



AGGIORNAMENTO 2021
Redazione a cura di:



**SIPC - Servizio
Intercomunale di
Protezione Civile
Corpo Polizia Locale
Unione Reno Galliera**

PIANO SOVRACOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

1-DOCUMENTO DI PLANIFICAZIONE

Approvato con Delibera Consiglio dell'Unione n. del

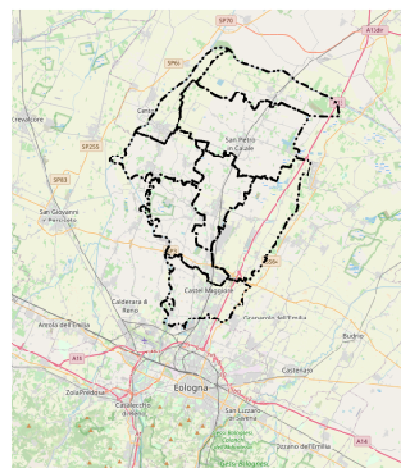
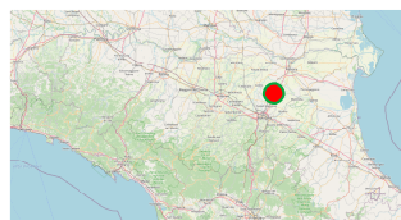
IL PRESIDENTE dell'Unione Reno Galliera
Claudio Pezzoli

IL SINDACO DELEGATO alla Protezione Civile
Alessandro Erriquez

IL DIRETTORE dell'Unione Reno Galliera
Nara Berti

IL COMANDANTE del Corpo di Polizia Locale
Massimiliano Galloni

IL REFERENTE del SIPC e collaboratori
Simona Guidi
Alberto Benuzzi
Andrea Fabbri



Numero Verde
800 800 606

Email: pm@renogalliera.it - www.renogalliera.it



SOMMARIO:

Riferimenti normativi utilizzati nel presente documento:	7
Premessa	9
Aggiornamento del Piano	11
La piattaforma EMERGE.....	11
Note sul trattamento dei dati personali	12
1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	13
1.1 - Il territorio dell'Unione Reno Galliera	14
1.1.1 - Particolarità territoriali.....	15
1.2 - La rete stradale	16
1.3 - La linea ferroviaria Bologna Ferrara.....	16
1.4 - L'aeroporto Marconi di Bologna	16
1.5 - Poli logistici.....	17
1.6 - Il reticolo Idrografico	17
1.7 - L'Unione Reno Galliera, numeri e organizzazione.....	18
1.7.1 - Popolazione Residente.....	18
1.7.2 - Servizio sanitario	18
1.7.3 - Elenco strutture sanitarie presenti sul territorio dell'Unione	18
1.7.4 - Scuole di ogni ordine e grado	22
1.7.5 - Strutture ricettive	28
1.7.6 - Sottopassi veicolari.....	30
1.7.7 - Associazioni di volontariato di Protezione Civile	30
1.7.8 - Gestori dei servizi essenziali per i comuni dell'Unione	31
1.7.9 - Flussi Turistici	32
1.7.10 - Attività Produttive	33
1.8 - Schede di sintesi dei singoli comuni	34
1.8.1 - Argelato	34
1.8.2 - Bentivoglio	37
1.8.3 - Castel Maggiore	40
1.8.4 - Castello d'Argile	43
1.8.5 - Galliera.....	45
1.8.6 - Pieve di Cento.....	48
1.8.7 - San Giorgio di Piano	50
1.8.8 - San Pietro in Casale	53
2 - ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE RENO GALLIERA.....	56
2.1 - Organizzazione della protezione civile a livello comunale	57
2.1.1 - Il Sindaco.....	57

