Ovest a nord Est dal Torrente Idice che lambisce oltre al capoluogo gli abitati di Vigorso, Riccardina, Mezzolara e La Motta.

Oltre a questo, il Confine Est è delimitato dal Torrente Quaderna che lambisce gli abitati di Prunaro e Olmo.

Il territorio è solcato anche dalla fitta rete di canali di Bonifica e sono presenti aree umide, retaggio di antiche paludi. Tra i principali il Sesto Alto - Garda e L'allacciante IV Circondario.

Principale via di comunicazione la SP3 che attraversa il territorio da Est ad Ovest collegando il capoluogo ai caselli autostradali di Interporto ad ovest e Castel San Pietro Terme ad est e attraversante il Torrente Idice in località Riccardina e il Torrente Quaderna nei pressi di Olmo.

In direzione Sud -Nord corre invece la SP6 che proveniente dalla via San Vitale lambisce il capoluogo e attraversa l'Idice in località San Martino in Argine per proseguire a Nord nel territorio del comune di Molinella.

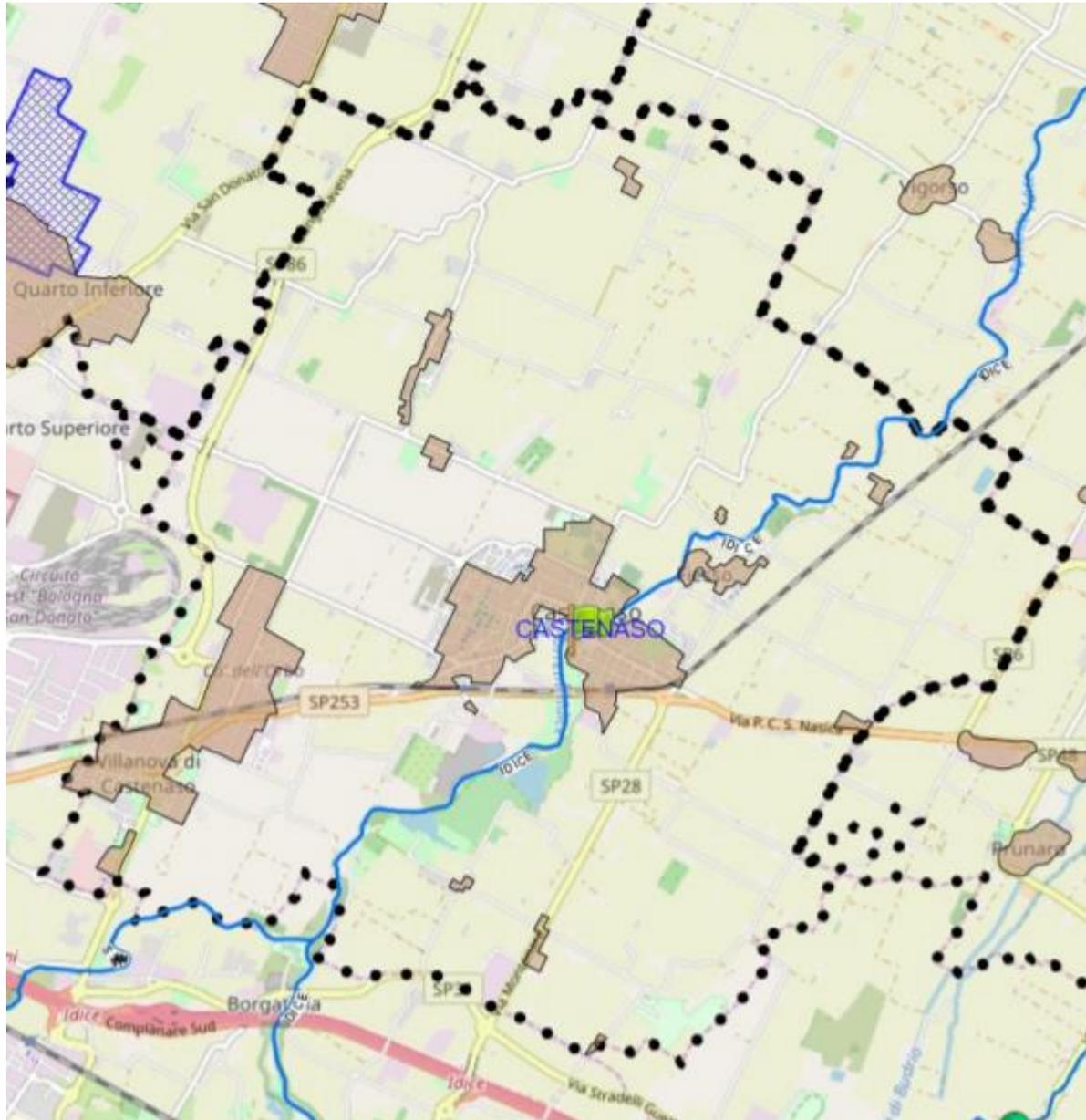
Infine la SP253 San Vitale, proveniente da Bologna -Castenaso lambisce l'abitato di Prunaro per dirigersi oltre il confine comunale in direzione Ravenna attraversando il Torrente Quaderna.



COMUNE DI CASTENASO

Il comune di Castenaso è attraversato da Sud e Nord dal Torrente Idice che attraversa il Capoluogo e lambisce l'abitato di Fiesso. Il territorio è servito dall'SP253 San Vitale, proveniente da Bologna – Tangenziale e percorre prima la località industriale di Villanova di Castenaso e il capoluogo per poi proseguire in direzione Ravenna.

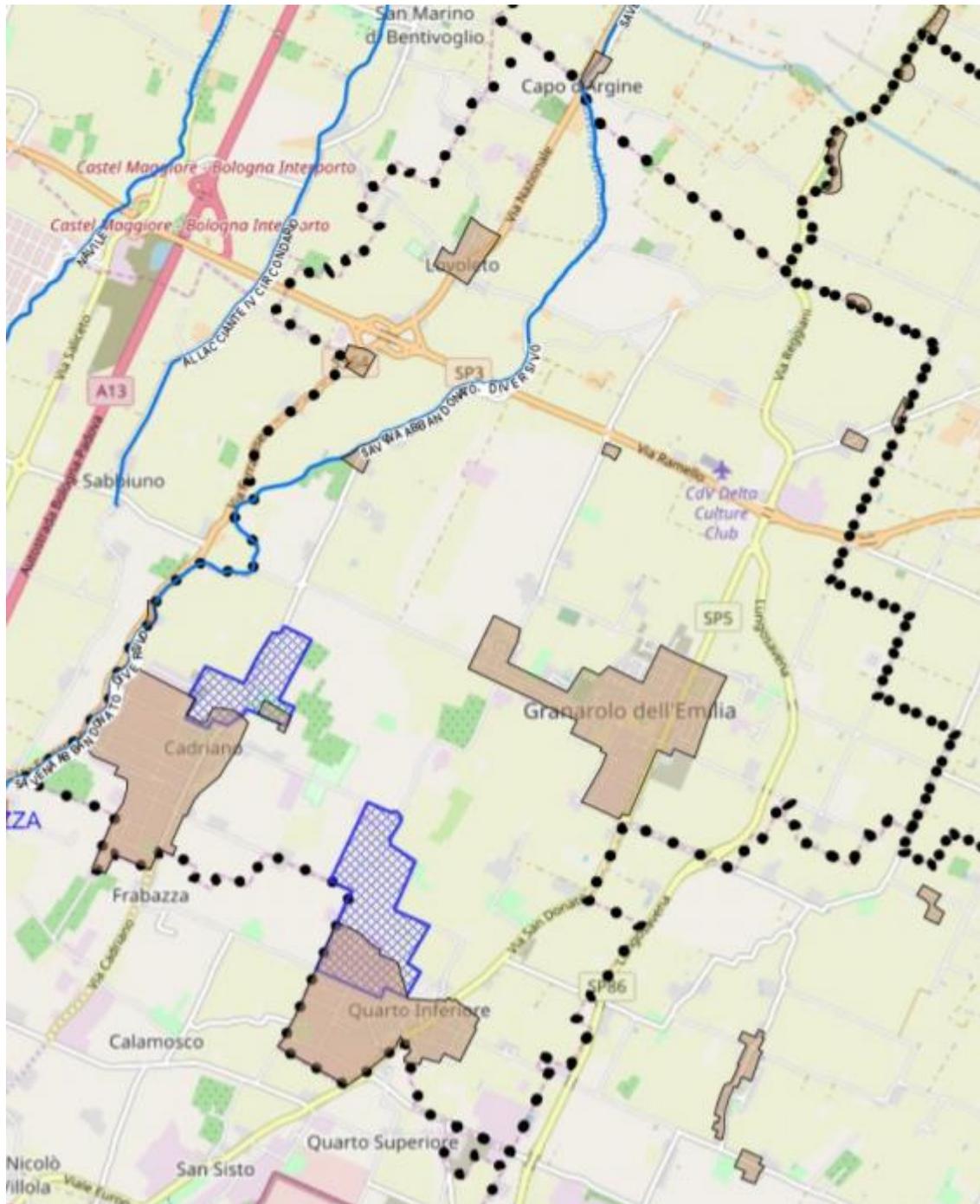
Il territorio va da quota 50 m s.l.m. a quota 30 m s.l.m. e quindi non risente dei problemi di deflusso delle acque meteoriche più accentuati negli altri comuni.



COMUNE DI GRANAROLO DELL'EMILIA

Il comune di Granarolo dell'Emilia è interessato dal Savena Abbandonato – Diversivo, che costituisce per buona parte il confine col comune di Castel Maggiore, da Sud a Nord lambendo gli abitati di Cadriano e Lovoletto.

La viabilità principale è costituita dalla SP5 San Donato che attraversa il territorio da Sud a Nord, proveniente da Bologna e interessando prima la località Quarto Inferiore e poi il Capoluogo. Sul confine Ovest, in prossimità della località di Cadriano è presente la SS64 Porrettana che collega Bologna a Ferrara e lambisce appunto la zona industriale di Cadriano e la località Lovoletto intesecando la SP3 che, proveniente dal casello autostradale di Interporto si dirige verso Budrio e Medicina



COMUNE DI MALALBERGO

Il comune di Malalbergo è lambito a Nord dal Fiume Reno che ne costituisce anche il confine in prossimità del capoluogo, è attraversato da una importante rete di canali tra cui lo scolo Riolo Botte, nei pressi del capoluogo, lo scolo Lorgana, sempre nei pressi del capoluogo, il canale Navile che attraversano tutto il territorio da Sud a Nord costituendo anche parte del confine comunale con Bentivoglio, San Pietro in Casale e Galliera e infine il Savena Abbandonato – Diversivo che costeggia per buona parte la SS64 e lambisce gli abitati di Casoni e Altedo.

La viabilità principale è costituita dalla presenza del Casello autostradale di Altedo, nei pressi dell'omonima località e collegato tramite la SP20 alla SS64. La strada Statale Porrettana, attraversa per tutta la lunghezza il territorio, da Casoni a Sud per poi attraversare Altedo, Pegola, il capoluogo per poi dirigersi verso il territorio ferrarese attraversando il fiume Reno al ponte del Gallo

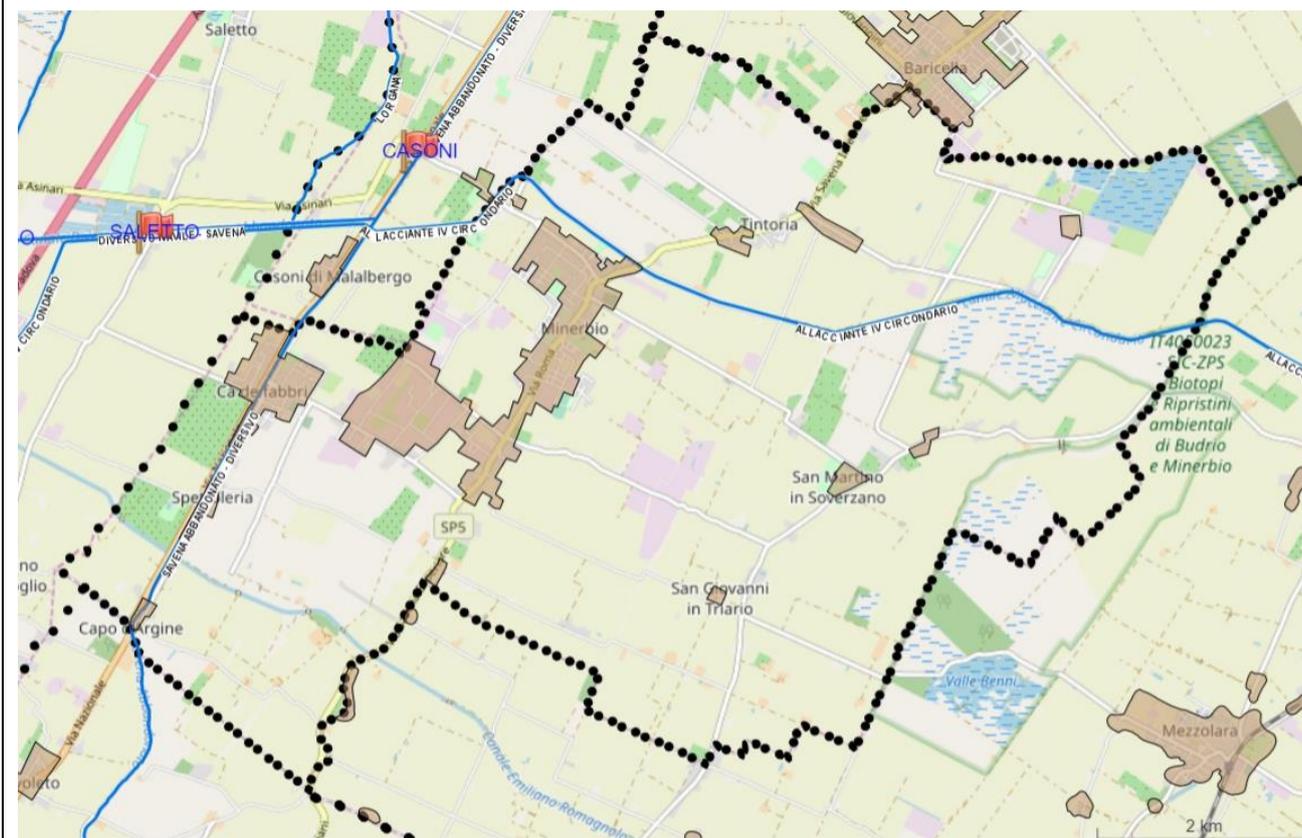


COMUNE DI MINERBIO

Il comune di Minerbio è attraversato dal Savena Abbandonato – Diversivo dalla località Capo d’Argine fino a Cà de Fabbri, parallelamente alla SS64 e dal canale Allacciante IV Circondario in senso Ovest – Est a Nord del Capoluogo fino al confine col comune di Budrio.

Le principali strade di collegamento sono la SS64 Porrettana e la SP5 San Donato che, proveniente da Granarolo dell’Emilia, attraversa il capoluogo per poi dirigersi verso Baricella.

Fitta la rete di Canali di Bonifica che corrono tutti in direzione Sud Nord parallelamente al Savena Abbandonato.



SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO IDROGEOLOGICO

Nel territorio dell'Unione non sono presenti frane di entità rilevabile.

SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO TEMPORALI

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Forti temporali	In tutto il territorio dell'Unione	
Grandinate	In tutto il territorio dell'Unione	
Grande intensità di fulmini	In tutto il territorio dell'Unione	

1.2.2.2. Storico eventi

Frequenti sono gli allagamenti di parti del territorio dovute a fenomeni di pioggia intensa localizzata sul territorio stesso che porta in crisi il sistema scolante, affidato principalmente a canali di bonifica e fossi interpoderali. In questi casi si sono avuti allagamenti parziali ma diffusi di aree coltivate e che hanno interessato anche la viabilità minore.

Relativamente al reticolo idraulico principale sono da registrare alcuni eventi di allagamento dovuto al cedimento degli argini di contenimento. Il cedimento degli argini può avvenire in seguito a lavori all'argine stesso che non si sono completamente assestati oppure alla presenza di tane di animali che intaccano la resistenza dell'arginatura creando falle o fontanazzi.

Il territorio dell'unione è stato soggetto ad allagamenti importanti nel corso dell'anno 2019 con esondazione del torrente Idice in comune di Budrio e del Canale Navile in comune di Malalbergo.

Per gli eventi futuri, nel caso in cui dovessero accadere, dovrà essere effettuata una raccolta ragionata di dati, azioni, e procedure adottate che costituiscano una banca dati significativa di eventi accaduti sul territorio anche mediante l'utilizzo della piattaforma WebSIT Emerge.

1.2.3. VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA

1.2.3.1. Scenari specifici

SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ VENTO		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Vento Forte	In tutto il territorio dell'Unione	
Tromba d'aria	In tutto il territorio dell'Unione	

SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ TEMPERATURE ESTREME ELEVATE		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Calore	Nei periodi estivi, In tutto il territorio dell'Unione	

SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ TEMPERATURE ESTREME RIGIDE		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Gelo	In tutto il territorio dell'Unione Nelle zone costantemente in ombra	

SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ NEVE		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Nevicate	In tutto il territorio dell'Unione	Le nevicate possono avvenire anche a nella pianura, anche nevicate non abbondanti possono provocare difficoltà alla popolazione, non preparata all'evento metereologico

SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ PIOGGIA CHE GELA		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Gelicidio	In tutto il territorio dell'Unione Nelle zone costantemente in ombra	

Questa tipologia di eventi, ed in particolare le nevicate o il vento, possono causare interruzioni anche prolungate nel servizio di distribuzione dell'energia elettrica o ai sistemi di telecomunicazione. Occorre pertanto prevedere tali possibilità e dotare tutti i centri strategici (almeno i COC) di sistema di generazione

autonoma di energia elettrica. Detti impianti vanno periodicamente controllati e tenuti in perfetto stato affinché, in caso di emergenza siano pronti ad entrare in funzione.

Occorre considerare che in caso di blackout prolungato dell'energia elettrica entrano in crisi anche tutti gli altri sistemi relativi ai servizi essenziali, gli impianti in genere smettono di andare e le telecomunicazioni possono subire interruzioni. Occorre pertanto rapportarsi con gli enti gestori affinché vengano mantenute in sicurezza anche gli impianti principali.

Associato all'evento Neve e Vento vanno considerati inoltre gli eventuali blocchi alla viabilità che possono essere causati dalla caduta di alberi sulla carreggiata stradale. Occorre pertanto vigilare in tempo di pace che non vi siano piante pericolanti a ridosso delle strade principali.

Le temperature estreme in particolare il freddo intenso, può causare la rottura delle condutture dell'acqua potabile, particolarmente esposte sono quelle superficiali, in prossimità di valvole e contatori. Si può prevenire tale inconveniente con attività di sensibilizzazione nei confronti della popolazione.

1.2.3.2. Storico eventi

Sulla base delle serie storiche dei principali eventi che hanno colpito il territorio comunale normalmente si costruisce lo scenario di evento per la pianificazione, quindi una raccolta di dati, azioni e procedure adottate può essere vista come una base di partenza concreta per migliorare la risposta locale ad un evento.

Non si ha un registro storico ufficiale degli eventi.

Per gli eventi futuri, dovrà essere effettuata una raccolta ragionata di dati, azioni, e procedure adottate che costituiscano una banca dati significativa di eventi accaduti sul territorio anche mediante l'utilizzo della piattaforma WebSIT Emerge.

1.2.4. VALANGHE

Considerando che tutto il territorio dell'unione è allocato nella pianura lo scenario valanghe non viene preso in considerazione.

1.2.5. DIGHE

Nel territorio dell' Emilia-Romagna sono presenti 21 dighe gestite da diversi Enti, 20 delle quali per caratteristiche dimensionali, come previsto dall'art. 1 del decreto-legge n. 507 del 8 agosto 1994, convertito con legge 21 ottobre 1994 n. 584 e di seguito denominate grandi dighe (Figura 4, Tabella 2) (quelle che superano i 15 metri di altezza o che determinano un volume superiore al 1.000.000 di metri cubi), sono di competenza della Direzione Generale delle dighe e delle infrastrutture idriche ed elettriche del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e facenti parte del Registro Italiano Dighe (R.I.D.).

Nel territorio dei comuni dell'Unione non sono presenti nessuna di queste dighe.

1.3. EVENTI SENZA PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO

Per ogni tipologia di rischio presente sul proprio territorio vengono definiti gli scenari di evento a scala locale sulla base della specificità territoriale al fine di elaborare cartografie che rappresentino i possibili scenari di danneggiamento rispetto ai quali organizzare le attività del modello d'intervento e dell'informazione alla popolazione.

Per definire gli scenari relativamente agli eventi senza preannuncio, si è fatto riferimento a:

- Documenti d'indirizzo e di pianificazione sovraordinata e quadri conoscitivi specifici;
- Precedente versione del piano di protezione civile
- Piani di Emergenza Esterna per aziende a rischio d'incidente rilevante;
- Piani mobilità redatti dalla Prefettura;

Nei paragrafi seguenti vengono analizzati gli eventi senza preannuncio.