2.1.2 - L'Assessore alla Protezione Civile	58
2.1.3 - L'organo comunale di gestione dell'emergenza: il Centro Operativo Comunale (COC)	59
2.1.4 - Il referente comunale di protezione civile	61
2.2 - Organizzazione della protezione civile a livello sovracomunale.....	62
2.2.1 - Il Servizio Intercomunale di Protezione Civile (SIPC)	62
2.2.2 - Il Comitato di coordinamento interassessorile.....	63
2.2.3 - Le Associazioni di Volontariato di Protezione Civile.....	63
2.3 - Risorse a disposizione della protezione civile.....	64
2.3.1 - Aree di ammassamento soccorritori e risorse.....	64
2.3.2 - Aree di attesa e di accoglienza della popolazione	65
2.3.3 - Strutture di ricettività.....	65
2.3.4 - Magazzino materiali	66
2.3.5 - Materiale e mezzi di proprietà comunale.....	66
2.3.6 - Uffici comunali e personale comunale	66
2.3.7 - Materiali e mezzi a disposizione del volontariato.....	66
2.3.8 - Mezzi e materiali di proprietà privata	67
2.4 - Comunicazioni nella fase emergenziale	67
2.5 - Coordinamento delle emergenze e dislocazione delle risorse	67
2.6 - Coordinamento con i comuni limitrofi.....	68
2.7 - Strumenti informatici: "web allerte" e sistemi locali.....	69
3 - CRITICITÀ, SCENARI DI EVENTO E MODELLI DI INTERVENTO	70
3.1 - Tipologia di rischi, pericolosità, vulnerabilità, esposizione	71
3.2 - Tipologia di Eventi.....	71
3.3 Eventi con preannuncio - Il sistema regionale di allertamento meteo, idrogeologico e idraulico per finalità di protezione civile	72
3.3.1 - La fase di previsione dei fenomeni e la valutazione del livello di criticità	73
3.3.2 - Le zone di allerta.....	74
3.3.3 - L'Allerta meteo idrogeologica idraulica/ Bollettino di vigilanza meteo idrogeologica idraulica.....	76
3.3.4 - I limiti della previsione.....	76
3.3.5 - La fase di evento.....	77
3.3.6 - Il Documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico.....	77
3.3.7 - Il format dei documenti del sistema di allertamento.	78
3.3.7.1 - L'allerta meteo idrogeologica idraulica.....	78
3.3.7.2 - Il bollettino di vigilanza idrogeologica e idraulica.....	81
3.3.7.3 - Il documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico	81
3.3.8 - Il sito "Allerta Meteo" della Regione Emilia Romagna	83

3.3.9 - Il sito al servizio di amministratori e cittadini.....	83
3.3.10 - Livelli di allerta, fasi operative e azioni del sistema di protezione civile	83
3.3.11 - Il presidio territoriale idrogeologico, idraulico e costiero	85
3.3.12 - Il presidio territoriale idrogeologico.....	86
3.3.13 - Il presidio territoriale idraulico.....	87
3.3.14 - Il presidio territoriale idraulico costiero	88
3.3.15 - Rischio idraulico.....	89
3.3.15.1 - Criticità Idraulica.....	89
3.3.15.2 - Scenari ipotizzabili.....	90
3.3.15.3 - Scenari Specifici - Corsi d'acqua	91
3.3.15.4 - Scenari Specifici - Insediamenti e infrastrutture a rischio.....	93
3.3.15.5 - Scenari Specifici - Indicatori per la valutazione della pericolosità	94
3.3.15.6 - Scenari Specifici - Superamento delle soglie idrometriche.....	96
3.3.15.7 - Scenari Specifici - Comunicazione ad altri enti.....	100
3.3.15.8 - Fenomeni di piena del fiume Reno	101
3.3.15.9 - Fenomeni di piena del Canale Navile - Savena Abbandonato	103
3.3.15.10 - Scenari di Esondazione	104
3.3.15.11 - Modello di intervento	109
3.3.15.12 - Procedura operativa	110
3.3.15.13 - Superamento dell'emergenza	115
3.3.15.14 - Norme generali di comportamento per la popolazione	116
3.3.16 - Rischio evento calamitoso localizzato	118
3.3.16.1 - Eventi meteorologici estremi.....	118
3.3.16.2 - Criticità per temporali	119
3.3.16.3 - Vento.....	121
3.3.16.4 - Temperature estreme	124
3.3.16.5 - Neve	126
3.3.16.6 - Pioggia che gela	127
3.3.16.7 - Crollo di edifici	128
3.3.16.8 - Criticità non considerate	129
3.3.16.9 - Modello di intervento	129
3.3.16.10 - Procedura operativa criticità per temporali	133
3.3.16.11 - Procedura operativa criticità per vento.....	135
3.3.16.12 - Procedura operativa per temperature estreme	137
3.3.16.13 - Procedura operativa criticità per neve.....	141
3.3.16.14 - Procedura operativa criticità per pioggia che gela	144
3.3.16.15 - Procedura operativa per crollo di edifici.....	144
3.3.16.16 - Superamento dell'emergenza	144