Le pianificazioni di dettaglio per queste tipologie di evento possono talvolta essere piani a sé (esempio di Piani di Emergenza Esterna per industrie RIR), rimanendo di fatto all'interno delle pianificazioni specifiche del piano comunale di protezione civile.

Nel modello d'intervento del piano comunale sono previste ed organizzate le azioni per dare seguito alle attività di competenza comunale previste nei suddetti piani specifici, esplicitando le connessioni tra tali piani specifici e le procedure del piano comunale.

1.3.1. SISMA, INCIDENTI INDUSTRIALI, CRITICITÀ SULLA MOBILITÀ

1.3.1. SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO SISMICO

La classificazione sismica vigente, ovvero secondo l'OPCM n.3274 del 2003, è calcolata in base al PGA (Peak Ground Acceleration, ovvero picco di accelerazione al suolo) e per frequenza ed intensità degli eventi.

Studi sulla pericolosità sismica del territorio italiano sono stati sviluppati recentemente e dipendono sostanzialmente dall'intensità dei terremoti, dal periodo di completezza del catalogo dei terremoti, dal valore di magnitudo massima assegnata a ciascuna zona sismogenetica e dall'utilizzo di relazioni di attenuazione del moto di terreno.

La nuova carta di pericolosità elaborata su base nazionale riporta, a fronte di tempi di ritorno prefissati (475 anni), la ricorrenza in senso probabilistico di eventi sismici attraverso la massima accelerazione al suolo e l'intensità macrosismica (valori medi con deviazione standard corrispondente ad una probabilità di superamento del 10% in 50 anni).

L'Unione ha affidato lo studio delle Condizioni Limite per l'Emergenza (CLE) che allo stato attuale non è ancora completato. Detto studio, una volta completato andrà a integrare l'analisi del presente documento.

A partire dai cataloghi nazionali, è disponibile la selezione degli eventi sismici con epicentro in provincia di Bologna con intensità massima maggiore del V grado (soglia del danno) e tutti gli eventi con epicentro fuori provincia risentiti con la stessa intensità nei comuni bolognesi.

L'analisi storica sulla sismicità in provincia di Bologna non fornisce un quadro attendibile, nonostante gli studi sui terremoti del passato. Le informazioni ricostruite tendono a riferirsi ai centri urbani principali

distribuiti lungo la via Emilia (visione urbano centrica) favorendo ampie zone d'ombra nell'area appenninica ed in pianura.

I periodi sismici nella provincia di Bologna sono in genere molto lunghi, in particolare in pianura; l'intensità massima ricostruita è stata del 6 grado della scala Richter nel recente evento del 2012 in Emilia e dell'VIII° (M.C.S.) negli eventi di Monte San Pietro (1929), Castel del Rio (1725) e tra il VII e l'VIII grado a Vergato nel 1869.

Ampie zone del territorio provinciale risentono invece di eventi ad intensità maggiore con epicentro fuori provincia, come i comuni dell'alto Appennino che risentono degli eventi della Garfagnana e del Mugello, le cui aree sismogenetiche possono generare terremoti anche distruttivi.

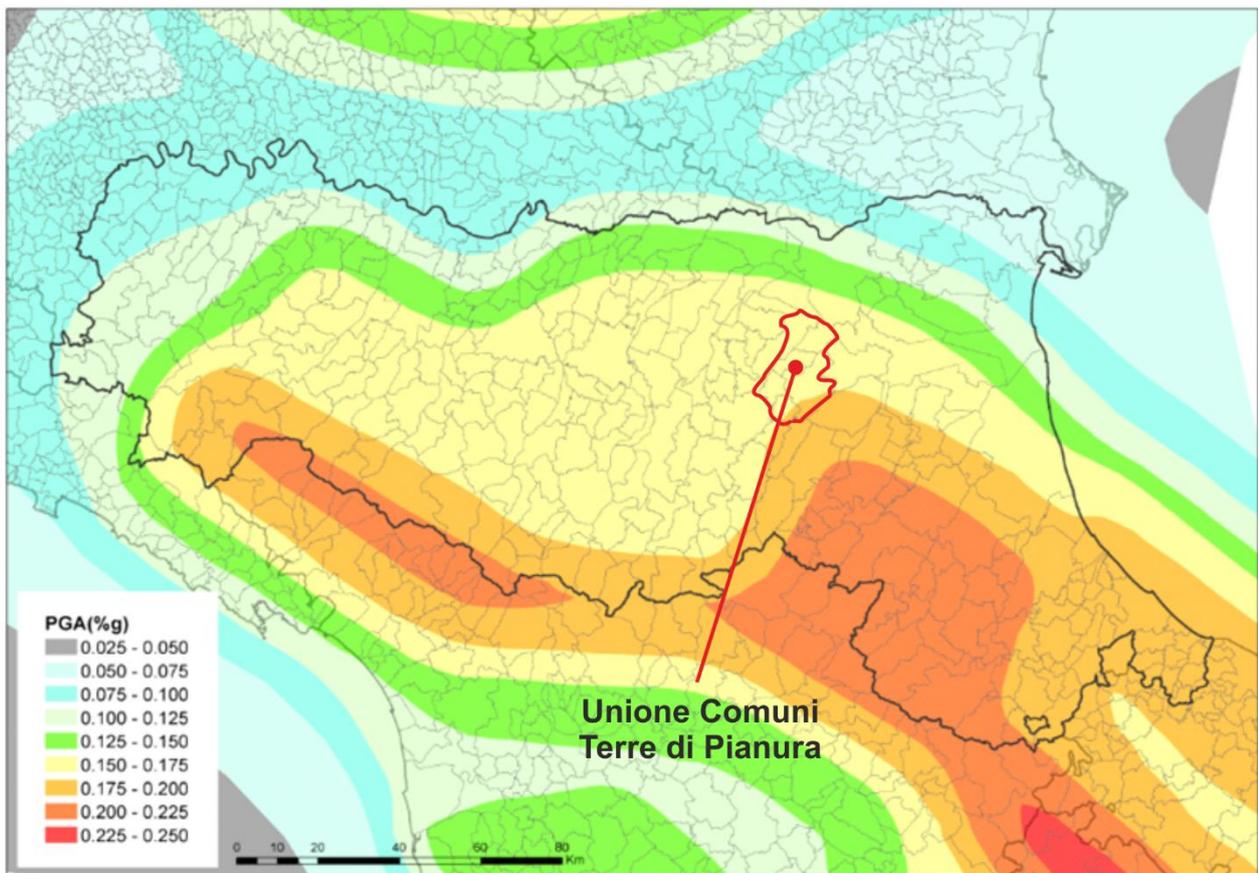


Tabella: Principali terremoti che hanno interessato l'Emilia-Romagna dall'anno 1000
Tratti dall'Archivio Storico Macrosismico Italiano (ASMI) - Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani
consultabile all'indirizzo <https://emidius.mi.ingv.it/ASMI/>

Anno	Mese	Giorno	Zona epicentrale	Magnitudo (MW)
1117	1	3	Pianura veronese	6,52
1194	-	-	Galeata	4,86
1222	12	25	Basso bresciano	5,68
1234	3	20	Ferrara	5,1
1249	9	-	Modena	4,86
1279	4	30	Rocca S, Casciano	5,52
1285	12	12	Ferrara	5,1
1308	1	25	Rimini	5,33
1365	7	25	Bologna	5,33
1383	8	4	Forlì	5,33
1393	6	15	Appennino forlivese	5,1
1399	7	20	Modenese	5,1
1409	11	15	Parma	5,1
1410	5	9	Ferrara	4,86
1411	1	9	Ferrara	5,1
1428	7	3	Appennino forlivese	5,47
1433	5	4	Bologna	4,63
1438	6	11	Pianura parmense	5,56
1470	4	11	Appennino bolognese	5,56
1472	-	-	Rimini	5,1
1483	8	11	Forlì - Cesena	5,69
1492	1	-	Forlì	4,86
1501	6	5	Margine appenninico modenese	6,05
1505	1	3	Margine appenninico bolognese	5,62
1509	4	19	Faentino	5,02
1536	8	17	Frignano?	5,12
1545	6	9	Valle del Taro	5,38
1547	2	10	Reggio Emilia	5,1
1570	11	17	Ferrara	5,44
1572	6	4	Parma	4,63
1574	3	17	Finale Emilia	4,63
1584	9	10	Appennino forlivese	5,97
1591	7	10	Pianura romagnola	5,13
1600	10	28	Reggio Emilia	5,33
1620	6	22	Ravennate	4,86
1624	3	19	Argenta	5,43
1628	11	4	Parma	4,86
1639	4	6	Finale Emilia	5,33
1644	5	9	Frignano	4,86
1661	3	21	Modenese	4,86
1661	3	22	Appennino forlivese	6,05

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

1671	6	20	Modena - Reggio Emilia	5,27
1672	4	14	Colline riminesi	5,59
1688	4	11	Pianura ravennate	5,84
1695	2	25	Asolano	6,4
1725	10	29	Appennino faentino	5,67
1726	128		Appennino bolognese	4,86
1732	8	9	Faenza	4,63
1738	11	5	Parma	5,1
1740	3	6	Garfagnana	5,64
1743	5	29	Ferrara	4,86
1744	-	-	Appennino modenese	4,86
1753	4	22	Appennino forlivese	4,86
1768	10	19	Appennino forlivese	5,99
1779	6	4	Bolognese	5,22
1780	2	6	Bolognese	5,06
1781	4	4	Margine appenninico faentino	6,12
1781	6	3	Cagliese	6,51
1781	7	17	Faenza - Forlì	5,61
1786	4	7	Lodigiano	5,22
1786	12	25	Colline riminesi	5,66
1787	7	26	Ferrara	4,86
1796	10	22	Pianura bolognese orientale	5,45
1801	10	8	Bologna	4,9
1806	2	12	Novellara	5,21
1810	12	25	Novellara	5,06
1811	7	15	Sassuolo	5,13
1813	9	21	Faenza - Forlì	5,28
1818	12	9	Parmense	5,24
1828	4	8	Galeata	4,63
1828	10	9	Valle dello Staffora	5,72
1831	9	11	Pianura reggiana	5,48
1832	3	13	Pianura reggiana	5,51
1834	2	14	Valle del Taro - Lunigiana	5,96
1834	7	4	Valle del Taro - Lunigiana	5,08
1834	10	4	Bolognese	4,71
1849	11	28	Valle del Taro	4,63
1857	2	1	Parma - Reggio Emilia	5,11
1861	10	16	Forlì	5,13
1864	3	15	Zocca	4,84
1869	6	25	Media valle del Reno	5,43
1870	10	30	Margine appenninico romagnolo (FC)	5,61
1873	5	16	Reggiano	5,01
1873	9	17	Liguria orientale - Appennino Parmense	5,26
1874	10	7	Imolese	4,96
1875	3	17	Alto Adriatico (Rimini-Cesenatico)	5,74

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

1878	3	12	Bolognese	4,84
1879	4	27	Valle del Senio	5,03
1881	1	24	Bolognese	5,22
1881	9	28	Cesena	4,71
1885	2	26	Scandiano	5,01
1886	10	15	Collecchio	4,7
1891	6	7	Valle dell'Ilasi	5,87
1895	3	23	Comacchio	4,65
1895	9	4	Valle del Montone	4,77
1898	1	16	Argenta	4,59
1898	3	4	Valle del Parma	5,37
1901	10	30	Salò	5,44
1904	2	25	Appennino reggiano	4,81
1904	6	10	Appennino modenese - bolognese	4,82
1909	1	13	Pianura bolognese orientale	5,36
1911	2	19	Margine appenninico forlivese	5,26
1911	3	20	Margine appenninico forlivese	5,09
1914	10	27	Lucchesia	5,63
1915	10	10	Reggio Emilia	4,87
1916	5	17	Alto Adriatico (riminese)	5,82
1916	8	16	Alto Adriatico (riminese)	5,82
1917	4	26	Valtiberina	5,99
1917	12	2	Galeata	5,09
1918	11	10	Appennino forlivese	5,96
1919	6	29	Mugello	6,38
1920	9	7	Garfagnana	6,53
1923	6	28	Formigine	5,04
1927	10	28	Alta Valle del Taro	4,66
1928	6	13	Carpi	4,67
1928	7	20	Alta Valle del Taro	4,39
1929	4	20	Bolognese	5,36
1929	5	11	Bolognese	5,29
1929	7	18	Mugello	4,96
1931	3	27	Ferrarese	4,74
1931	4	5	Faentino	4,4
1934	6	13	Valle del Taro	5,14
1935	6	5	Faentino	5,23
1937	9	17	Parmense	4,77
1937	12	10	Frignano	5,3
1951	5	15	Lodigiano	5,17
1952	7	4	Appennino forlivese	4,94
1953	8	22	Reggiano	4,73
1956	4	26	Appennino bolognese	4,74
1956	5	26	Appennino forlivese	4,99
1956	6	3	Appennino forlivese	4,51
1957	4	17	Appennino forlivese	4,68

1967	12	30	Bassa Romagna - ferrarese	5,05
1971	7	15	Margine appenninico parmense	5,51
1980	12	23	Appennino piacentino	4,57
1983	11	9	Parmense	5,04
1985	8	15	Appennino parmense	4,51
1986	12	6	Bondeno	4,43
1987	4	24	Pianura reggiana	4,64
1987	5	2	Pianura reggiana	4,71
1987	5	8	Bassa modenese	4,44
1987	7	5	Montefeltro	4,44
1988	3	15	Pianura reggiana	4,57
1995	8	24	Alta valle del Reno	4,45
1996	10	15	Correggio	5,38
2003	1	26	Appennino forlivese	4,66
2003	9	14	Appennino bolognese	5,24
2008	12	23	Appennino reggiano-parmense	5,36
2012	5	20	Finale Emilia	6,09
2012	5	29	Medolla	5,9

1.3.1.2 Classificazione sismica

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20/3/2003 n. 3274 fornisce i "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".

All'ordinanza è allegato il documento che definisce i "Criteri per l'individuazione delle zone sismiche – individuazione, formazione ed aggiornamento degli elenchi nelle medesime zone" (Allegato 1 dell'Ordinanza).

La nuova classificazione è articolata in 4 zone, le prime tre corrispondono, dal punto di vista della relazione con gli adempimenti previsti dalla Legge 64/74, alle zone di sismicità alta (S=12), media (S=9) e bassa (S=6), mentre la zona 4 è di nuova introduzione ed in essa è data facoltà alle Regioni di imporre l'obbligo della progettazione antisismica.

I suddetti Criteri prevedono che in prima applicazione, sino alle deliberazioni delle Regioni, le zone sismiche siano individuate sulla base del documento "Proposta di riclassificazione sismica del territorio nazionale", elaborato dal Gruppo di Lavoro costituito sulla base della risoluzione della Commissione Nazionale di Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi nella seduta del 23 aprile 1997, con alcune precisazioni che sostanzialmente fanno sì che i comuni già classificati prima dell'ordinanza non possano essere assegnati ad una zona di pericolosità inferiore.

Fra gli allegati all'Ordinanza è compresa la lista dei comuni con la zona sismica corrispondente alla prima applicazione dei criteri generali. Questa lista è dunque immediatamente operativa ai sensi dell'ordinanza.

Le Regioni possono modificare gli elenchi delle zone sismiche, utilizzando come mappa di riferimento proprio l'allegato A ed avendo, rispetto ad esso, una tolleranza di attribuzione pari ad una zona. Ciò significa che se un comune è definito nell'allegato A come appartenente alla zona 2, la Regione potrà scegliere di assegnarlo alla 1, alla 2 oppure alla 3.

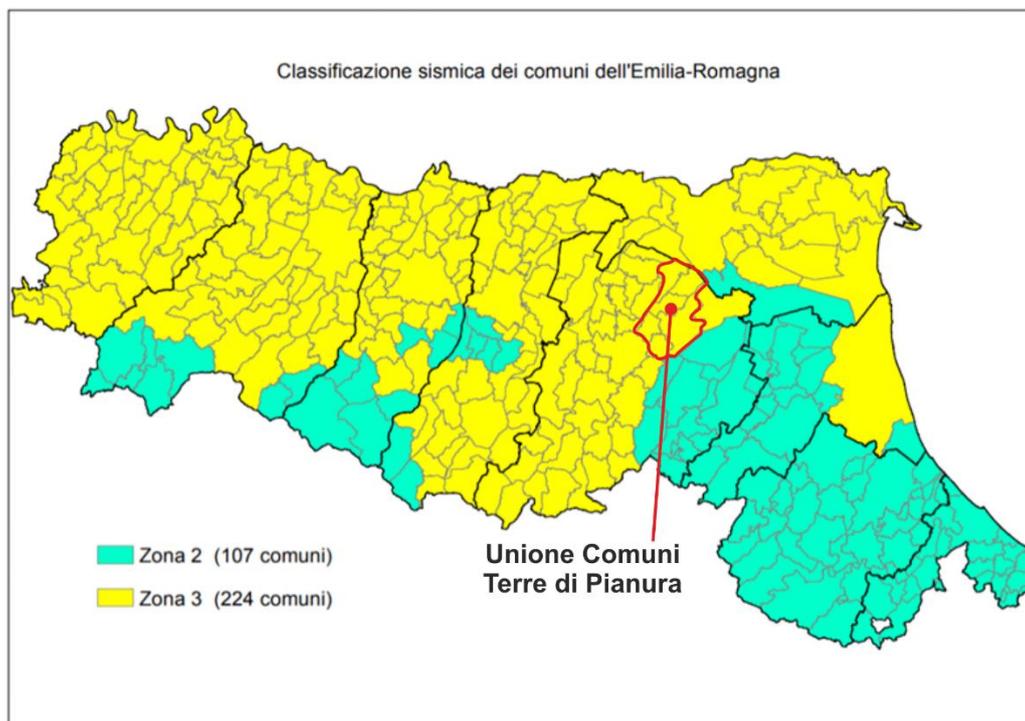
A regime la procedura di formazione ed aggiornamento degli elenchi delle zone sismiche prevede la messa a punto, entro un anno, di una nuova mappa nazionale di riferimento, espressa in termini di accelerazione orizzontale di picco al suolo. Tale mappa sarà la base per gli aggiornamenti degli elenchi delle zone sismiche che le Regioni attueranno utilizzando i margini di tolleranza specificati nel citato allegato 1. Della mappa di riferimento sono previste revisioni che la mantengano attuale rispetto al consolidarsi delle conoscenze nel settore.

Purtroppo, in Italia si sono verificati terremoti che hanno provocato danni ingenti in termini di perdite di vite umane e di crolli strutturali anche in zone non dichiarate sismiche. L'aspetto di maggiore rilievo introdotto dall'Ordinanza 3274 è costituito senza dubbio dai nuovi criteri di classificazione sismica del territorio nazionale, necessari proprio per coprire questa grave lacuna lasciata irrisolta dalla normativa precedente. L'Ordinanza suddivide a tal fine l'intero territorio nazionale in quattro zone di sismicità, individuate in base a valori decrescenti di "accelerazioni massime" al suolo.

Per queste zone le norme indicano quattro valori di accelerazioni orizzontali (a_g/g) di ancoraggio dello spettro di risposta elastico. In particolare ciascuna zona è individuata secondo valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo a_g , con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, secondo la tabella seguente:

zona sismica	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [a_g/g]	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico [a_g/g]
1	> 0,25	0,35
2	0,15 – 0,25	0,25
3	0,05 – 0,15	0,15
4	< 0,05	0,05

Con DGR 1164 del 23/07/2018 è stato adottato l'atto di aggiornamento della classificazione sismica di prima applicazione dei comuni dell'Emilia-Romagna



I comuni dell'Unione sono così classificati:

COMUNE	Zona
Baricella	3
Budrio	3
Castenaso	3
Granarolo	3
Malalbergo	3
Minerbio	3

1.3.1.3 Riduzione del rischio - Resilienza

Per ciò che concerne la riduzione del rischio, va ricordato che attualmente la sismologia non è grado di prevedere con sufficiente anticipo i terremoti e che la previsione si fonda quasi esclusivamente su calcoli statistici; viceversa è possibile agire sotto il profilo della prevenzione, adeguando strutture e comportamenti al rischio che grava sull'area di vita abituale.

Innanzitutto, è indispensabile eseguire verifiche sugli edifici strategici (municipio, scuole, strutture sanitarie, caserme, strutture con affollamento pubblico, ecc..), al fine di accertarne la loro resistenza e quindi la capacità di garantire la continuità di servizio anche a fronte di eventi sismici di elevata intensità. Qualora vengano riscontrati limiti strutturali si dovrà provvedere agli interventi di rinforzo.

Da una prima verifica risulta che nessuna sede degli Enti è stata progettata e realizzata con la normativa sismica vigente pertanto in caso di emergenza sismica potrà essere necessario individuare una sistemazione sufficientemente sicura per i Centri di Coordinamento e i Centri operativi. **Solo il Comune di Castenaso ha già individuato la sede alternativa per il COC gli altri comuni dovranno farlo in sede di delibera di individuazione delle aree di emergenza.**

Secondariamente si deve intervenire, come per qualsiasi altro rischio, **nella formazione delle persone al fine di costituire una comunità RESILIENTE**, insegnando i corretti comportamenti da tenere in caso di terremoto e soprattutto le principali norme di igiene abitativa per salvaguardare l'incolumità di coloro che abitano i fabbricati (ad esempio. evitare la collocazione di ripiani e mensole con oggetti pesanti al di sopra dei letti). Inoltre, a seguito di eventi sismici intensi è opportuno procedere all'esecuzione di accurate verifiche circa la stabilità dei fabbricati, in particolar modo di quelli destinati a pubblico affollamento

1.3.2 SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO INDUSTRIALE

1.3.2.1 Industrie a rischio Rilevante RIR

Il decreto legislativo 105/2015 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose” identifica come **stabilimenti a rischio di incidente rilevante RIR** quelli nei quali, un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati, dia luogo ad un pericolo grave (immediato o differito), per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, ed in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

Le sostanze oggetto di tale disciplina sono spesso "familiari" (si pensi all'ammoniaca o alla benzina) ma quello che fa la differenza è il **quantitativo** presente nello stabilimento, in genere molto elevato; il rischio, per tali stabilimenti, è definito da una bassa probabilità di evento incidentale ma da una elevata magnitudo. Si parla quindi di eventi poco probabili, ma dalle conseguenze disastrose, dovuti comunque a sviluppi incontrollati.

Gli stabilimenti ricadenti nel campo di applicazione della norma statale sono suddivisi in due grandi gruppi, gli stabilimenti di "**soglia inferiore**" (ex art. 6 del DLgs 334/99) in cui sono presenti quantità inferiori di sostanze pericolose, e stabilimenti di "**soglia superiore**" (ex art. 8 del DLgs 334/99) in cui le sostanze pericolose sono presenti in quantità più elevate. L'appartenenza all'uno o all'altro gruppo è determinata da valori di soglia riportati dall'allegato 1 al decreto.

La normativa nazionale di riferimento, confermando di fatto il doppio regime di competenza, lascia alla Regione (o soggetto da essa designato) le competenze relative agli stabilimenti di soglia inferiore, mentre conferma la competenza dello Stato (Ministero Interno) relativamente agli stabilimenti di soglia superiore. Il Ministero dell'Ambiente, invece conserva le funzioni di indirizzo e coordinamento e monitoraggio, anche ai fini dello scambio di informazioni con la UE.

La Regione Emilia Romagna esercita le funzioni amministrative connesse al registro delle Industrie RIR di soglia inferiore (Art.6) tramite l'ARPAE (Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia).

La normativa prevede che:

- i gestori degli stabilimenti di soglia superiore sono tenuti alla presentazione di un Rapporto di Sicurezza che riporti una serie di informazioni necessarie a conoscere nel dettaglio lo stabilimento, le sostanze pericolose detenute, gli eventi e scenari incidentali e le relative probabilità ed effetti,
- i gestori degli stabilimenti RIR di soglia inferiore, sono tenuti alla presentazione di una Scheda Tecnica, che dimostri l'avvenuta identificazione dei pericoli e la relativa probabilità e gravità, approfondendo e fornendo dettagliate informazioni sullo stabilimento, le sostanze, nonché sugli eventi/scenari incidentali/effetti;
- il Comitato Tecnico Regionale (C.T.R.) presieduto dalla Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco che presiede si occupa di valutare i rapporti di Sicurezza e le schede tecniche presentate
- per ogni industria RIR la Prefettura predispone un Piano di Emergenza Esterno PEE secondo quanto previsto dal DLgs 105/2015 e propone criteri ed indicazioni sia per la Pianificazione che per la Programmazione annuale. Il Ministero dell'Interno e la regione devono assicurare il coordinamento e l'armonizzazione dei rispettivi Piani e controlli, ove possibile

I piani di Emergenza esterni dovranno essere conservati aggiornati dal servizio sovracomunale di protezione civile

Sul territorio dell'Unione e nelle zone limitrofe sono presenti le seguenti aziende classificate RIR:

Ente	Descrizione	Scheda ris.	Localita	Via	Civico
Tipo.Esp.Nome: Industrie RIR (Art. 8 D.Lgs 334/99)					
Castenaso	Baschieri & Pellagri Spa	Armi e munizioni - produzione e ingrosso	Marano	Via del Frullo	26
Minerbio	STOGIT SPA - STOCCAGGI GAS ITALIA SPA	Stoccaggio, Compressione e Distribuzione Gas	Capoluogo	Via Zena	
Minerbio	INVER Produzioni Vernici	Produzione e commercio colori vernici e smalti	Capoluogo	Via Guglielmo Marconi	10/A
<i>Fuori Comune</i>	<i>Fratelli Renzi Logistica s.r.l. Castel Maggiore</i>	<i>Deposito Fitofarmaci</i>	<i>Castel Maggiore</i>	<i>Via saliceto</i>	<i>26</i>
<i>Fuori Comune</i>	<i>BRENTAG S.P.A. Bentivoglio</i>	<i>Prodotti chimici</i>			
<i>Fuori Comune</i>	<i>L'EMILGAS S.R.L. Bologna</i>	<i>Stoccaggio Gas GPL in bombole</i>	<i>Bologna</i>	<i>Via Quarto di Sopra</i>	<i>1</i>
Tipo.Esp.Nome: Industrie RIR (Art. 6 D.Lgs 334/99)					
<i>Fuori Comune</i>	<i>OVAKO MOLINELLA S.P.A.</i>	<i>Produzione barre cromate temprate ad induzione e dure per cilindri idraulici</i>	<i>Castel Maggiore</i>	<i>Via saliceto</i>	<i>26</i>

Nel territorio dell'Unione sono comunque presenti altre aziende che immagazzinano, utilizzano e trasformano prodotti chimici di varia natura e quindi non si possono escludere possibili eventi quali incendio, esplosione dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento.

Questi incidenti possono determinare un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

Nella cartografia Emerge WebSIT® è possibile individuare le aziende tenute alla comunicazione di Rischio ambientale (ex DL55/2005)

1.3.2.2 Modalità di sviluppo degli eventi

Gli eventi incidentali ricompresi nel rischio industriale si possono manifestare con modalità tipiche e spesso in sequenza crescente, in funzione anche della dimensione dell'evento.

La sequenza temporale generalmente è la seguente:

- **RILASCIO DI SOSTANZE:** diffusione di gas, vapori, liquidi, polveri: Si tratta di emissioni di sostanze tossiche, infiammabili, esplosive o radioattive. Le conseguenze dannose sono particolarmente legate

alla modalità di diffusione nell'atmosfera, al suolo, nel reticolo idrografico o nel sottosuolo per infiltrazione.

- **SVILUPPO DI INCENDIO A VOLTE ANCHE DI DIMENSIONI NOTEVOLI.** Si innesca un incendio quando si verifica una reazione chimica sufficientemente rapida tra una sostanza combustibile (tessuto, legno, idrocarburo, olio, ecc.) con una quantità sufficiente di ossigeno (comburente) ed una fonte di ignizione.
- **ESPLOSIONE:** combustione di una miscela di un materiale infiammabile in aria, caratterizzata da decorso pressoché immediato, con conseguente rapida espansione del volume dei prodotti o aumento della pressione, a seconda che l'azione avvenga in uno spazio libero o confinato. L'esplosione è sostanzialmente come un incendio ma con elevata velocità d'espansione dei prodotti della combustione e conseguentemente interferenza esercitata dall'ambiente in cui la reazione ha luogo.

Lo sviluppo di incendi, esplosioni, e rilascio di sostanze può avvenire anche in insediamenti produttivi di piccole dimensioni e anche quando le quantità stoccate sono inferiori alle soglie previste dalla legge; ovviamente gli effetti saranno ridotti in funzione della minore quantità di sostanze pericolose ma vanno comunque previsti scenari di possibile evento.

In particolare, in un'ottica di protezione civile, si dovrà tenere conto, in primo luogo, di quelle attività produttive collocate in prossimità di abitazione e aree residenziali e, in secondo luogo, di quelle aree industriali e/o artigianali che concentrano in un'unica zona attività produttive eterogenee tra loro ma legate da un rapporto di vicinanza.

Nel caso si manifestasse un incidente industriale con rilasci gassosi (ad esempio nubi tossiche) grande importanza ricoprono lo studio della direzione e velocità del vento; invece nel caso di rilascio di sostanze liquide è opportuno conoscere la rete idrografica superficiale (soprattutto canalizzazioni artificiali prossime all'area sorgente) e le caratteristiche dell'idrogeologia dell'area (soggiacenza e direzione della falda, punti di captazione).

1.3.2.3 Modalità comuni di intervento su evento chimico industriale

Nel caso in cui un incidente dovesse avvenire presso uno stabilimento industriale o presso le linee ferroviarie **occorre immediatamente coinvolgere il titolare/responsabile dell'attività** che dovrà mettere in atto tutti gli accorgimenti previsti dal proprio piano di sicurezza e coordinarsi con le funzioni del COC per quanto concerne la sicurezza degli esposti che si trovano nelle immediate vicinanze.

QUESTA TIPOLOGIA DI EVENTI GENERALMENTE RICHIEDE L'INTERVENTO DA PARTE DI SQUADRE DI SOCCORSO ALTAMENTE SPECIALIZZATE (VIGILI DEL FUOCO CON APPARATI DI PROTEZIONE IDONEI) PERTANTO E' COMPITO DELLA PROTEZIONI CIVILE COMUNALE:

- **SEGNALARE IMMEDIATAMENTE L'EVENTO AI VIGILI DEL FUOCO E ALLE FORZE DELL'ORDINE**
- **ALLONTANARE IMMEDIATAMENTE LE PERSONE PRESENTI NELL'AREA E PORTARLI IN LUOGO SICURO, A DISTANZA ADEGUATA, AL RIPARO DA EVENTUALI ESPLOSIONI E SOPRA VENTO PER EVITARE INTOSSICAZIONI DA FUMO O SSOTANZE CHIMICHE**
- **CHIAMARE I MEZZI DI SOCCORSO SANITARIO**
- **EVITARE L'AFFOLLAMENTO DI CURIOSI**
- **COSTITUIRE DEI POSTI DI BLOCCO STRADALE PER ISOLARE L'AREA DELL'INCIDENTE**

CONCENTRANSI QUINDI SULLA PROTEZIONE DELLE PERSONE PRESENTI E SALVAGUARDARE LA PROPRIA INCOLUMITA'. ALLO SPEGNIMENTO PROVVEDERANNO LE SQUADRE DEI VIGILI DEL FUOCO.

1.3.2.4 Rischio chimico da trasporti

In questa casistica rientrano gravi incidenti stradali, ferroviari, aerei o altro che rendono completamente inutilizzabili grandi arterie di traffico, comprendendo anche la possibilità del rischio derivante dal coinvolgimento di autobotti con fughe di G.P.L. od altri gas esplosivi, infiammabili, inquinanti, tossici o da fughe di sostanze radioattive.

I rischi di maggior probabilità sul territorio derivano dal trasporto di sostanze pericolose su strada e su rotaia.

I rischi potenziali sono:

- Evento connesso a un **incidente ferroviario** con effetti maggiori nel caso vi sia l'uscita del treno dalla propria sede con successivo impatto su edifici.
- **Fuoriuscita** (dal mezzo e dal treno) **di sostanze inquinanti** che possono disperdersi in ambiente (canali, pozzi, ecc) e nel reticolo idrologico naturale e artificiale e sul terreno.

Per evitare e ridurre tali rischi occorre:

- Conoscere la segnaletica che regola il trasporto di sostanze pericolose, su strada e ferrovia, affinché le squadre di soccorso possano individuare nell'immediato la sostanza coinvolta per attivarsi con idonee misure di protezione. Nel caso di incidenti stradali che coinvolgono mezzi che trasportano sostanze pericolose, è importante conoscere le codificazioni delle sostanze pericolose che vengono trasportate, in base alle codifiche internazionali ADR (per il trasporto su strada) in modo da poter contattare gli enti preposti (ARPA, VVF). Importante è la formazione del personale addetti e il riconoscimento delle merci pericolose segnalate dai cartelli e etichette riportate sui mezzi.
- Conoscere l'ubicazione di pozzi, sorgenti, ecc per evitare contaminazioni diffuse dal rilascio di sostanze pericolose (questi elementi per quantità e distribuzione non sono stati mappati negli elaborati cartografici ma sono inseriti nel censimento e gestiti come esposti nel sistema Emerge/WEBSIT e possono essere mantenuti aggiornati nel tempo).

1.3.2.5 Riconoscimento delle sostanze pericolose

Per il riconoscimento delle sostanze pericolose è opportuno conoscere il significato dei segnali che generalmente vengono posti sui mezzi o negli stabilimenti che detengono sostanze pericolose

Pittogrammi di pericolo, denominazione, significato ed esempi (regolamento CE 1272/2008)

Pittogramma	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)
 GHS01	Esplosivo instabile Esplosivo; pericolo di esplosione di massa Esplosivo: grave pericolo di protezione; Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione. Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.	Sostanze o preparazioni che anche in assenza di ossigeno atmosferico possono creare una reazione esotermica deflagrando o esplodendo rapidamente. PRECAUZIONI: evitare urti, scintille, calore e attriti. Possono essere utilizzati solo da personale esperto.
Esempi	Nitroglicerina, Tricloruro di azoto, Perossido di benzoile, Fuochi d'artificio, Petardi, Dinamite, Tritolo, Polvere da sparo, Nitrocellulosa	

Pittogramma	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)
 GHS02	Gas altamente infiammabile Gas infiammabile Aerosol altamente infiammabile Aerosol infiammabile Liquido e vapori facilmente infiammabili Liquido e vapori infiammabili Solido infiammabile	Gas con basso grado di infiammabilità. PRECAUZIONI: evitare ogni fonte di accensione o di calore. Sostanze o preparati con un basso punto di infiammabilità o sostanze che possono infiammarsi a contatto con l'aria. PRECAUZIONI: evitare fonti di accensione o di calore ed evitare il contatto con l'aria (se indicato sul contenitore).
Esempi	Benzene, Etanolo, Acetone, Idrogeno, Acetilene, Etere etilico, Alcol Etilico	

Pittogramma	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)
 GHS03	Può provocare o aggravare un incendio; comburente. Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	Sostanze che a contatto con materiali infiammabili creano una reazione esotermica con elevato rischio d'incendio o di esplosione. PRECAUZIONI: evitare il contatto con fonti di accensione e con sostanze infiammabili.
Esempi	Ossigeno, Nitrati, Perossido di idrogeno (acqua ossigenata) , Clorati e perclorati, Cloro Fluoro, Bicromati	

Pittogramma	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)
 GHS04	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato. Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.	Gas compressi o refrigerati non infiammabili che possono esplodere o causare ustioni criogeniche. PRECAUZIONI: non riscaldare i contenitori ed evitare il contatto con la pelle (gas refrigerati).
Esempi	Ossigeno, Acetilene	

Pittogramma	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)
 GHS05	Può essere corrosivo per i metalli. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Provoca gravi lesioni oculari.	Sostanze o preparati che possono causare ustioni cutanee, gravi lesioni agli occhi e possono corrodere i metalli. PRECAUZIONI: utilizzare protezioni per la pelle e per gli occhi per evitare gravi lesioni alla cute o agli occhi
Esempi	Acido solforico, Idrossido di sodio, Decalcificanti, Disgorganti per tubature	

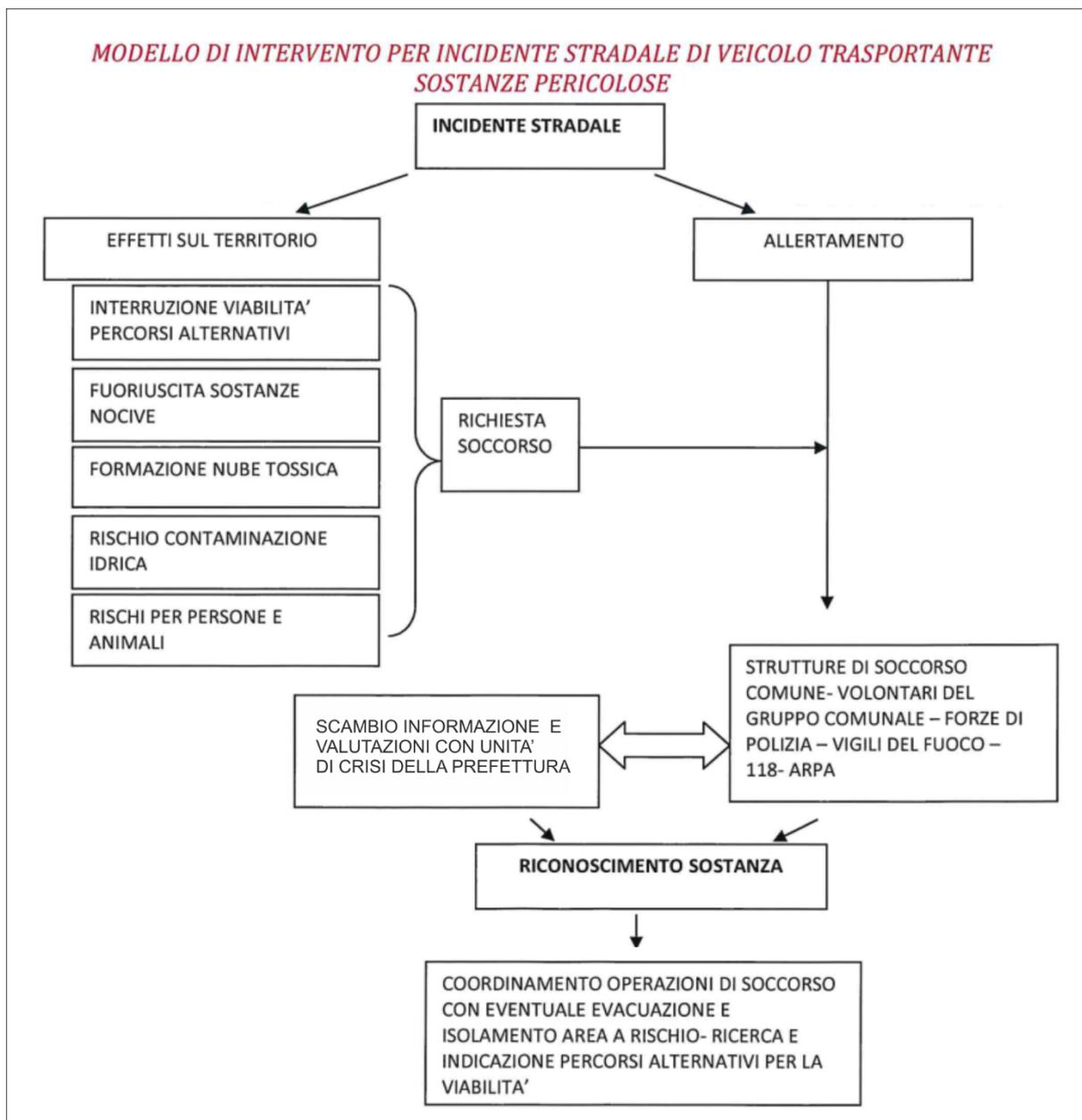
Pittogramma	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)
 GHS06	Letale se inalato. Letale se ingerito. Letale se a contatto con la pelle. Tossico se ingerito. Tossico se inalato. Tossico a contatto con la pelle.	Sostanze o preparati che possono causare, in piccole quantità, la morte o gravi danni alla salute. PRECAUZIONI: evitare ogni contatto con la sostanza utilizzando le necessarie precauzioni.
Esempi	Metanolo, Nicotina	

Pittogramma	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)
 <p>GHS08</p>	<p>Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie</p> <p>Provoca danni agli organi</p> <p>Può provocare danni agli organi</p> <p>Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta</p> <p>Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta</p> <p>Può / sospettato di nuocere alla fertilità</p> <p>Può / sospettato di nuocere al feto</p> <p>Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato</p> <p>Può / sospettato di provocare il cancro</p> <p>Può / sospettato di provocare alterazioni genetiche</p>	<p>Sostanze o preparati che possono causare danni agli organi, alle funzioni riproduttive, al feto e che possono causare il cancro o mutazioni genetiche.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare ogni contatto prolungato con la sostanza e utilizzando le necessarie precauzioni.</p>
Esempi	Cianuro, Eroina, Bianchetto	