3.3.16.17 - Norme generali di comportamento per la popolazione	144
3.4 - Eventi senza preannuncio	152
3.4.1 - Rischio incidente rilevante (RIR)	152
3.4.1.1 - Industrie RIR - Classificazione dell'impatto sul territorio	152
3.4.1.2 - Incidenti industriali	153
3.4.1.3 - Scenari ipotizzabili	153
3.4.1.4 - Insediamenti che possono essere interessati da un evento	155
3.4.1.5 - Procedura operativa	156
3.4.1.6 - Comunicazioni ad altri enti	158
3.4.1.7 - Comunicazioni alla popolazione	158
3.4.1.8 - Superamento dell'emergenza	159
3.4.1.9 - Norme generali di comportamento per la popolazione	159
3.4.2 - Rischio sismico	161
3.4.2.1 - Definizione di rischio, pericolosità, vulnerabilità ed esposizione	161
3.4.2.2 - Scenari ipotizzabili	162
3.4.2.3 - Procedura operativa	171
3.4.2.4 - Comunicazioni ad altri enti	174
3.4.2.5 - Comunicazioni alla popolazione	174
3.4.2.6 - Superamento dell'emergenza	175
3.4.2.7 - Norme generali di comportamento per la popolazione	175
3.4.3 - Rischio trasporto	177
3.4.3.1 - Servizio Emergenza Trasporti (S.E.T.)	177
3.4.3.2 - La normativa ADR	178
3.4.3.3 - Il riconoscimento delle merci trasportate	180
3.4.3.4 - Etichette di pericolo	181
3.4.3.5 - Documenti accompagnatori del carico	182
3.4.3.6 - Scenari ipotizzabili	186
3.4.3.7 - Procedura operativa	186
3.4.3.8 - Superamento dell'emergenza	189
3.4.3.9 - Norme di comportamento per la popolazione	190
3.4.4 - Rischio gas	191
3.4.4.1 - Scenari ipotizzabili	191
3.4.4.2 - Procedura operativa di PRONTO INTERVENTO	192
3.4.4.3 - Procedura operativa di EMERGENZA DA GAS	193
3.4.4.4 - Procedura operativa di INCIDENTE DA GAS	195
3.4.4.5 - Sale operative e strutture di accoglienza	197
3.4.4.6 - Superamento dell'emergenza	199
3.4.4.7 - Norme generali di comportamento per la popolazione	199

3.4.5 - Rischio Sanitario.....	202
3.4.5.1 - Scenari ipotizzabili.....	202
3.4.5.2 - Procedura operativa rischio sanitario in caso di eventi calamitosi importanti.....	204
3.4.5.2.1 - Comunicazione alla popolazione.....	206
3.4.5.2.2 - Superamento dell'emergenza	206
3.4.5.3 - Procedura operativa rischio sanitario causato da gravi epidemie virali	206
3.4.5.3.1 - Comunicazione alla popolazione.....	207
3.4.5.3.2 - Superamento dell'emergenza	208
3.4.5.4 - Procedura operativa focolai di infezioni virali causati dalla presenza di insetti vettori di malattie verso l'uomo.....	208
3.4.5.4.1 - Comunicazione alla popolazione	209
3.4.5.4.2 - Superamento dell'emergenza	209
3.4.5.5 - Procedura operativa per insorgenza di focolai epidemici di malattie infettive per gli animali trasmissibili all'uomo	209
3.4.5.5.1 - Comunicazione alla popolazione.....	209
3.4.5.5.2 - Superamento dell'emergenza.....	209
3.4.6 - Rischio causato dal rinvenimento di ordigni bellici.....	211
3.4.6.1 -Procedura operativa.....	211
3.4.6.2 - Comunicazione alla popolazione	212
3.4.6.3 - Superamento dell'emergenza	212
4 - INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	213
4.1 - Importanza delle attività di informazione.....	214
4.2 - Informazione alla popolazione preventiva.....	214
4.3 - Informazione alla popolazione in emergenza	215
4.4 - Allertamento vocale telefonico in caso di eventi con preavviso	216
4.5 - Modelli di messaggi vocali di allertamento per eventi di protezione civile	219
5 - ALLEGATI.....	222
Tavola 1 - Inquadramento generale territorio e previsioni di sviluppo	222
Tavola 2 - Rischi connessi alle attività industriali.....	222
Tavola 3 - Rischio Idraulico Unione Reno Galliera.....	222
Tavola 3.1 - AR_CM - Rischio Idraulico Argelato e Castel Maggiore	222
Tavola 3.2 - BE_SG - Rischio Idraulico Bentivoglio e San Giorgio di Piano.....	222
Tavola 3.3 - CA_PC- Rischio Idraulico Castello d'Argile e Pieve di Cento	222
Tavola 3.4 - GA_SP - Rischio Idraulico Galliera e San Pietro in Casale.....	222