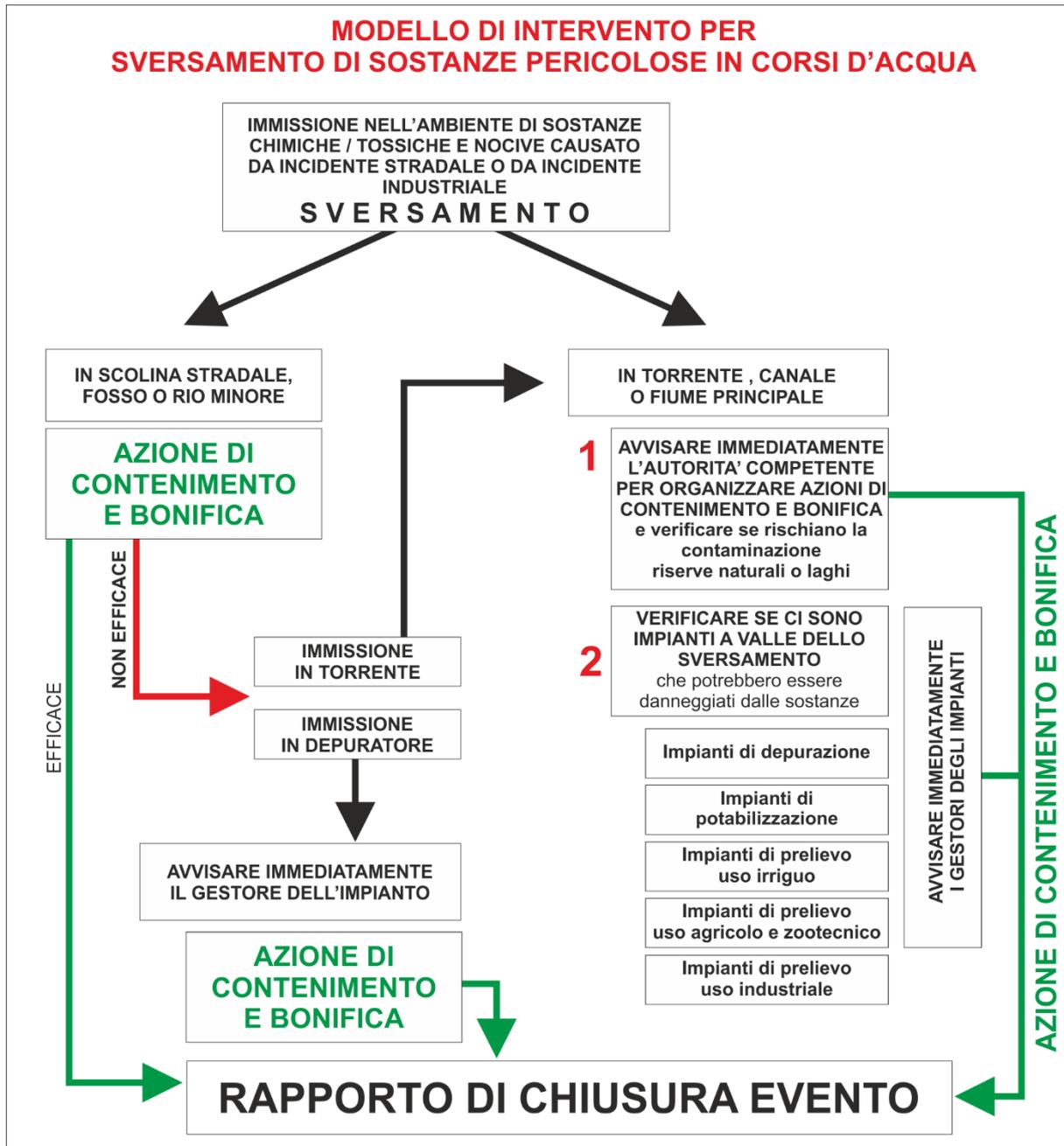
Pittogramma	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)
 <p>GHS07</p>	<p>Provoca irritazione cutanea</p> <p>Provoca grave irritazione oculare</p> <p>Può irritare le vie respiratorie</p> <p>Può provocare una reazione allergica cutanea</p> <p>Nocivo se inalato</p> <p>Nocivo se ingerito</p> <p>Nocivo a contatto con la pelle</p> <p>Può provocare sonnolenza o vertigini</p>	<p>Sostanze o preparati che possono irritare o causare lesioni reversibili alla pelle, agli occhi e alla faringe/laringe.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare il contatto con le parti citate sopra.</p> <p>Sostanze o preparati che possono causare, in piccole dosi, danni alla salute, raramente mortali.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare ogni contatto con la sostanza utilizzando le necessarie precauzioni.</p>
Esempi	Cloruro di calcio, Carbonato di sodio, Laudano, Diclorometano, Cisteina	

Pittogramma	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)
 <p>GHS09</p>	<p>Altamente tossico per gli organismi acquatici</p> <p>Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata</p> <p>Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata</p>	<p>Sostanze o preparati che possono causare danni a lungo termine per gli organismi acquatici.</p> <p>PRECAUZIONI: non disperdere il prodotto negli scarichi e non superare le dosi indicate.</p>
Esempi	Ipoclorito di sodio, Fosforo, Cianuro di potassio, Nicotina, Benzina, Gasolio, Petrolio, Solfato rameico, Cromati, Bicromati, Composti del mercurio, Composti del piombo	

1.3.2.6 Modello di intervento per incidente stradale



1.3.2.7 Modello di intervento per sversamento in ambiente di sostanze pericolose



1.3.2.8 Fughe di gas dalla rete di distribuzione

Il rischio di fughe di gas dalla rete di distribuzione è un rischio generalizzato su tutto il territorio in cui è presente la rete gas ed in particolare nei centri abitati e maggiormente nei centri storici ove gli impianti e le condutture potrebbero essere maggiormente sottoposte a rischio rottura a causa di lavori negli edifici e nelle aree stradali.

Le fughe di gas generalmente vengono generate da malfunzionamento delle apparecchiature o da lavori in corso nei pressi della condotta.

L'emergenza da fuga di gas si presenta, di norma, repentinamente e senza alcun preavviso, e richiede urgentemente l'evacuazione dell'area interessata con il ritorno progressivo alla normalità coordinato dagli addetti alla gestione dell'impianto da cui proviene la fuga a cui spettano anche tutte le attività di manovra sull'impianto.

La fuga di gas può dar luogo ad esplosioni con conseguenze anche gravi per la popolazione e gli immobili. Le fughe di gas possono incanalarsi nelle condutture presenti nel terreno (fognature, cavidotti, condotte idriche a gravità) e possono manifestare pericoli anche a distanza elevata dal punto in cui si riscontra l'effettiva fuoriuscita del gas pertanto è conveniente, in caso di pericolo far evacuare tutta la zona dell'abitato coinvolta dall'emergenza.

In caso di fuga di gas occorre prestare attenzione a tutte le possibili fonti di scintille che potrebbero causare l'esplosione del gas in ambienti chiusi. È pertanto sconsigliato utilizzare gli impianti elettrici, accendere luci, suonare campanelli o altro che potrebbero causare l'innesco dell'esplosione del gas. Per avvisare la popolazione è conveniente utilizzare diffusori sonori posizionati su veicoli.

La fuga di gas viene quasi sempre rilevata dai cittadini residenti nella zona che recepiscono l'odore del gas; occorre avvisare immediatamente le autorità ed uscire dai fabbricati allontanandosi a distanza di sicurezza di **almeno 200 mt. o se in zona produttiva alla distanza indicata da piani di emergenza esterna o segnaletica** avvisando i vicini con l'avvertenza di non usare gli impianti elettrici.

Nel territorio dell'Unione, in comune di Minerbio, è localizzato un impianto di stoccaggio di Gas Naturale di primaria importanza nazionale. L'impianto è classificato come industria RIR ex articolo, In caso di fughe di gas o incidenti presso tale impianto occorre attenersi al piano di emergenza esterno approntato dalla prefettura.

1.3.3 SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO MOBILITÀ		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Incidente stradale	Tutto il territorio dell’Unione	

1.3.3.1 Incidenti stradali e blocchi di traffico rilevanti

Con questa denominazione si intendono incidenti stradali che per numero o tipologia di veicoli coinvolti costituisce una situazione che non può essere affrontata con le normali procedure di soccorso.

Potenzialmente, eventi simili possono verificarsi in qualsiasi punto della rete stradale, con una probabilità maggiore in corrispondenza delle principali vie di comunicazione. Di norma la collisione o l’uscita di strada di veicoli può comportare l’intervento congiunto di personale sanitario (cure mediche e primo soccorso), vigili del fuoco (estrazione feriti dal veicolo e prevenzione incendi), forze dell’ordine (ricostruzione dinamica incidente e regolazione traffico), soccorso stradale (rimozione veicoli) e personale di assistenza alle persone coinvolte (fornitura generi di conforto, ospitalità, segretariato sociale, ecc.).

Nel caso in cui nel territorio dell’Unione si abbiano a verificare incidenti di particolare gravità per numero di persone o di veicoli coinvolti (ad es. tamponamenti a catena o coinvolgimento di pulmini e/o autobus) dovranno essere attivate le procedure di gestione dell’emergenza.

La rete viaria

Sotto il profilo della rete viaria, il territorio dell’unione dei comuni è interessato e servito principalmente dalle seguenti infrastrutture primarie:

- Autostrada A13 “Bologna – Padova”
- Autostrada A14 “Bologna – Ancona”
- Tangenziale di Bologna
- SS 64 (Porrettana)
- SP 5 (San Donato)
- SP 6 (Zenzalino)
- SP 253 (San Vitale)
- SP 3 (Trasversale di Pianura)
- SP 44 (Bassa Bolognese)
- SP 47 (Baricella/Altedo)
- SP 20 (San Pietro in Casale/SS64)
- SP 12 (Basso Reno)

A queste infrastrutture viarie si aggiungono le reti ferroviarie

- Bologna Padova Venezia (FS esterno al territorio dell’unione)
- Bologna – Portomaggiore (TPER)

1.3.3.2. Storico eventi

Sulla base delle serie storiche dei principali eventi che hanno colpito il territorio comunale normalmente si costruisce lo scenario di evento per la pianificazione, quindi una raccolta di dati, azioni e procedure adottate può essere vista come una base di partenza concreta per migliorare la risposta locale ad un evento.

Non si ha un registro ufficiale degli eventi.

Per gli eventi futuri, dovrà essere effettuata una raccolta ragionata di dati, azioni, e procedure adottate che costituiscano una banca dati significativa di eventi accaduti sul territorio anche mediante l'utilizzo della piattaforma WebSIT Emerge.

1.4. INCENDI BOSCHIVI - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO

Analogamente alle tipologie di eventi illustrate nei paragrafi precedenti, anche per gli incendi boschivi occorre definire degli scenari di evento a scala locale sulla base della specificità territoriale al fine di elaborare cartografie che rappresentino i possibili scenari di danneggiamento rispetto ai quali organizzare le attività del modello di intervento e dell'informazione alla popolazione.

Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2017-2021

La legge 21 novembre 2000, n. 353 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", costituisce una tappa fondamentale nel processo di riordino delle funzioni e dei compiti che, a diverso titolo, lo Stato, le Regioni e gli Enti locali sono chiamati a svolgere in una materia che vede finalmente la prevenzione al centro dell'azione amministrativa ed operativa diretta alla conservazione di un bene insostituibile per la qualità della vita, quale è appunto il patrimonio boschivo

Gli incendi boschivi costituiscono un potenziale serio problema per due ordini di motivi principali:

- a) perché incidono su un bene di rilevanza costituzionale come l'ambiente;
- b) perché minano l'integrità del territorio a cui si aggiungono problematiche relative alla pubblica incolumità quando gli incendi colpiscono le aree di "interfaccia".

Le cause degli incendi sono da imputare all'azione dell'uomo sia dolosa che colposa; nella maggior parte dei casi, le cause degli incendi sono da ricercare nei comportamenti negligenti e imprudenti.

La legge quadro prevede che le regioni approvino il piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi. La legge regionale 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia regionale di protezione civile" all'art. 13 attribuisce alla Giunta regionale la competenza all'approvazione del piano, e prevede disposizioni di dettaglio in merito al contenuto dello stesso.

La Regione Emilia-Romagna ha ritenuto, in fase di prima attuazione della citata Legge-quadro, di predisporre un "Piano stralcio" incentrato sulle attività di lotta attiva contro gli incendi boschivi approvato con la deliberazione del Consiglio regionale n. 639 in data 18-01-2005. Sono seguiti aggiornamenti successivi del Piano stesso sia legati alla disponibilità di nuovi dati e analisi sulla consistenza e distribuzione territoriale degli incendi che alla necessità di aggiornamento e di una più precisa articolazione dei compiti degli organismi di protezione civile coinvolti.

Le ultime significative modifiche al quadro istituzionale sono legate a quanto disposto dal D.lgs. 177/2016 "Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lettera a), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche" per il cui effetto le funzioni attribuite allo stesso Corpo forestale competono in parte al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e in parte all'Arma dei Carabinieri.

Inoltre, per effetto della L.R. n. 13/2015, le funzioni attribuite dal precedente Piano alle Province competono ora ai Comuni e alle loro Unioni con l'avvalimento dell'Agenzia territoriale per la sicurezza territoriale e la protezione civile. In sintonia con il Piano Forestale Regionale 2014-2020, il presente documento sostituisce quindi il "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2012- 2016", prorogato per i primi mesi del 2017 in attesa della piena applicazione del D.lgs. 177/2016 e della L.R. n. 13/2015.

La copertura boschiva

La copertura boschiva nel territorio dell'unione è estremamente ridotta e in genere localizzata in aree esterne e non collegate ai centri abitati ove il pericolo di incendio di interfaccia aggrava il fattore di rischio e solitamente si tratta di zone umide.

Sono state comunque redatte le tavole del rischio incendio boschivo per individuare tali aree.

Spesso il rischio di propagazione di incendi boschivi è incentivato dalla pratica ancora diffusa di incendiare le stoppie residue della coltivazione.

1.4.1. INCENDI BOSCHIVI

Gli incendi boschivi si sviluppano sulla contemporanea presenza di:

- Combustibile (materiale vegetale);
- Comburente (ossigeno);
- Calore (apporto esterno di energia).

L'operazione di spegnimento si basa sull'eliminazione di almeno uno dei tre elementi, evitando così il propagarsi del fenomeno che si alimenta attraverso una catena di combustioni producendo calore che si propaga per irraggiamento, convezione e conduzione.

La lotta agli incendi

La lotta attiva contro gli incendi si realizza attraverso le attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento (ai sensi della L. 353/2000). L'attività di spegnimento si svolge attraverso la dislocazione preventiva sul territorio di squadre di intervento appartenenti alle strutture operative individuate dalla legge.

Le strutture operative sono sostanzialmente:

- Vigili del Fuoco;
- Comando unità carabinieri per la tutela forestale, ambientale e agroalimentare (Ex Corpo Forestale dello Stato);
- Organizzazioni di Volontariato riconosciute.

Il Servizio di Vigilanza e Avvistamento di Incendi Boschivi è istituito dalla Regione nel periodo estivo (in cui il protrarsi di condizioni meteo stabili su alta pressione riduce la percentuale di umidità), in genere dalla metà di luglio fino alla metà di settembre, in concomitanza con la fase di attenzione e preallarme; è costituito da una rete di osservatori fissi e mobili da svolgersi a cura dei volontari.

Le sale operative che coordinano la lotta attiva sono due: il Centro Operativo Provinciale predisposto e gestito dal Comando unità carabinieri per la tutela forestale, ambientale e agroalimentare (Ex Corpo Forestale dello Stato) e la Sala Operativa Unificata Permanente allestita e coordinata dalla Regione Emilia Romagna; queste due sale si attivano contestualmente alla dichiarazione dello stato di grave pericolosità per incendi boschivi.

Il C.O.P. (Centro Operativo Provinciale) di Bologna, istituito ai sensi delle convenzioni tra Regione e Ministero delle Politiche Agricole per l'utilizzo del Comando unità carabinieri per la tutela forestale, ambientale e agroalimentare (Ex Corpo Forestale dello Stato), è ubicato presso la sede del Coordinamento Provinciale del Comando unità carabinieri per la tutela forestale, ambientale e agroalimentare (Ex Corpo Forestale dello Stato) in viale Silvani 6 ed è preposto alla gestione complessiva delle attività di spegnimento e al coordinamento delle altre strutture coinvolte. E' attivo in H12 dalle 8.00 alle 20.00 di tutti i giorni della settimana e può richiedere il concorso aereo alle operazioni di spegnimento.

La S.O.U.P. (Sala Operativa Unificata Permanente) viene attivata ai sensi della L. 352/2000 dalla Regione presso il Centro Operativo Regionale e rimane attiva in H12 dalle 8.00 alle 20.00 di tutti i giorni della settimana. Il suo ruolo è quello di coordinamento delle strutture impegnate nella lotta attiva al fine di

evitare sovrapposizioni ed eventualmente autorizzare il trasferimento di squadre A.I.B. da ambiti provinciali ad altri in caso di necessità.

L'utilizzo dei mezzi aerei è coordinato dal Centro Operativo Aereo Unificato, con basi di partenza a Genova, Luni (SP), Cecina (LI), Viterbo e Pescara. La regione Emilia Romagna non possiede una propria flotta, quindi il C.O.A.U interviene su richiesta.

1.4.1.1. Scenari specifici

Cause

Le cause scatenanti gli incendi boschivi sono riconducibili a quattro categorie:

- Cause naturali
- Cause volontarie
- Cause involontarie
- Non classificabili.

Nel territorio provinciale risultano quasi assenti gli incendi sviluppatasi per cause naturali, mentre la maggioranza è riconducibile a comportamenti colposi. In particolare, la causa principale è rappresentata dall'uso del fuoco per le pratiche agricole, subito seguita dall'incauto lancio di oggetti incandescenti da veicoli. Tra le cause dolose è invece da citare l'incendio del pascolo per il rinnovamento del cotico erboso, dato confermato dal fatto che i comuni più colpiti da questo tipo di incendio siano quelli orientali, dove ancora viene esercitata la pastorizia.

Gli scenari descritti sono derivati dall'analisi delle casistiche negli ultimi dieci anni nella Provincia di Bologna e sono riportati in ordine di criticità crescente.

SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO INCENDI BOSCHIVI		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Bosco e aree incolte	Tutto il territorio dell'Unione	
Bosco o area incolta che interessa la linea ferroviaria	Nei pressi delle linee ferroviarie	
Bosco o area incolta che interessa la via di comunicazione	Tutto il territorio dell'Unione	

Metodologia per l'individuazione delle aree di rischio

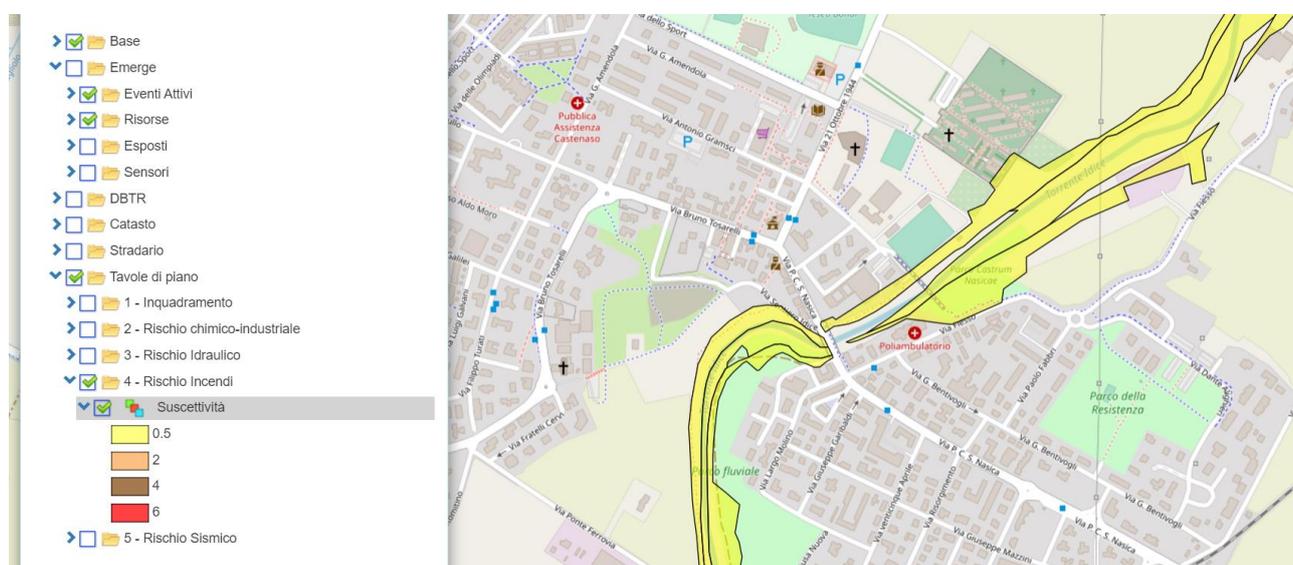
La metodologia generale utilizzata per poter individuare le aree a rischio incendi di interfacciarsi è basata, sulle indicazioni riportate nel Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2017-2021.

La metodologia propone la valutazione anche speditiva delle diverse caratteristiche vegetazionali predominanti presenti sul territorio dell'unione; dalla cartografia provinciale dei boschi è stato possibile individuare tipologie di bosco omogenee per presenza di essenza

Sono state individuati 5 gruppi vegetazionali e ad essi assegnati un punteggio che ne evidenzia la suscettività all'incendio

Gruppo Vegetazionale	Suscettività
Boschi di conifere mediterranee, macchia mediterranea, leccete	6
Altri boschi di conifere	4
Boschi di specie xerofile arboree	2
Terreni ex coltivati e pascoli abbandonati e arbusteti	1
Altre coperture forestali	0,5

Da questa analisi si è potuto estrarre **la mappatura della suscettività**



La carta del rischio incendi visualizzata con WebSIT

1.4.1.2. Storico eventi

Nella cartografia del rischio incendi sono stati riportati anche gli **incendi progressi** che hanno interessato il territorio dell'Unione. I dati disponibili sono di due tipi: un dato puntuale fornito dai Comuni dell'Unione relativo agli incendi dal 1991 al 2002 e un dato poligonale fornito dalla Regione Emilia Romagna con gli incendi dal 2003 al 2017. Quest'ultimo dato viene aggiornato annualmente dalla Regione e potrà essere incrementato sulla piattaforma WebSIT.

1.5. ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO E RISORSE

In base agli scenari di evento considerati occorre censire tutti gli elementi esposti e le risorse al fine di definire i possibili scenari di danneggiamento rispetto ai quali organizzare le azioni del modello di intervento e le attività di informazione alla popolazione.

Nella piattaforma WebSIT vengono censiti e mantenuti aggiornati con cadenza periodica differenziata tutti gli elementi noti esposti al rischio suddivise nelle seguenti categorie:

Cat.: 01 - STRUTTURE OPERATIVE	
	Comune
	Provincia
	Regione
	Protezione Civile
	Atterraggio elicotteri
	Informazioni
Cat.: 02 - FORZE DELL'ORDINE	
	Carabinieri
	Corpo forestale
	Polizia
	Pompieri
Cat.: 03 - SCUOLE	
	Asilo nido
	Istituto superiore
	Plesso scolastico
	Scuola elementare
	Scuola materna
	Scuola media
	Altre tipologie di scuola
Cat.: 04 - SANITA'	
	Casa di cura
	Casa di riposo
	Casa Famiglia (riservate)
	Centro diurno
	Comunità alloggio per anziani
	Farmacia
	Ospedale
	Hospice
	Poliambulatorio
	Pronto Soccorso
	Pubblica Assistenza
	Soggetti assistiti (dato riservato)
	Ambulatorio Veterinario
Cat.: 05 - MOBILITA'	
	Aeroporto
	Autobus
	Autostrada
	Galleria

	Parcheggio
	Passaggi a livello
	Piazza
	Porto
	Sottopassaggio
	Stazione
	Viabilità critica soggetta ad allagamenti
	Ponte
Cat.: 06 - LUOGHI DI AGGREGAZIONE	
	Area verde/attrezzata
	Biblioteca, museo, pinacoteca
	Campo sportivo
	Centro commerciale
	Centro sociale
	Cimitero
	Fiera
	Impianti sportivi
	Luoghi di culto
	Luoghi di spettacolo
	Palazzetto sport
	Palestra
	Piscina
	Supermercato
Cat.: 07 - STRUTTURE RICETTIVE	
	Affittacamere
	Agriturismo
	Alberghi
	Appartamenti
	Bed & Breakfast
	Campeggio
	Ostelli
	Strutture ricettive
Cat.: 08 - ALLEVAMENTI	
	Animali di grossa taglia (bovini, cavalli, asini)
	Animali di piccola taglia
	Api
	Avicoli
	Canile
	Itticoltura

Ovini, caprini
Suini
Cat.: 09 - IMPIANTI TECNOLOGICI
Acquedotto
Antenne telecomunicazione
Cabine elettriche
Cabine gas
Carburanti
Cluster videosorveglianza
Deposito materiali e mezzi
Deposito generi alimentari
Depuratore
Discarica attiva
Discarica cessata
Estintore
Idrante
Impianti tecnologici
Risorse idriche

Cat.: 10 - BENI CULTURALI
Beni culturali
Interesse ambientale
Cat.: 99 - ALTRO
Aree residenziali
Edifici deboli
Altri edifici
Industrie
Industrie RIR (Art. 8 D.Lgs 334/99)
Industrie RIR (Art. 6 D.Lgs 334/99)
Impianti rischio ambientale (All. I D.L 59/05)
Impianti potenzialmente pericolosi
Mezzi d'opera
Pericolo generico
Sgombraneve
Tane di animali nelle arginature
Altro

Gli esposti classificati sono circa 2.000; per ogni esposto vengono censiti i seguenti dati:

Ente di riferimento
Codice
Descrizione dell'esposto
Categoria Esposto
Tipologia Esposto Nome
Referente per contatti
Localita'
Via
Civico
CAP
Comune
Provincia

Telefono principale
Telefono secondario
Fax
Mail
Risorsa
Categoria Risorsa
Tipologia Risorsa
Scheda risorsa
Data di inserimento dell'informazione
Provenienza del dato e annotazioni
Data di fine validità

L'ELENCO DELLE CATEGORIE NON INTENDE ESSERE ESAUSTIVO E RIGIDO MA POTRA' ESSERE AMPLIATO E MODIFICATO A SECONDA DELLE ESIGENZE DELL'ENTE.

1.6. CARTOGRAFIA

Tutta la cartografia predisposta a supporto del presente piano è disponibile sui siti dell'unione e dei comuni.

Dalla piattaforma WebSIT chiunque può accedere anche ad un sistema cartografico dinamico in grado di entrare nel massimo dettaglio cartografico ed evidenziare i rischi e le infrastrutture presenti su tutto il territorio dell'unione.

Le cartografie ufficiali stampate e allegate al presente piano sono:

- Tavola 1 Inquadramento generale - scala 1 : 100.000 (tavola unica)
- Tavola 2 Rischio chimico industriale - scala 1 : 100.000 (tavola unica)
- Tavola 3 Rischio idraulico - scala 1 : 25.000 (13 tavole)
- Tavola 4 Rischio incendi - scala 1 : 25.000 (13 tavole)
- Tavola 5 Rischio sismico - scala 1 : 25.000 (13 tavole)
- Tavola 6 Strutture di Emergenza e Strutture Operative scala 1 : 8.000 (5 fascicoli)

Tutte le cartografie sono consultabili nel portale WebSIT da cui possono essere estratti stralci alle varie scale e sovrapposizioni con le ortofotocarte regionali e le cartografie di dominio pubblico disponibili in rete.

2 ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

2.1. STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE

Le funzioni di pianificazione di protezione civile e di coordinamento primi soccorsi sono state trasferite dai comuni all'Unione dei Comuni come previsto dalla deliberazione del Consiglio dell'Unione nr. _____ del _____, ratificate nei singoli consigli comunali con apposita deliberazione

Le funzioni trasferite all'unione sono relative alla programmazione della previsione e prevenzione dei rischi di natura calamitosa nonché della programmazione e pianificazione delle azioni da attuare per fronteggiare le emergenze in caso di eventi calamitosi.

La struttura dell'unione opera presso la sede del Comune di Minerbio, in Via Garibaldi 44 ed è così composta:

- Assessore delegato alla Protezione Civile
- Responsabile del servizio di protezione civile Dott. Simona Gambari

Alla struttura di protezione civile nella convenzione sono stati affidati i seguenti principali compiti:

- Costituzione di un nucleo di coordinamento sovracomunale a supporto delle attività specifiche sia nelle fasi di emergenza che in tempo di pace
- Predisposizione di studi di settore finalizzati alla stesura del piano di protezione civile;
- Approvazione del piano sovracomunale di protezione civile e successivi aggiornamenti;
- Coordinamento tra i Comuni, l'Unione, Il Prefetto, la Città Metropolitana, la Regione Emilia-Romagna e gli altri soggetti istituzionali preposti alla protezione civile, nonché con le Associazioni di Volontariato attivabili in protezione civile;
- Collaborazione per l'attivazione dei C.O.C. (Centro Operativo Comunale) ed eventualmente del C.O.M. (Centro Operativo Misto) per l'area dell'Unione;
- Raccolta e aggiornamento delle informazioni di base relative agli esposti necessarie per fronteggiare eventuali emergenze (schede edifici ed aree strategiche, elenco persone disabili, allevamenti, attività a rischio, strutture ricettive, dati sulla popolazione) anche mediante l'ausilio di strumenti informatici;
- Coordinamento tra gli enti nella predisposizione di opuscoli, cartacei ed informatici (internet), per la divulgazione alla popolazione delle procedure in caso di evento calamitoso;
- Diffusione delle problematiche, delle metodologie di intervento e dei comportamenti da tenere in caso di eventi calamitosi;
- Acquisizione e conservazione di attrezzature ad uso di tutti i comuni dell'Unione;
- Coordinamento delle esercitazioni di protezione civile finalizzate alla verifica delle procedure pianificate.

L'Unione svolge i compiti attribuiti attivando:

- **Tavolo Tecnico di Protezione Civile** che si occupa di predisporre il piano sovracomunale, adeguarlo alle nuove esigenze e mettere in atto le funzioni di pianificazione, esercitazione e verifica del piano stesso. Il Tavolo Tecnico è convocato dal Direttore dell'Unione. Al tavolo tecnico partecipa il Direttore dell'Unione, il Responsabile del servizio di protezione civile dell'Unione e i rappresentanti di tutti i comuni.
- **Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione** si occupa del coordinamento dei vari enti nelle operazioni di monitoraggio delle allerte e la loro diramazione secondo le specifiche indicate nel piano, del coordinamento dei vari interventi negli enti. In tempo di pace il Responsabile del Servizio si occupa dell'aggiornamento dei piani di protezione civile, dell'organizzazione e

coordinamento delle esercitazioni di protezione civile, della formazione dei soggetti incaricati di funzioni nei COC.

A livello comunale l'organizzazione della struttura "ordinaria" di protezione civile che presidia ordinariamente le attività di protezione civile è composta dalle seguenti figure:

Sindaco:

Ai sensi del DECRETO LEGISLATIVO 2 gennaio 2018, n. 224- Codice della protezione civile al Sindaco sono attribuiti i seguenti compiti:

- E' il responsabile della protezione civile comunale;
- Adotta quei provvedimenti contingibili ed urgenti di cui all'articolo 54 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica;
- Mantiene informata la popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo;
- Coordina le attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio, provvede ai primi interventi necessari e dà attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale nei casi in cui la tipologia di evento lo preveda;
- Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune o di quanto previsto nell'ambito della pianificazione comunale, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione; a tali fini, il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale curando altresì l'attività di informazione alla popolazione.

Per svolgere al meglio i compiti assegnati il Sindaco **può avvalersi** delle seguenti figure di supporto:

- **Vice Sindaco:** Sostituisce il sindaco ogni qualvolta questi dovesse essere impossibilitato ad intervenire
- **Assessore delegato alla Protezione Civile:** Se lo ritiene opportuno il Sindaco può delegare un assessore ad occuparsi delle tematiche relative alla protezione civile. I provvedimenti di competenza specifica del sindaco non vengono trasferiti all'assessore. Partecipa al tavolo tecnico predisposto dall'Unione per la stesura e l'aggiornamento della pianificazione
- **Referente tecnico di protezione civile:** Viene incaricato dal sindaco ad occuparsi delle tematiche relative alla pianificazione e partecipa al tavolo tecnico predisposto dall'Unione per la stesura e l'aggiornamento della pianificazione.
- **Componenti del Centro Operativo Comunale:** Soggetti individuati e nominati dal Sindaco per costituire la "squadra" per fare fronte alle emergenze
- **Presidio Territoriale:** Il Piano di emergenza deve prevedere un adeguato sistema di vigilanza sul territorio per garantire le attività di ricognizione e di sopralluogo delle aree esposte a rischio, soprattutto ove questo è molto elevato. L'attivazione del presidio territoriale spetta al Sindaco che, coadiuvato dal Referente Tecnico ne indirizza la dislocazione e l'azione. Il presidio territoriale già nella fase di attenzione costituisce la struttura di coordinamento attivata dal Sindaco per le attività di sopralluogo e valutazione, provvedendo a comunicare in tempo reale le eventuali criticità per consentire l'adozione delle conseguenti misure di salvaguardia. A tal fine il Presidio Territoriale potrà essere costituito da squadre miste, composte da personale dei propri uffici tecnici e delle diverse strutture operative presenti sul territorio, compreso il volontariato locale.

2.2. STRUTTURA DEI CENTRI OPERATIVI COMUNALI

Il **Centro Operativo Comunale** è costituito dalle persone che sono chiamate a gestire le “funzioni” previste dalla pianificazione di emergenza e più in generale è un’organizzazione interna del servizio comunale di Protezione Civile che nell’ordinario collabora col Sindaco o con l’Assessore delegato per attivare le azioni che devono portare al superamento dell’emergenza. Per la medesima funzione il Sindaco può nominare più soggetti inserendo anche delle sotto funzioni. Il medesimo soggetto, a discrezione del Sindaco, può essere incaricato a ricoprire una o più funzioni tra quelle previste.

LE FUNZIONI DEL COC sono le seguenti:

Per semplificare il compito del Sindaco viene indicato il Profilo Tipico del soggetto che dovrà essere nominato dal Sindaco. Detta indicazione non è cogente in quanto la nomina sarà frutto della valutazione del Sindaco

Funzioni	Compiti	Profilo Tipico
Tecnico Scientifica e Pianificazione	Compiti di coordinamento tra le varie componenti scientifiche e tecniche, anche in fase di pianificazione	<i>Resp. Area tecnica Resp. Ufficio Ambiente Resp. Area Manutentiva</i>
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	Coordinamento degli interventi di natura sanitaria e di gestione dell’organizzazione dei materiali, mezzi e personale sanitario	<i>Resp. Area servizi sanitari, sociali Pubblica Assistenza</i>
Funzione Comunicazione e informazione	Curare le informazioni contenute sul sito web nella parte relativa alla Protezione Civile ed i relativi aggiornamenti. Collaborare alla predisposizione di materiale relativo all’ informazione alla popolazione (volantini, brochure etc.) e curarne la migliore diffusione possibile attraverso i canali di comunicazione dell’ente (Web, Social, Media etc.)	<i>Resp. comunale della comunicazione Addetto stampa Addetto all’aggiornamento del sito Web dell’ente</i>
Volontariato	Coordinamento e rappresentanza delle associazioni di volontariato locale	<i>Ref. per le associazioni di volontariato</i>
Materiali e mezzi e Servizi Essenziali	Gestione e coordinamento delle attività connesse al censimento, all’impiego e alla distribuzione dei materiali e dei mezzi appartenenti agli enti locali, volontariato e monitoraggio delle reti idriche, elettriche, fognarie, gas, ecc..	<i>Resp. Ufficio Manutenzioni Assistente tecnico</i>
Strutture operative locali e viabilità	coordinamento delle attività delle varie strutture locali preposte alle attività ricognitive dell’area colpita, nonché di controllo della viabilità, di definizione degli itinerari di sgombero, ecc.	<i>Comandante Polizia Municipale Resp. Area Urbanistica</i>
Telecomunicazioni	Verifica dell’efficienza della rete delle telecomunicazioni ed informatiche, in costante contatto con i gestori della telefonia fissa e mobile, con le organizzazioni dei radioamatori	<i>Servizio Informatico Associato Ref. CED Comunale Ref. Gruppi Radio Amatori</i>

Censimento danni a persone e cose	Censimento, al verificarsi dell'evento calamitoso, dei danni a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia	<i>Resp. Area Tecnica Resp. Area Urbanistica Resp. Area Manutentiva</i>
Assistenza alla popolazione	Censimento e aggiornamento delle disponibilità di alloggiamento	<i>Resp. Area Servizi alla Persona dell'Unione Pubblica Assistenza</i>
Funzione Amministrativo-Contabile	Supporto amministrativo contabile	<i>Resp. Area Finanziaria</i>
Attività scolastica	Curare i rapporti con i dirigenti scolastici e con i responsabili di istituto/plesso nonché i rappresentanti della sicurezza	<i>Resp. Servizi Scolastici</i>

E' facoltà del Sindaco l'attivazione del Centro Operativo Comunale COC completo o semplificato, il numero delle funzioni di supporto da attivare può dipendere dalle specifiche situazioni emergenziali ed è in relazione anche alla disponibilità delle risorse umane della struttura che concorre all'operatività del COC.

Inoltre, al fine di garantire il necessario coordinamento operativo delle attività del COC potrà essere necessario inserire nella struttura di emergenza anche rappresentanti delle aziende che gestiscono i servizi di primaria importanza.

Entro 60 giorni dall'approvazione del piano sovracomunale di protezione civile tutti i comuni provvedono con delibera della Giunta Comunale (Vedi modello 2.2.A) a nominare i componenti del COC e a darne comunicazione al Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione.

Di seguito il modello di schede con l'organizzazione dei Centri Operativi dei singoli comuni che dovranno essere approvati dai singoli enti

COMUNE DI			
Ruolo	Nome e Cognome	Telefono /Cellulare	Email
Sindaco			
Assessore delegato			
Segretario Comunale /Direttore Generale			
Responsabile del servizio di protezione civile comunale			
Altri referenti di protezione civile			
Referente di Protezione civile Tavolo Tecnico			

Componenti del presidio territoriale	
---------------------------------------------	--

FUNZIONI DEL COC

FUNZIONE	RESPONSABILE	VICE RESPONSABILE
Tecnico-Scientifica e pianificazione	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	
Sanità, assistenza sociale e veterinaria	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	
Comunicazione e informazione	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	

FUNZIONE	RESPONSABILE	VICE RESPONSABILE
Volontariato	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	
Materiali - mezzi e Servizi essenziali	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	
Strutture operative locali e viabilità	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	
Telecomunicazioni	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	
Censimento danni	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	
Assistenza alla popolazione	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	
Amministrativo contabile	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	
Attività scolastica	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____	Nome e Cognome _____ Telefono e cellulare _____ Email _____
	COLLABORATORI:	

Ordinariamente il COC semplificato è costituito dalle seguenti funzioni:

- Tecnico-Scientifica e pianificazione
- Volontariato
- Materiali - mezzi e Servizi essenziali
- Strutture operative locali e viabilità
- Censimento danni a persone o cose

2.3. DISPONIBILITÀ FINANZIARIE PER LE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE

L'Unione dei Comuni per la gestione del servizio di protezione civile si avvale di risorse proprie che trovano collocazione all'interno del Bilancio dell'ente e nel PEG.

Altri finanziamenti in merito alle necessità di intervento o di potenziamento del sistema dell'unione e dei comuni che ne fanno parte potranno essere individuati presso lo Stato, l'Unione Europea, la Regione, la Città Metropolitana o altre istituzioni eroganti finanziamenti in materia di protezione civile.

In caso di interventi di somma urgenza l'Unione e i comuni potranno attingere ai fondi messi a disposizione per i territori colpiti.

2.4. STRUMENTI INFORMATICI: WEB ALLERTE E SISTEMI LOCALI

Gli strumenti informatici sono fondamentali per l'elaborazione e gestione delle informazioni riguardanti la protezione civile. A livello regionale il principale strumento a disposizione di tutti gli operatori del sistema di protezione civile e dei cittadini è il “**Web allerte**” ovvero il **portale delle Allerta Meteo – Emilia-Romagna**:

<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>

Tra i principali contenuti che possono essere trovati facilmente sul “web allerte”:

- Allerte e bollettini
- Documenti di monitoraggio meteo, idrologico e idraulico in corso di evento
- Previsioni, dati osservati (livelli idrometrici, precipitazioni, temperature, vento, umidità relativa, pressione, pioggia cumulata) e radar meteo (stima della pioggia)
- Informazione per la preparazione agli eventi legati al rischio meteo-idrogeologico-idraulico
- Mappe del dissesto, mappe della pericolosità alluvioni, mappe del rischio di alluvioni
- Piani di Protezione Civile
- Report post evento
- Collegamenti ad account social Allertameteo RER

A livello locale o sovracomunale l'Unione si è dotata di un **Sistema Informativo Territoriale, WebSIT Emerge** a supporto alle attività di elaborazione e gestione della pianificazione di protezione civile e durante eventuali emergenze. Il portale può essere consultato anche dai cittadini per conoscere e approfondire il Piano di protezione civile e individuare le criticità presenti nei luoghi in cui dimorano.

Il Portale WebSIT Emerge è raggiungibile all'indirizzo

[http://www.terredipianura.it/Uffici/Coordinamento Protezione civile](http://www.terredipianura.it/Uffici/Coordinamento_Protezione_civile)

WebSIT Emerge rappresenta anche la parte cartografica operativa del piano di protezione civile

Oltre agli strumenti suddetti, già operativi al momento dell'approvazione del presente Piano l'unione insieme ai comuni **intende dotarsi di un sistema di allertamento telefonico vocale** che informi la popolazione degli eventi con preavviso e consenta, in caso di emergenza, di aggiornare sulla situazione in corso.

Il sistema, per essere efficiente, deve essere in grado di effettuare chiamate vocali ad un numero elevato di persone in pochi secondi e certificare che le persone siano state effettivamente allertate. Inoltre, in caso di mancata risposta, sempre automaticamente dovrà procedere a richiamare il numero al fine di ottenere una risposta e comunicare il messaggio. Il sistema che si andrà ad individuare dovrà essere supportato da assistenza tecnica con operatore H 24 al fine di non rimanere scoperti proprio nel momento della necessità.

Il sistema dovrà comunicare con tutti i numeri telefonici fissi e con i numeri di cellulare delle persone che si registreranno tramite una apposita form che verrà messa in evidenza sui siti web dei singoli comuni.

Il sistema di allertamento della popolazione mediante avviso vocale telefonico verrà gestito dal **Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione** e dai referenti per la comunicazione dei singoli COC secondo le modalità indicate nella parte quarta **INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE** del presente Piano.

2.5. VOLONTARIATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Il volontariato è una risorsa importantissima per tutte le attività ordinarie e straordinarie di Protezione Civile, la cui regolamentazione e partecipazione deve essere valutata e definita attentamente nell'ambito della pianificazione comunale.

Le amministrazioni possono avvalersi di associazioni che già si occupano di protezione civile e che sono iscritte alle sezioni provinciali dell'albo regionale del volontariato di protezione civile (STARP) ed ai coordinamenti provinciali del volontariato di protezione civile(CONSULTA). Il rapporto del volontariato locale con l'Amministrazione Comunale dovrà altresì essere regolamentato da apposite convenzioni o, nel caso di gruppo comunale da apposito regolamento.

L'unione si attiverà il coinvolgimento attivo di tutte le Associazioni di volontariato presenti nel proprio territorio, od operanti in esso, che si occupano di protezione civile attivandosi in caso di eventi calamitosi e per costituire una rete di volontariato per le emergenze di protezione civile coinvolgendo tutti i cittadini interessati.

2.6. FORMAZIONE, ESERCITAZIONI ED INIZIATIVE DI PROTEZIONE CIVILE

Il Piano di emergenza non va inteso semplicemente come un mero adempimento normativo o amministrativo, bensì come una reale risposta di tutto il sistema comunale alle attività legate alla protezione civile. Esso si configura come attività di preparazione, da garantire attraverso adeguati meccanismi di formazione per gli amministratori ed il personale dipendente, e di formazione, addestramento ed esercitazione periodici per le strutture operative ed il volontariato impegnato nelle attività di protezione civile.

Il Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione provvederà alla redazione del “**programma annuale della formazione**” rivolto ad amministratori, dipendenti e volontari e in generale a tutti coloro che svolgono mansioni nel campo della protezione civile

Il programma, che dovrà essere redatto e approvato annualmente dalla Giunta dell'Unione dovrà contenere tutte le iniziative formative e le esercitazioni a livello sovracomunale previste comprensive anche della partecipazione alle diverse proposte formative regionali e nazionali.

La formazione ad amministratori, dipendenti, volontari non va confusa con l'informazione alla popolazione che invece sarà oggetto della sezione quarta del presente piano sovracomunale.

Riguardo il volontariato i riferimenti normativi per la formazione sono la DGR 1193/2014 e smi e la Determina n. 282 del 29/04/2016 e smi.

I Comuni e le Unioni possono altresì individuare le modalità per attivare il proprio personale a supporto di altri territori eventualmente in emergenza.

2.7. RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA

Nella pianificazione comunale sono state individuate aree, all'interno del territorio comunale, destinate a scopi di protezione civile. Tali aree possono avere caratteristiche polifunzionali, in modo da svolgere una funzione ordinaria quale ad esempio: mercato settimanale, attività fieristiche o sportive ed altre secondo le esigenze del comune; ciò garantisce la continua manutenzione e, in caso di emergenza, il rapido utilizzo per l'accoglienza della popolazione e/o l'ammassamento delle risorse necessarie al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Le aree di emergenza si distinguono in tre tipologie:

- aree di attesa: luoghi dove sarà garantita la prima assistenza alla popolazione immediatamente dopo l'evento calamitoso oppure successivamente alla segnalazione della fase di preallarme. In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto in attesa di essere sistemata in strutture di accoglienza adeguate;
- aree di accoglienza coperta o scoperta: luoghi in grado di accogliere ed assistere la popolazione allontanata dalle proprie abitazioni (tendopoli, alberghi, scuole, caserme e casette prefabbricate);
- aree di ammassamento: luoghi di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso alla popolazione. Tali aree hanno dimensioni sufficienti ad accogliere una popolazione mediamente compresa tra 100 e 500 persone. Tali aree dovranno essere poste in prossimità di uno svincolo autostradale o comunque vicino ad una viabilità percorribile da mezzi di grandi dimensioni e, in ogni caso, facilmente raggiungibili. In tempo "di pace" le aree possono essere avere una destinazione d'uso alternativa: parcheggio, mercato, attività sportiva ecc..

La localizzazione delle aree individuate per ogni comune è riportata nella Tavola 6 STRUTTURE DI EMERGENZA E STRUTTURE OPERATIVE.

Tutte le aree di emergenza individuate saranno oggetto di verifica e sopralluogo periodico da parte dei tecnici comunali al fine di verificarne il mantenimento delle condizioni minime di utilizzo in caso di emergenza.

Per consentire al cittadino di conoscere il posizionamento di tali infrastrutture strategiche, potrà essere predisposto sul territorio un sistema di cartellonistica di segnalazione che guida la popolazione a raggiungere dette aree.

Oltre alle aree vanno anche indicate le risorse proprie o di soggetti terzi, al fine di eseguire interventi urgenti e portare assistenza alla popolazione nei tempi necessari. L'elenco delle risorse deve essere adeguato ai rischi del territorio e deve prevedere anche tempi e modi per averle a disposizione. Tali risorse possono essere suddivise in:

- Mezzi e materiali propri
- Mezzi e materiali di terzi:
- A disposizione delle associazioni di volontariato di protezione civile
- Convenzionati (ditte, multiutility, ecc...)

Il Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione dovrà raccogliere e mantenere aggiornato l'elenco delle principali risorse disponibili utilizzabili in caso di intervento in emergenza.

2.7.1 NORME PER LA REALIZZAZIONE DI TENDOPOLI E CAMPI CONTAINERS

Si riportano di seguito i criteri guida per la realizzazione di una tendopoli, trasmessi, tramite circolare, dal Ministero dell'Interno – Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi.

Obiettivi da perseguire:

- Funzionale dislocazione delle tende e dei servizi
- uso omogeneo di tutta l'area a disposizione
- semplice distribuzione dei percorsi all'interno della tendopoli
- creazioni di itinerari di afflusso delle merci distinta dalla normale viabilità

Caratteristiche del terreno:

- è necessario distinguere le aree dal punto di vista morfologico e strutturale, tenendo conto sia dell'andamento del terreno (piano, da spianare e/o sbancare) che della presenza di infrastrutture di servizio (strade, elettricità).

Caratteristiche della rete viabile:

- pochi percorsi carrabili principali di attraversamento dell'area, protetti, se possibile con materiali (piastre, palanche e simili) che impediscano lo sprofondamento delle ruote dei mezzi
- spazi di accumulo o magazzini tenda situati ai bordi del campo, per ridurre al minimo il transito dei mezzi pesanti
- spazi esterni al campo per il parcheggio dei mezzi privati evitandone l'accesso direttamente al campo
- l'accesso carrabile dentro il campo solo a mezzi piccoli e medi, proteggendo, se possibile, anche questi passaggi con materiali idonei

Criteri generali di allestimento di un insediamento abitativo di emergenza

- Lo spazio tra una tenda/piazzola o fra containers, deve essere di almeno 1 metro, onde permettere il passaggio di un uomo, la pulizia ed il passaggio di eventuali tubazioni;
- Il corridoio principale fra le tende deve essere almeno di due metri per permettere l'agevole movimentazione di merci; per i containers è consigliabile un corridoio di tre metri, in considerazione del minor grado di temporaneità dell'insediamento.

Caratteristiche dei moduli tende:

- Ogni modulo è generalmente composto da 6 tende complete di picchetti, corde, etc.;
- Ciascuna tenda occupa una piazzola delle dimensioni di 5x6 metri;

Caratteristiche dei containers:

- Sono moduli abitativi mobili dotati di almeno una camera, una sala, una cucina, un bagno e un ripostiglio. Le dimensioni dei containers attualmente in uso sono di circa 12 x 3 m.

Caratteristiche dei moduli di servizio:

- Sono realizzati con padiglioni (box) mobili per servizi igienici, costituiti con pannellature coibentate in lamiera zincata pre-verniciata a caldo e isolati con l'utilizzo di poliuretano espanso
- Ogni unità è suddivisa in due parti (uomini e donne), ciascuna fornita di 3 wc, 3 lavabi, 1 doccia

- Le dimensioni dei box sono: lunghezza 6.50 m, larghezza 2.70 m, altezza 2.50 m
- Per una tendopoli che debba ospitare 500 persone saranno necessarie almeno 10 unità di servizio
- Caratteristiche dell'intero modulo, comprensivo di tende e servizi:
- La distanza fra i moduli tenda e quelli destinati ai servizi non dovrebbe andare oltre i 50 metri
- Sarebbe preferibile che sia prevista una fascia di rispetto di almeno 2 metri attorno ai moduli di servizio ad uso esclusivamente pedonale

Caratteristiche degli impianti per il servizio mensa:

- Il padiglione mensa si può realizzare con 2 tende delle dimensioni di 12x15 m ciascuna, disposte in posizione centrale rispetto al campo e affiancate da una cucina da campo

Caratteristiche dei moduli tenda da adibire a uffici:

- Le attività a carattere amministrativo legate alla gestione della tendopoli andrebbero svolte in un modulo tende come già descritto, in cui sarà ospitato il personale della polizia, dell'anagrafe, delle radiocomunicazioni e di assistenza del cittadino. Tale modulo sarà posto ai bordi del campo, come pure il centro di smistamento merci

Stima della popolazione ospitabile

- Una tenda contiene al massimo 6 posti letto, tuttavia difficilmente sarà occupata da sei persone, in quanto ogni tenda sarà assegnata ad un nucleo familiare con una media di 4/5 membri, ottenendo una possibilità di ricovero di 24/30 persone per ciascun modulo.
- Ogni container di circa 36 mq può ospitare agevolmente quattro persone. Considerando però che ogni container è assegnato ad un'unica famiglia, si può pensare di calcolare un'occupazione media di tre persone per container.

Ospiti totali	N. Tende	Sup. min. occupata *	N. Containers	Sup. min. occupata
12-15	3	200 m ²	4-6	300-400 m ²
24-30	6	350 m ²	8-10	600-700 m ²
50-60	12	650 m ²	18-20	1200-1400 m ²
100	24	1200 m ²	30-36	2000-2400 m ²
250	60	3000 m ²	75-90	5500-6000 m ²
500	120	6000 m ²	150-180	10000-12000 m ²

* sono incluse le superfici necessarie per i servizi igienici, i tendoni mensa (per i grandi insediamenti), etc., sono escluse le aree di parcheggio

CONCLUSIONI

Un'area da adibire a tendopoli che possa accogliere 500 persone (20 moduli tende e 20 moduli servizi, 1 cucina da campo, 2 tende mensa, centro smistamento merci, modulo uffici, etc.) deve avere uno spazio utile di almeno 6000 m², senza contare l'area necessaria per l'afflusso ed il posizionamento delle colonne

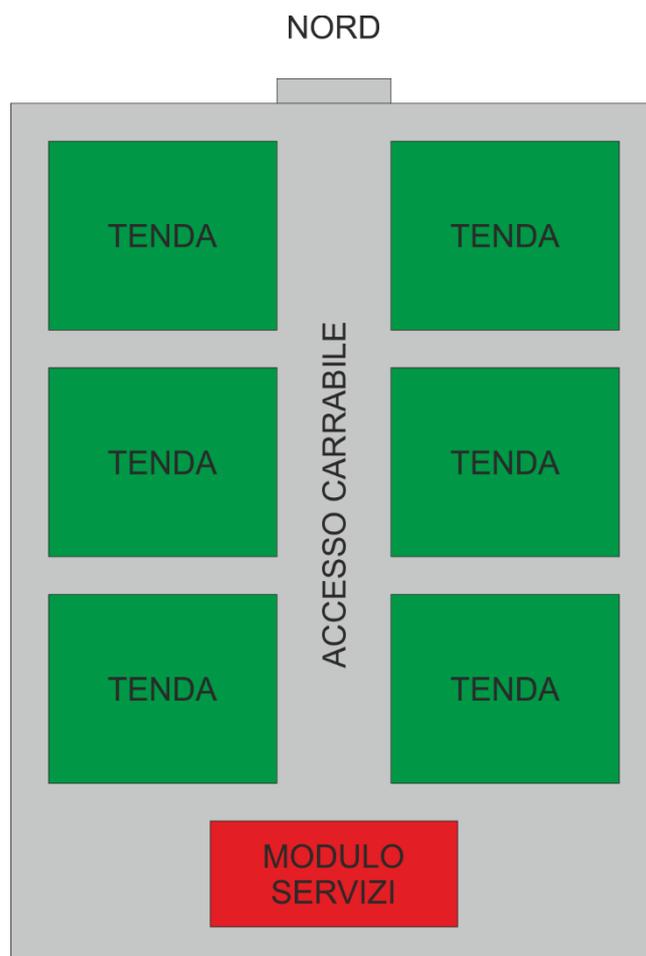
di soccorso, che deve essere attigua o quanto meno sufficientemente vicina e ben collegata alla tendopoli.

Un'area da adibire a campo containers che possa accogliere 500 persone (150 –180 containers, uffici, posto medico, etc.) deve avere invece uno spazio utile di almeno 10.000 - 12 000 m².

SCHEMA DI TENDOPOLI

- Modulo tende (6 tende) **24 – 30 Ospiti**
- 1 Modulo servizi (3 wc, 3 lavabi, 1 doccia)
- Il modulo servizi deve essere posto alla fine della tendopoli nel senso della direzione prevalente dei venti locali. Ad esempio: se il campo è stato insediato come nello schema, supponendo che il vento dominante provenga da Nord e che il campo sia orientato nord-sud, il modulo servizi deve essere posto a sud.
- Disposizione in tre file da due tende ciascuna
- l'intero modulo avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di metri 16 x 25 pari a mq. 450

Se occorre la struttura del modulo può essere ripetuta sui lati oppure ruotata di 90 gradi.

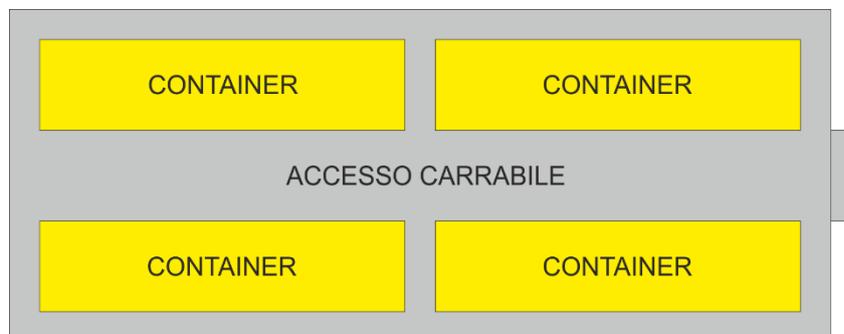


Mediamente in un campo di calcio di mt. 100 * 60 possono trovare posto 10 moduli per un numero complessivo di ospiti pari 240 - 300

SCHEMA DI CONTAINER

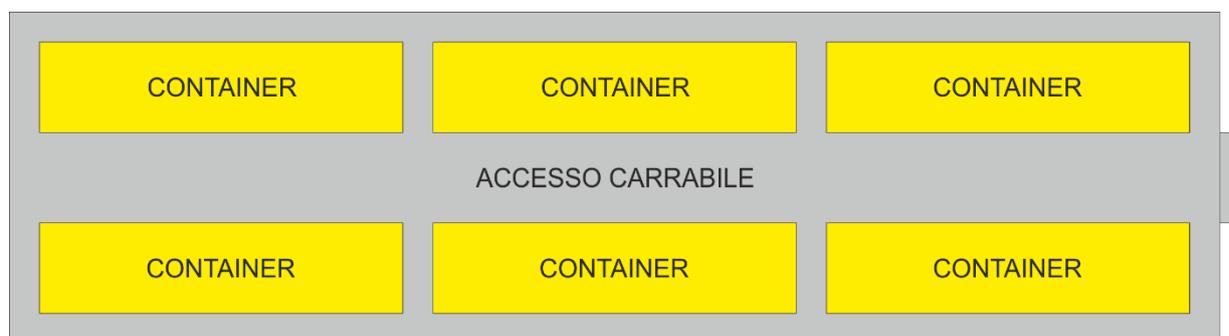
Schema 1 modulo a 4 container disposti su due file (12 ospiti – 4 famiglie)

L'intero modulo avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di metri **10 x 30** pari a mq. 300



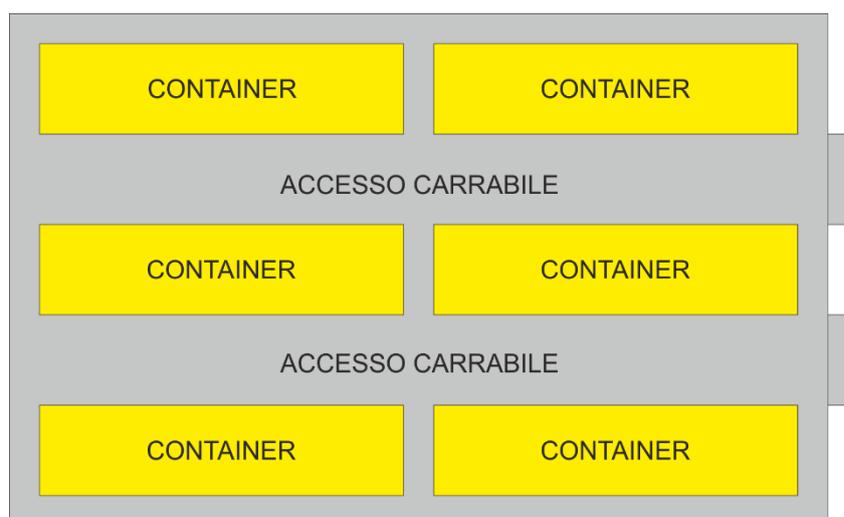
Schema 2 modulo a 6 container disposti su due file (18 ospiti – 6 Famiglie)

L'intero modulo avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di metri **10 x 42** pari a mq. 420



Schema 3 modulo a 6 container disposti su tre file (18 ospiti – 6 Famiglie)

L'intero modulo avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di metri **16 x 30** pari a mdq. 480



3.

MODELLO DI INTERVENTO

3.1. PIANO INTERNO (CHI-COSA-QUANDO)

3.1.1. EVENTI CON PREANNUNCIO

La comunicazione del livello di allerta previsto e la ricezione delle notifiche in corso di evento consentono la predisposizione di specifiche attività finalizzate alla organizzazione interna, alla preparazione della gestione dei fenomeni attesi e alla pianificazione delle azioni che progressivamente vengono attuate, dalla fase previsionale al corso di evento, rivolte a fronteggiare le situazioni di criticità che possono manifestarsi sul territorio comunale.

Le azioni esemplificative proposte nelle tabelle successive, suddivise fra fase previsionale e corso di evento, sono di carattere generale e non esaustive. L'Unione e i singoli Comuni dovranno adattarle alla propria struttura organizzativa ed al proprio contesto territoriale.

Ai sensi del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile", l'allerta meteo idrogeologica idraulica costituisce anche il riferimento, in fase di previsione e per l'intero territorio regionale, per l'**attivazione delle fasi operative di protezione civile** secondo la corrispondenza:

- Allerta gialla – Attivazione fase di attenzione,
- Allerta arancione – Attivazione fase di preallarme,
- Allerta rossa – Attivazione fase di allarme.

Le allerte diramate dal servizio regionale vengono inviate ai seguenti soggetti:

- Presidente dell'Unione
- Sindaci dei comuni dell'Unione
- Responsabile del servizio di protezione civile dell'Unione
- Responsabili del servizio di protezione civile di ogni comune
- Referenti per la funzione Comunicazione di ogni comune

A supporto delle operazioni da intraprendere sono disponibili i seguenti documenti:

- Doc01 - Modelli di testo per le comunicazioni di allertamento vocale
- Doc02 - Modello di decreto istitutivo del COC
- Referenti e struttura comunale di Protezione Civile dei singoli comuni
- Piani neve dei singoli comuni

3.1.1.1. AZIONI IN FASE PREVISIONALE – ALLA RICEZIONE DELLE ALLERTE METEO-IDROGEOLOGICHE-IDRAULICHE

Le azioni da mettere in campo in fase previsionale devono consentire una efficace ed efficiente organizzazione per la gestione degli eventi previsti. Si tratta in particolare di azioni preparatorie e di prevenzione.

				Servizio di protezione civile dell'UNIONE	
Colore Allerta				Azioni	
G	A	R	1	Riceve l'allerta	
			2	Si informa sui fenomeni previsti dall'allerta e consulta gli scenari di riferimento	
			3	Verifica l'avvenuta pubblicazione in automatico dell'allerta sul sito web dell'Unione. Il comunicato deve contenere informazioni sull'allerta in atto e sulle modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti	
			4	Si confronta coi Sindaci dei diversi comuni per attivare le fasi di allertamento	
			5	Dirama l'allerta a tutta la popolazione mediante il sistema di allertamento vocale secondo gli schemi concordati. (vedi parte quarta)	
			6	Resta a disposizione dei Sindaci dei Comuni per le operazioni di allertamento successivo	
			7	Rimane a disposizione e coordina i vari comuni per tutta la durata dell'allerta	

Colore Allerta				Referenti comunali per la funzione Comunicazione	
G	A	R	1	Ricevono l'allerta	
			2	Si informano sui fenomeni previsti dall'allerta e consulta gli scenari di riferimento	
			3	Verificano l'avvenuta pubblicazione in automatico dell'allerta sul sito web del comune. Il comunicato deve contenere informazioni sull'allerta in atto e sulle modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti	
			4	Si confrontano col Sindaco per attivare le fasi di allertamento	
			5	Restano a disposizione del Sindaco e del Responsabile del servizio di protezione civile comunale per le operazioni di allertamento successivo e per tutta la durata dell'allerta	

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

Colore Allerta			Responsabili comunali del servizio di protezione civile	
G	A	R	1	Ricevono l'allerta
			2	Si informano sui fenomeni previsti dall'allerta e consulta gli scenari di riferimento
			3	Sulla base dell'evento previsto verificano eventuali criticità (anche temporanee) sul territorio comunale.
			4	Attuano ulteriori azioni specifiche in funzione dell'evento previsto e di eventuali ulteriori pianificazioni specifiche comunali (es. Piano neve)
			5	Attivano il Presidio Territoriale
			6	Allertano le strutture tecniche e di Polizia Locale anche al fine del concorso all'attività del presidio territoriale
			7	Verificano la presenza dell'organizzazione della struttura Comunale di protezione civile compreso il Volontariato
			8	Verificano la funzionalità della sede del COC in relazione all' evento previsto
			9	Verificano la disponibilità di aree – mezzi – attrezzature in relazione all'evento previsto
			10	Insieme al proprio Sindaco valutano l'eventuale apertura del COC in relazione all'evento previsto

Scenario			Sindaci dell'Unione	
G	A	R	1	Si tengono aggiornati sull'evoluzione della situazione in atto
			2	Si informano sui fenomeni previsti dall'allerta e consulta gli scenari di riferimento
			3	Verifica che il Responsabile comunale di Protezione Civile sia operativo e che abbia messo in atto le procedure previste
			4	Mantiene i contatti con la Prefettura e con il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile anche in coordinamento col Responsabile del Servizio di Protezione Civile dell'Unione
			5	Partecipa alle eventuali riunioni di coordinamento in Prefettura, Regione, ANCI, Consulta ecc. per la pianificazione degli interventi e delle attività da intraprendere

3.1.1.2. AZIONI IN CORSO DI EVENTO – PER EVENTI CON INVIO DI NOTIFICHE PLUVIO-IDROMETRICHE

L'avvio delle azioni di gestione di un evento idrogeologico-idraulico può avere carattere progressivo scandito dal passaggio a scenari via via più gravosi, secondo l'evolversi della situazione in atto. Ad evento in corso le notifiche di superamento di soglie pluvio-idrometriche sono considerate indicatori di pericolosità e sono quindi rappresentative di possibili scenari di evento. Alla ricezione di tali notifiche corrisponde l'attivazione di azioni di contrasto degli eventi in atto e di gestione delle emergenze. Indipendentemente dalle notifiche è comunque necessario tenersi aggiornati sulla evoluzione della situazione meteo controllando da remoto il radar meteo ed i sensori della rete di monitoraggio pluvio-idrometrica di interesse per il proprio territorio ed attivando quando necessario il presidio territoriale.

Il superamento della **soglia pluviometrica di 30mm/h** può essere indicativo di uno **scenario in atto di codice colore giallo per criticità per temporali** e può essere anche un **indicatore precursore di uno scenario giallo per criticità idraulica o idrogeologica o precursore di uno scenario arancione per temporali**.

Il superamento della **soglia pluviometrica di 70mm/3h** può essere indicativo di uno **scenario in atto di codice colore arancione per criticità per temporali** e può essere anche un **indicatore precursore di uno scenario giallo e/o arancione per criticità idraulica o idrogeologica**.

Le soglie pluviometriche possono essere quindi caratteristiche di diversi fenomeni che possono variare in relazione al territorio in cui vengono registrate. In linea generale nei Comuni di collina e di pianura rappresentano maggiormente lo scenario di criticità per temporali, nei Comuni montani possono essere precursori di innalzamenti dei livelli idrometrici.

I superamenti delle **soglie idrometriche 1, 2 e 3** corrispondono rispettivamente allo scenario giallo, arancione e rosso per criticità idraulica.

AL SUPERAMENTO DELLE SOGLIE ROSSE IL SINDACO DEVE ATTIVARE IL COC (COMPLETO O IN FORMA RIDOTTA)

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

				Servizio di protezione civile dell'UNIONE	
Scenario				Azioni	
G	A	R	1	Si tiene aggiornato sull'evoluzione della situazione in atto	
			2	Riceve eventuale notifica di superamento di soglie pluviometriche (30 mm/h) e/o del livello 2 dei sensori di monitoraggio associati ai comuni dell'Unione	
			3	Di concerto coi rispettivi Sindaci comunica se ritenuto necessario alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti.	
			4	Compila e trasmette eventuali schede di segnalazione	
			5	Rimane a disposizione per tutta la durata dell'evento	
			6	Presta supporto ai comuni per le operazioni di coordinamento degli interventi in emergenza fornendo tutte le informazioni disponibili.	

				Referenti comunali per la funzione COMUNICAZIONE	
				TUTTE LE ATTIVITA' DEVONO ESSERE CONCORDATE COL SINDACO	
Scenario				Azioni	
G	A	R	1	Si tengono aggiornati sull'evoluzione della situazione in atto	
			2	Comunicano alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti anche coordinandosi col Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione.	
			3	Ricevono eventuale notifica di superamento di soglie pluviometriche (30 mm/h) e/o del livello 2 e 3 dei sensori di monitoraggio associati al Comune	
			4	Compila e trasmette eventuali schede di segnalazione	
			5	Raccoglie le richieste di intervento da parte dei cittadini	
			6	Coordina la raccolta delle richieste di risarcimento danni da parte dei cittadini	
			7	Rimane a disposizione per tutta la durata dell'evento	

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

				Responsabili comunali del servizio di protezione civile TUTTE LE ATTIVITA' DEVONO ESSERE CONCORDATE COL SINDACO	
Scenario			Azioni		
G	A	R	1	Si tengono aggiornati sull'evoluzione della situazione in atto	
			2	Attivano la struttura Comunale di protezione civile e il Volontariato in coordinamento col sindaco	
			3	Predispongono per l'utilizzo delle aree, dei mezzi e delle attrezzature per far fronte all'evento in atto	
			4	Verifica le aree critiche e le criticità temporanee anche attivando in forma ridotta il presidio territoriale comunale per monitoraggi fissi/periodici informando il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile	
			5	Coordina l'attivazione del volontariato locale di protezione civile	
			6	Ricevono eventuale notifica di superamento di soglie pluviometriche (30 mm/h) e/o del livello 2 dei sensori di monitoraggio associati al Comune	
			7	Valutano col proprio Sindaco l'apertura del COC	
			8	Coordinano le attività di soccorso alla popolazione in relazione all'entità dell'evento e ai mezzi a disposizione	
			9	Con il supporto delle specifiche funzioni del COC verifica gli esposti considerati elementi sensibili quali: Edifici in aree a rischio, soggetti deboli, scuole, strutture pubbliche, servizi essenziali, allevamenti e attività produttive Il reperimento dei dati può essere fatto anche col coordinamento/supporto del Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione	
			10	Verifica lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario in collaborazione con la funzione Strutture operative locali e viabilità	
			11	Gestisce eventuali evacuazioni (anche complesse) ed attività di assistenza alla popolazione	
			12	Coordinano le attività di valutazione dei danni e rendicontazione	
			13	Redige il verbale di evento sulla piattaforma WebSIT anche qualora riguardasse un singolo comune	

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

Scenario			Sindaci dell'Unione
G	A	R	1 Si tengono aggiornati sull'evoluzione della situazione in atto
			2 Si informano sui fenomeni previsti dall'allerta e consulta gli scenari di riferimento
			3 Verifica che il Responsabile comunale di Protezione Civile sia operativo e che abbia messo in atto le procedure previste
			4 Mantiene i contatti con la Prefettura e con il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile anche in coordinamento col Responsabile del Servizio di Protezione Civile dell'Unione.
			5 Comunica al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile
			6 Mantiene un flusso di comunicazioni con la Prefettura e il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente l'insorgenza di eventuali criticità anche in coordinamento col Direttore dell'Unione
			7 Tramite il referente comunale per la Comunicazione coordina le attività di informazione alla popolazione
			8 Ricevono eventuale notifica di superamento di soglie pluviometriche (30 mm/h) e/o del livello 2 dei sensori di monitoraggio associati al Comune. APERTURA DEL COC IMMEDIATA
			9 Si mantengono in contatto col Responsabile del Servizio di Protezione Civile dell'Unione per coordinare le attività di intervento
			10 Ordina l'apertura del COC anche in forma ridotta, il COC, in relazione all'evento in corso
			8 Coordinandosi con il Responsabile del Servizio di Protezione Civile dell'Unione partecipano alle riunioni di coordinamento in Prefettura, Regione, ANCI, Consulta, ecc per la pianificazione degli interventi e delle attività in corso mantenendo costante il flusso di comunicazioni con il Servizio Territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente al Servizio e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto
			9 Adottano le misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto (Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure, somme urgenze, ecc...)
			10 Coordina le azioni di contrasto e la riduzione dei danni causati dall'evento in atto
			11 Se necessario chiede il supporto di risorse alle strutture regionali (Uomini – Mezzi – Attrezzature)
			12 Riceve le notifiche del superamento del livello 3 dei sensori di monitoraggio associati al Comune
			13 Alla ricezione del superamento del livello 3 garantisce il raccordo con le altre strutture di coordinamento attivate, rafforza tutte le misure in atto dalle fasi precedenti e rafforza l'impiego delle risorse del volontariato e della propria struttura per eventuali attività di presidio territoriale, presidio delle vie di deflusso, pronto intervento e assistenza alla popolazione
			14 Ordina eventuali evacuazioni (anche complesse) ed attività di assistenza alla popolazione

NB: ALL'APERTURA DEL COC OGNI FUNZIONE DEVE FARE RIFERIMENTO ALLE SPECIFICHE COMPETENZE PREVISTE NEL CAPITOLO 2.2 E NELL'ATTO DI INDIVIDUAZIONE DEI COMPONENTI DEL COC

3.1.1.3. AZIONI IN CORSO DI EVENTO – PER EVENTI SENZA NOTIFICHE (VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA, STATO DEL MARE, CRITICITÀ COSTIERA, VALANGHE)

Queste azioni si attuano sempre ad evento iniziato

				Servizio di protezione civile dell'UNIONE	
Scenario			Azioni		
G	A	R	1	Si tiene aggiornato sull'evoluzione della situazione in atto	
			2	Mantiene i contatti con la Prefettura e con il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile	
			3	Comunica al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile	
			4	Mantiene un flusso di comunicazioni con la Prefettura e il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente l'insorgenza di eventuali criticità	
			5	Di concerto con i sindaci, comunica se ritenuto necessario alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti.	
			6	Compila e trasmette eventuali schede di segnalazione	
			7	Rimane a disposizione per tutta la durata dell'evento	
			8	Presta supporto ai comuni per le operazioni di coordinamento degli interventi in emergenza fornendo tutte le informazioni disponibili.	
			9	Redige il verbale di evento sulla piattaforma WebSIT anche qualora riguardasse un singolo comune	

				Referenti comunali per la funzione COMUNICAZIONE	
Scenario			Azioni		
G	A	R	1	Si tengono aggiornati sull'evoluzione della situazione in atto	
			2	Comunicano alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti anche coordinandosi col Servizio di protezione civile dell'UNIONE.	
			3	Compila e trasmette eventuali schede di segnalazione	
			4	Raccoglie le richieste di intervento da parte dei cittadini	
			5	Coordina la raccolta delle richieste di risarcimento danni da parte dei cittadini	
			6	Rimane a disposizione per tutta la durata dell'evento	

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

Scenario			Responsabili comunali del servizio di protezione civile	
G	A	R	1	Si tengono aggiornati sull'evoluzione della situazione in atto
			2	Attivano la struttura Comunale di protezione civile e il Volontariato
			3	Predispongono per l'utilizzo delle aree, dei mezzi e delle attrezzature per far fronte all'evento in atto
			4	Verifica le aree critiche e le criticità temporanee anche attivando in forma ridotta il presidio territoriale comunale per monitoraggi fissi/periodici informando il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile
			5	Coordina l'attivazione del volontariato locale di protezione civile
			6	Ricevono eventuale notifica di superamento di soglie pluviometriche (30 mm/h) e/o del livello 2 dei sensori di monitoraggio associati al Comune
			7	Valutano col proprio Sindaco l'apertura del COC
			8	Coordinano le attività di soccorso alla popolazione in relazione all'entità dell'evento e ai mezzi a disposizione
			9	Con il supporto delle specifiche funzioni del COC verifica gli esposti considerati elementi sensibili quali: Edifici in aree a rischio, soggetti deboli, scuole, strutture pubbliche, servizi essenziali, allevamenti e attività produttive Il reperimento dei dati può essere fatto anche col coordinamento/supporto del Servizio di protezione civile dell'UNIONE
			10	Verifica lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario in collaborazione con la funzione Strutture operative locali e viabilità
			11	Gestisce eventuali evacuazioni (anche complesse) ed attività di assistenza alla popolazione
			12	Coordinano le attività di valutazione dei danni e rendicontazione

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

Scenario			Sindaci dell'Unione	
G	A	R	1	Si tengono aggiornati sull'evoluzione della situazione in atto
			2	Si informano sui fenomeni previsti dall'allerta e consulta gli scenari di riferimento
			3	Verifica che il Responsabile comunale di Protezione Civile sia operativo e che abbia messo in atto le procedure previste
			4	Tramite il referente comunale per la Comunicazione e il Servizio di protezione civile dell'UNIONE coordinano le attività di informazione alla popolazione
			5	Si mantengono in contatto col Responsabile del Servizio di protezione civile dell'UNIONE per coordinare le attività di intervento
			6	Ordina l'apertura del COC anche in forma ridotta, il COC, in relazione all'evento in corso
			7	Coordinandosi con il Responsabile del Servizio di protezione civile dell'UNIONE partecipano alle riunioni di coordinamento in Prefettura, Regione, ANCI, Consulta, ecc per la pianificazione degli interventi e delle attività in corso mantenendo costante il flusso di comunicazioni con il Servizio Territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente al Servizio e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto
			8	Adottano le misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto (Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure, somme urgenze, ecc...)
			9	Coordina le azioni di contrasto e la riduzione dei danni causati dall'evento in atto
			10	Se necessario chiede il supporto di risorse alle strutture regionali (Uomini – Mezzi – Attrezzature)
			11	Riceve le notifiche del superamento del livello 3 dei sensori di monitoraggio associati al Comune
			12	Alla ricezione del superamento del livello 3 garantisce il raccordo con le altre strutture di coordinamento attivate, rafforza tutte le misure in atto dalle fasi precedenti e rafforza l'impiego delle risorse del volontariato e della propria struttura per eventuali attività di presidio territoriale, presidio delle vie di deflusso, pronto intervento e assistenza alla popolazione
			13	Ordina eventuali evacuazioni (anche complesse) ed attività di assistenza alla popolazione

NB: ALL'APERTURA DEL COC OGNI FUNZIONE DEVE FARE RIFERIMENTO ALLE SPECIFICHE COMPETENZE PREVISTE NEL CAPITOLO 2.2 E NELL'ATTO DI INDIVIDUAZIONE DEI COMPONENTI DEL COC

3.1.1.4. DIGHE

COME INDICATO AL PUNTO 1.2.6 NEL TERRITORIO DELL'UNIONE NON SONO PRESENTI DIGHE

3.1.2. EVENTI SENZA PREANNUNCIO

Tipologia evento	Strumenti e/o Piani di Riferimento
Sismico	Valutazione vulnerabilità edifici
Industriale - Incidente rilevante	Piani di emergenza esterni
Mobilità (emergenza viabilità – trasporti)	

Quando	Azioni	Referente	Come
	Chi riceve la comunicazione	Singolo comune tramite telefonate al centralino o all'ufficio di Polizia Municipale	Comunicazione da parte di: <ul style="list-style-type: none"> - Autoattivazione - Cittadini - Forze dell'ordine presenti sul territorio - Gestore (per rischio industriale) - Comuni Limitrofi
	Valutazione diretta e primi interventi	Sindaco, Polizia Municipale, Referente comunale di Protezione Civile	Valutazione attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - Sopralluogo - Contatto col gestore - Contatto con V.V.F. - Contatto con A.USL 118

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

	Autoattivazione delle funzioni di COC	Sindaco, Referente Comunale di Protezione Civile	Ogni funzione inizia ad operare secondo le proprie competenze, in particolare <ul style="list-style-type: none">- Funzione strutture operative, viabilità (si reca sul posto, prende i contatti con le strutture operative che stanno operando, tiene costantemente informato il Sindaco e il COC, attiva il piano dei posti di blocco e la gestione della viabilità)- Telecomunicazioni (verifica dei sistemi di comunicazione, attivazione dei presidi radio)- Tecnico scientifica e pianificazione (apertura della sede di COC, verifica attivazione delle procedure del piano d'emergenza e in particolare contatto con i Comuni Limitrofi)
	Valutazione indiretta e coordinamento	Sindaco, Direttore dell'Unione, Referente Comunale di Protezione Civile	Valutazione e scenario attraverso: <ul style="list-style-type: none">- Contatto con Ambito Territoriale Agenzia/COR- Contatto con Prefettura
	Attivazione COC	Sindaco, Presidente dell'Unione	Decreto/Ordinanza apertura COC e convocazione delle Funzioni
	Referente per Centri Operativi sovraordinati (COM, CCS, etc)	Presidente dell'Unione, Direttore dell'Unione	
	Attivazione del volontariato	Sindaco, Referente Comunale di Protezione Civile	Attraverso il referente del Gruppo Comunale o delle associazioni convenzionate. Il gruppo Comunale e/o le associazioni convenzionate attivate rimangono in contatto con il coordinamento Provinciale

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

	Richiesta di supporto alle strutture Regionali di Protezione Civile	Sindaco, Presidente dell'Unione, Direttore dell'Unione	Contatto con: <ul style="list-style-type: none">- Servizio Territoriale dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e protezione civile- COR (centro Operativo Regionale)
	Assistenza alla popolazione	Funzione Assistenza alla popolazione dei singoli COC , Referente Comunale di Protezione Civile	Presidio aree attesa - punti di prima assistenza
	Valutazione servizi essenziali	Referente Comunale di Protezione Civile, Vigili del Fuoco	Verifica la funzionalità o la compromissione dei servizi essenziali (luce- acqua- gas- telefonia fissa e mobile) per mezzo di proprio personale o contattando l'ente gestore
	Attività speditiva di censimento danni	Referente Comunale di Protezione Civile Presidio Territoriale, Polizia Municipale dell'ente, Vigili del Fuoco	Sopralluoghi, verifiche speditive anche in collaborazione con le forze dell'ordine circa: <ul style="list-style-type: none">- Viabilità- Aree maggiormente urbanizzate e centri storici- Edifici più vulnerabili (strutturale/destinazione d'uso)- Scuole- Ospedali e affini- Chiese- Centri commerciali- Etc
	Supporto al COC da altri Comuni/Enti	Sindaco, Direttore dell'Unione, Referente Comunale di Protezione Civile	I Tecnici dei Comuni limitrofi o dei COM si recano presso il COC del Comune colpito
	Informazione alla popolazione	Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione, Funzione COMUNICAZIONE dei COC dei singoli comuni	Comunicazione dell'evento delle misure di emergenza adottate e dei comportamenti da tenere

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

	Attivazione numero telefonico per informazioni	Funzione COMUNICAZIONE dei COC dei singoli comuni	
--	------------------------------------------------	---------------------------------------------------	--

Quando	Azioni	Referente	Come
	Attivazione di un punto informazioni sul territorio	Funzione COMUNICAZIONE dei COC dei singoli comuni	Utilizzando strutture esistenti o allestite all'occorrenza
	Verifica di stabilità/agibilità degli edifici strategici	Funzione TECNICO SCIENTIFICA E PIANIFICAZIONE, Strutture operative locali e viabilità e Censimento danni a persone e cose dei COC dei singoli comuni	A partire dall'elenco dei danni registrati, in collaborazione con: - V.V.F. - Nuclei di Valutazione Regionale
	Immediati interventi sulla viabilità	Funzione Strutture operative locali e viabilità dei COC dei singoli comuni	Attraverso l'utilizzo di mezzi propri o convenzionati o di mezzi degli organi di soccorso
	Comunicazioni dal COC	Funzione COMUNICAZIONE dei COC dei singoli comuni coordinati col Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione	Tutte le comunicazioni devono essere fatte a: - Ambito territoriale Agenzia/COR - Prefettura
	Gestione anagrafe ed informazioni riguardo la popolazione	Funzione Assistenza alla popolazione dei COC dei singoli comuni coordinati col Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione tramite la piattaforma WebSIT	

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

	Sanità (patologie nella popolazione/ stati di disagio, stato dei ricoveri/dispersi)	Funzione Assistenza alla popolazione dei COC dei singoli comuni coordinati col Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione tramite la piattaforma WebSIT	
--	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	Gestione evacuazione/assistenza alla popolazione	Funzione Assistenza alla popolazione dei COC dei singoli comuni coordinati col Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione tramite la piattaforma WebSIT	Numero persone	Ospiti presso
			0-10	Alloggio sostitutivo
			10-50	Alloggio/struttura coperta
			50-100	Aree di accoglienza coperta
			100-300	Aree di accoglienza coperta
			Va sottolineata la carenza di Aree di Accoglienza Coperta in quanto sono poche le strutture antisismiche presenti sul territorio dell'unione. Occorrerà procedere utilizzando anche risorse presenti al di fuori del territorio dell'unione Tenere presente Malati/disabili.	
	Organizzazione attività antisismicallaggio	Polizia Municipale dei singoli comuni Volontariato Esercito e forze dell'ordine quando necessario	Tramite:	
	Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure	Sindaco e sua segreteria		

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

	Valutazione cessazione allarme	Sindaco, Responsabile Comunale di Protezione Civile, Polizia Municipale	
	Informazione alla popolazione	Funzione COMUNICAZIONE dei COC dei singoli comuni coordinati col Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione	
	Chiusura centri prima accoglienza	Funzione Assistenza alla popolazione dei COC dei singoli comuni	
	Censimento danni (persone – cose)	Funzione Censimento danni a persone e cose dei COC dei singoli comuni	
	Ulteriori interventi finalizzati al superamento dell'emergenza	Responsabile Comunale di Protezione Civile, Polizia Municipale, altre forze in rinforzo delle strutture operative dell'ente	Attraverso - Bonifica della zona interessata dall'evento - Opere provvisoriale - Ripristino servizi essenziali - Ripristino viabilità

3.1.3. INCENDI BOSCHIVI

Quando			Azioni	Referente
Al ricevimento dello stato allerta per incendi boschivi	ALLERTA		Informazione alla popolazione sulla prevenzione incendi, norme e divieti	Funzione COMUNICAZIONE dei COC dei singoli comuni coordinati col Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione
			Verifica della pianificazione rispetto ad incendi interfaccia	Responsabile Comunale di Protezione Civile
			Verifica Sistemi approvvigionamento idrico per attività AIB	Vigili del Fuoco – Carabinieri Forestali
			Censimento/aggiornamento	Responsabile Comunale di Protezione Civile
Al ricevimento dell'attivazione del Preallarme – Periodo di massima pericolosità	PREALLARME		Informazione alla popolazione sulla prevenzione incendi, norme e divieti	Funzione COMUNICAZIONE dei COC dei singoli comuni coordinati col Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione
A seguito della comunicazione di un incendio		INCENDIO IN CORSO	Chi riceve la comunicazione dell'incendio boschivo	Singolo comune tramite telefonate al centralino o all'ufficio di Polizia Municipale
			Si informa sulla situazione in atto e sulla possibile evoluzione	Singolo comune tramite telefonate al centralino o all'ufficio di Polizia Municipale
			Convocazione COC ed attività di assistenza alla popolazione	Sindaco Funzione Assistenza alla popolazione dei COC dei singoli comuni coordinati col Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione
			Istituisce ed implementa il Catasto dell'area percorsa dal fuoco	Ufficio Urbanistica dei singoli comuni

3.2. PIANIFICAZIONI SPECIFICHE DI EMERGENZA

Costituiscono piani specifici di emergenza i seguenti documenti:

- Piani di emergenza esterni delle ditte presenti sul territorio dell'unione o nelle immediate vicinanze
- Piani Neve dei singoli comuni
- Piani evacuazione di edifici (pubblici, scuole, ecc..)

Il Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione raccoglie e conserva la documentazione relativa a tutti i suddetti piani.

4 INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Il “Codice della protezione civile” all’art. 31 prevede che *le componenti del Servizio nazionale, nell’ambito delle rispettive attribuzioni, forniscono ai cittadini informazioni sugli scenari di rischio e sull’organizzazione dei servizi di protezione civile del proprio territorio, anche al fine di consentire loro di adottare misure di autoprotezione nelle situazioni di emergenza [.....], in occasione delle quali essi hanno il dovere di ottemperare alle disposizioni impartite dalle autorità di protezione civile in coerenza con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione.*

L'informazione alla popolazione è pertanto attività essenziale per ottenere la responsabile partecipazione della comunità, e si sviluppa sostanzialmente in tre fasi:

1. **Propedeutica**, che mira a far conoscere l'organizzazione di protezione civile ed i corretti comportamenti da tenere nei vari casi di possibili emergenze.
2. **Preventiva**, finalizzata alla conoscenza di specifici rischi incombenti sul territorio comunale ed alle misure protettive e di collaborazione da adottare nel caso di una specifica emergenza.
3. **In emergenza**, che porta a conoscenza della popolazione la situazione, gli interventi di soccorso in atto e le misure di autoprotezione da adottare.

Tutte queste attività mirano principalmente alla realizzazione di una coscienza di protezione civile e si pongono, come obiettivo primario, il raggiungimento del concetto di autoprotezione.

4.1. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE PREVENTIVA

Un possibile primo strumento di comunicazione per l’informazione preventiva può essere un semplice “opuscolo informativo” da distribuire:

- Alle famiglie
- Presso i luoghi pubblici

La brochure dovrà contenere le seguenti informazioni:

- Come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento (norme di comportamento)
- Chi, con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi (sistema di allertamento della popolazione)
- Le figure coinvolte
- La mappa dell’area con evidenziate le zone di attesa e la viabilità in caso di evacuazione

4.2. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE IN EMERGENZA

Il piano di emergenza di protezione civile deve prevedere una ricognizione di tutti i possibili strumenti disponibili a livello comunale per informare la popolazione. Questi strumenti hanno caratteristiche diverse e, in particolare, modi e tempi diversi di trasmettere le informazioni.

Al fine di riuscire ad allertare efficacemente la popolazione è evidente che occorre mettere in campo diverse soluzioni integrate tra loro. Nello specifico vengono individuati i seguenti canali informativi utilizzabili nel territorio dell'Unione:

- Sito Web istituzionale dell'unione
- Sito Web istituzionale dei singoli comuni
- Portale allerte Regione Emilia-Romagna

I siti Web sono canali passivi dove deve essere il cittadino a ricercarli per ottenere informazioni. Hanno buona efficacia per la divulgazione delle norme comportamentali e per l'aggiornamento sulle situazioni in atto. Ogni ente ha un proprio referente interno che si occupa dell'aggiornamento. Si propone di inserire in ogni sito istituzionale un banner che rifletta automaticamente il colore allerta divulgato dal portale allerte della regione e consenta al cittadino di accedere direttamente al bollettino di allertamento per prendere coscienza della situazione in atto

- Servizio di allertamento vocale tramite telefonata a tutti i cittadini interessati dall'evento

Questo servizio consente, in pochi minuti, di contattare telefonicamente tutti i cittadini e trasmettere un messaggio vocale preregistrato che informi sull'allerta. Il messaggio è unidirezionale ma il cittadino può interagire chiedendo la ripetizione o confermando di avere capito il senso del messaggio semplicemente usando i tasti del telefono. La ricezione del messaggio viene certificata dal sistema e consente quindi di dimostrare che l'allertamento è stato ricevuto. Il servizio funziona con tutti i numeri telefonici fissi (non secretati) e con i numeri dei cittadini che volontariamente possono registrarsi sia con numero di cellulare che con numero fisso. Negli ultimi anni vi è la tendenza ad abbandonare il numero fisso e ad utilizzare i cellulari pertanto coloro che non hanno un numero fisso devono registrarsi autonomamente col proprio cellulare. Il sistema è in grado di caricare anche elenchi temporanei di numeri telefonici come ad esempio i numeri dei genitori dei bambini iscritti ad una scuola che possono così essere avvisati massivamente in caso di emergenza.

In tempo di pace occorre effettuare delle campagne di sensibilizzazione nei confronti della popolazione affinché chi non dispone di numero fisso si registri autonomamente al fine di poter essere avvisato in caso di necessità.

- App e servizi dedicati.

Tutti i comuni dell'unione si sono dotati di ComuniChiamo, una app che consente di segnalare e ricevere segnalazioni. E' un servizio utilizzato da una piccola parte della popolazione ma che si sta comunque, seppur lentamente, espandendo. Occorre sensibilizzare la popolazione all'uso di questo strumento che, anche in tempo di pace, può essere utile per comunicare all'ente le esigenze di intervento nel territorio.

- Facebook, Twitter, Whatsapp e altri canali Social ufficiali degli enti

I canali social possono essere un mezzo privilegiato per la comunicazione delle allerte ai cittadini perché hanno ottenuto largo consenso nella popolazione e sono utilizzati da moltissime persone. Generalmente questi canali vengono utilizzati dai sindaci o dalle loro segreterie per mantenere aggiornata la popolazione sulle scelte e le problematiche che l'ente deve affrontare. Sono efficaci ma richiedono che i cittadini

SEGUANO le pagine. In emergenza sono molto efficaci in quanto gli iscritti diventano soggetti attivi e possono divulgare informazioni sulla situazione in atto. Occorre però vigilare sui contenuti inseriti in quanto, false affermazioni potrebbero indurre nella popolazione comportamenti non idonei ad affrontare l'emergenza. Il Canale Social pertanto, se ufficiale, deve essere costantemente presidiato da un moderatore che rettifichi in caso di necessità le informazioni inserite dai cittadini.

Per l'allertamento LOCALE di aree ridotte del territorio possono essere utilizzati anche strumenti "tradizionali" quali:

- Suono di sirene (in caso di incidente presso stabilimenti)
- Allertamento porta a porta da parte della polizia municipale (il personale deve essere riconoscibile)
- Segnaletica stradale informativa (semafori, varchi con pannelli informativi ecc.)
- Costituzione di varchi e cancelli temporanei per avvisare i soggetti che entrano nell'area di rischio
- Diffusione di volantini e affissione

Il Servizio di allertamento vocale viene gestito dal Responsabile del Servizio di Protezione civile dell'Unione in coordinamento con le funzioni COMUNICAZIONE dei singoli enti.

Per l'utilizzo di tale sistema è stato definito un modello operativo a cui il presidio dovrà attenersi.

Eventi con preavviso

Entro le ore 12 di ogni giorno il servizio allerte della regione emana un bollettino di vigilanza se non ci sono allerte o una allerta.

Nel caso sia attiva una allerta occorre verificare se la zona interessata comprende anche i territori dell'unione.

L'unione ricade nella zona D e nelle sottozone D1

Sono previste 9 tipologie di criticità

In caso di **allerta gialla** nessun messaggio vocale, solo allertamento tramite Sito Web

In caso di allerta **arancione** o **rossa** invio del messaggio vocale e allertamento tramite Sito Web

4.2.1 Modelli di messaggi vocali di allertamento per eventi con preavviso

Il messaggio vocale deve essere costruito nel seguente modo:

QUESTO E' UN MESSAGGIO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA
SI AVVISA CHE E' IN CORSO UNA ALLERTA [Indicare il colore] PER CRITICITA' [indicare tutti i tipi di criticità]
DALLE ORE 0 ALLE ORE 24 DEL GIORNO [Indicare il giorno di inizio validità]
I FENOMENI NELLE 48 ORE SUCCESSIVE SONO IN [indicare la tendenza]
SI RACCOMANDA DI RIMANERE INFORMATI SULL'EVOLUZIONE DELL'EVENTO
E DI ATTENERSI ALLE INDICAZIONI COMPORTAMENTALI
RIPORTATE NEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE CONSULTABILI SUL SITO WEB DELL'UNIONE

Superamento delle soglie di criticità idraulica

Al verificarsi del superamento delle soglie di criticità 2 occorre diramare il seguente messaggio vocale

QUESTO E' UN MESSAGGIO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA
SI AVVISA CHE E' STATA SUPERATA LA SOGLIA 2 DI CRITICITA' IDRAULICA
PER IL TORRENTE [indicare il nome del torrente]
SI RACCOMANDA DI RIMANERE INFORMATI SULL'EVOLUZIONE DELL'EVENTO
E DI ATTENERSI ALLE INDICAZIONI COMPORTAMENTALI
RIPORTATE NEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE CONSULTABILI SUL SITO DELL'UNIONE

Questo messaggio può essere inviato alle sole persone residenti nelle aree di rischio idraulico 1,2 e 3

Al verificarsi del superamento delle soglie di criticità 3 occorre diramare il seguente messaggio vocale

QUESTO E' UN MESSAGGIO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA
SI AVVISA CHE E' STATA SUPERATA LA SOGLIA 3 DI CRITICITA' IDRAULICA
PER IL TORRENTE/FIUME [indicare il nome del torrente]
SI RACCOMANDA DI [riportare le indicazioni concordate col Sindaco]
E DI ATTENERSI ALLE INDICAZIONI COMPORTAMENTALI
RIPORTATE NEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE CONSULTABILI SUL SITO DELL'UNIONE

Questo messaggio può essere inviato alle sole persone residenti nelle aree individuate dal COC o nelle ordinanze di sgombero degli immobili e può essere diverso per ogni singolo comune

Superamento delle soglie di criticità pluviometrica

UNIONE dei COMUNI TERRE DI PIANURA -PIANO DI PROTEZIONE CIVILE - AGGIORNAMENTO 2019

Si ha superamento delle soglie di criticità pluviometrica in caso di pioggia intensa uguale o superiore a 30 mm/ora o uguale o superiore a 70mm nelle 3 ore.

Al verificarsi del superamento delle soglie di criticità idrogeologica occorre diramare il seguente messaggio vocale

QUESTO E' UN MESSAGGIO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA
SI AVVISA CHE A CAUSA DELLE INTENSE PIOGGE IN ATTO
E' STATA SUPERATA LA SOGLIA DI CRITICITA' PLUVIOMETRICA.
SI RACCOMANDA DI [riportare le indicazioni concordate col Sindaco]
E DI ATTENERSI ALLE INDICAZIONI COMPORTAMENTALI
RIPORTATE NEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE CONSULTABILI SUL SITO DELL'UNIONE

Questo messaggio può essere diverso per ogni singolo comune.

Interruzione dei servizi di pubblica utilità con preavviso (Interventi programmati)

QUESTO E' UN MESSAGGIO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA
SI AVVISA CHE IN DATA [indicare La data di inizio dell'interruzione]
VERRANNO ESEGUITI INTERVENTI DI [Indicare la natura dell'intervento]
CHE POTRANNO CAUSARE INTERRUZIONE AL SERVIZIO DI [indicare il tipo di servizio che viene interrotto]
NELLE SEGUENTI ZONE [indicare le zone in cui si verifica l'interruzione dei servizi]
DALLE ORE [indicare l'orario di inizio] ALLE ORE [indicare l'orario di fine]
SI RACCOMANDA DI [riportare le indicazioni concordate col Sindaco e con l'ente gestore]
E DI ATTENERSI ALLE INDICAZIONI COMPORTAMENTALI
RIPORTATE NEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE CONSULTABILI SUL SITO DELL'UNIONE

Questo messaggio può essere diverso per ogni singolo comune ed inviato alle sole persone residenti nelle aree oggetto di interruzione del servizio.

4.2.2 Modelli di messaggi vocali di allertamento per eventi senza preavviso

Sono eventi senza preavviso:

Evento sismico

QUESTO E' UN MESSAGGIO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA
SI AVVISA CHE A SEGUITO DELL'EVENTO SISMICO AVVENUTO IL [indicare la data dell'evento]
SI RACCOMANDA DI [riportare le indicazioni concordate col Sindaco]
E DI ATTENERSI ALLE INDICAZIONI COMPORTAMENTALI
RIPORTATE NEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE CONSULTABILI SUL SITO DELL'UNIONE

Questo messaggio può essere diverso per ogni singolo comune.

Incidente industriale rilevante

QUESTO E' UN MESSAGGIO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA
SI AVVISA CHE A SEGUITO DELL'INCIDENTE AVVENUTO PRESSO LO STABILIMENTO [indicare nome della
ditta e precisa ubicazione dell'impianto]
AVVENUTO IL [indicare la data dell'evento]
SI RACCOMANDA DI [riportare le indicazioni concordate col Sindaco]
E DI ATTENERSI ALLE INDICAZIONI COMPORTAMENTALI
RIPORTATE NEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE CONSULTABILI SUL SITO DELL'UNIONE

Questo messaggio può essere inviato alle sole persone residenti nelle aree limitrofe all'impianto individuate dal COC o nelle ordinanze di sgombero degli immobili e può essere diverso per ogni singolo comune

Incidente stradale grave

QUESTO E' UN MESSAGGIO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA
SI AVVISA CHE A SEGUITO DELL'INCIDENTE STRADALE AVVENUTO IL [indicare la data dell'evento]
CHE HA COINVOLTO LE SEGUENTI STRADE [indicare le strade coinvolte]
E' STATA MODIFICATA LA VIABILITA' LOCALE.
SI RACCOMANDA DI [riportare le indicazioni concordate col Sindaco]
E DI ATTENERSI ALLE INDICAZIONI COMPORTAMENTALI
RIPORTATE NEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE CONSULTABILI SUL SITO DELL'UNIONE

- **Interruzione dei servizi di pubblica utilità senza preavviso (Neve, Vento, Frane, Esondazioni)**

Alcuni eventi possono causare l'interruzione dei servizi di pubblica utilità per una durata limitata o prolungata anche per giorni.

Nel secondo caso è opportuno, in accordo col Sindaco e sentito l'ente gestore, diramare un comunicato che avvisi la popolazione dei territori coinvolti dell'interruzione in corso, della sua presunta durata e dei comportamenti a cui attenersi.

QUESTO E' UN MESSAGGIO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA
SI AVVISA CHE A SEGUITO DI [indicare le cause dell'interruzione dei servizi]
E' STATO INTERROTTO IL SERVIZIO DI [indicare il tipo di servizio che viene interrotto]
NELLE SEGUENTI ZONE [indicare le zone in cui si verifica l'interruzione dei servizi]
L'AZIENDA EROGATRICE DEL SERVIZIO HA COMUNICATO CHE IL SERVIZIO RIPRENDERA'
ENTRO LE ORE [indicare l'orario comunicato] DEL GIORNO [indicare il giorno]
SI RACCOMANDA DI [riportare le indicazioni concordate col Sindaco e con l'ente gestore]
E DI ATTENERSI ALLE INDICAZIONI COMPORTAMENTALI
RIPORTATE NEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE CONSULTABILI SUL SITO DELL'UNIONE

Questo messaggio può essere diverso per ogni singolo comune ed inviato alle sole persone residenti nelle aree oggetto di interruzione del servizio.

QUESTA RACCOLTA DI MODELLI DI MESSAGGI INTENDE ESSERE DI RIFERIMENTO E AIUTO A CHI, IN EMERGENZA DEVE COMPILARE UN MESSAGGIO DI ALLERTAMENTO CHE SIA COMPRENSIBILE E COMPLETO DI TUTTE LE PARTI NECESSARE PER INFORMARE CORRETTAMENTE LA POPOLAZIONE.

NON INTENDE PERO' ESSERE ESAUSTIVA O RIGIDA NELLA SUA APPLICAZIONE. DI VOLTA IN VOLTA POTRANNO ESSERE UTILIZZATI MESSAGGI ADATTATI O NON PRESENTI NELLA RACCOLTA.