Riferimenti normativi utilizzati nel presente documento:

- Delibera Giunta Regionale n.1761 del 30 Novembre 2020 - Aggiornamento 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 Delibera di Giunta Regionale n. 962/2018.
- Decreto Legislativo n.4 del 6 Febbraio 2020 - Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n.1, recante: «Codice della protezione civile». (GU Serie Generale n.35 del 12/02/2020).
- Delibera Giunta Regionale n.1439 del 10 Settembre 2018 - Approvazione del documento "Indirizzi per la predisposizione dei Piani comunali di Protezione civile".
- Delibera Giunta Regionale n.962 del 25 Giugno 2018 - Aggiornamento 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".
- Decreto Ministeriale 17 Gennaio 2018 - Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni". (GU Serie Generale n.42 del 20/02/2018).
- Decreto Legislativo n.1 del 2 Gennaio 2018 - Codice della protezione civile. (GU Serie Generale n.17 del 22/01/2018).
- Decreto Legislativo n.117 del 3 Luglio 2017 - Codice del Terzo settore, a norma dell'articolo 1, comma 2, lettera b), della legge 6 giugno 2016, n.106. (GU Serie Generale n.179 del 02/08/2017 - Suppl. Ordinario n. 43).
- Delibera Giunta Regionale n.417 del 5 Aprile 2017 - Approvazione 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"
- Indicazioni operative del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale del 10 Febbraio 2016 recanti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile".
- Legge Regionale n.13 del 30 Luglio 2015 - Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, provincie, comuni e loro unioni.
- Decreto Legislativo n.105 del 26 Giugno 2015 - Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. (GU Serie Generale n.161 del 14/07/2015 - Suppl. Ordinario n. 38).
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 Febbraio 2015 - Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 Febbraio 2010, n.49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE. (GU Serie Generale n.75 del 31/03/2015).
- Legge n.56 del 7 Aprile 2014 - Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni. (GU Serie Generale n.81 del 07/04/2014).
- Direttiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 Luglio 2012 sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, recante modifica e successiva abrogazione della direttiva 96/82/CE del Consiglio (GU EU L197/1 del 24/07/2012).
- Legge Regionale n.1 del 7 Febbraio 2005 - Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile
- Decreto Legislativo n.49 del 23 Febbraio 2010 - Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni. (GU Serie Generale n.77 del 02/04/2010).
- Decreto Ministeriale 14 Gennaio 2008 - Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni. (GU Serie Generale n.29 del 04/02/2008 - Suppl. Ordinario n. 30).

- Direttiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 Ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni (GU EU L288/27 del 6/11/2007).
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 Febbraio 2004 - Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile.
- Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (OPCM) n.3274 del 20 Marzo 2003 - Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica (GU Serie Generale n.105 del 8/5/2003).
- Decreto del Presidente della Repubblica n.194 dell'8 Febbraio 2001 - Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile. (GU Serie Generale n.120 del 25/05/2001).
- Regio Decreto n.2669 del 9 Dicembre 1937 - Regolamento sulla tutela delle opere idrauliche di 1^a e 2^a categoria e delle opere di bonifica (GU n.63 del 17/03/1938).
- Legge n.445 del 9 Luglio 1908 - Sui provvedimenti per la Basilicata e la Calabria (GU n.177 del 30/07/1908) .
- Regio Decreto n.523 del 25 Luglio 1904 - Che approva e contiene il testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie. (GU Serie Generale n.234 del 07/10/1904).

Premessa

Il Decreto Legislativo n. 1 del 2 Gennaio 2018 “Codice della Protezione Civile” a seguire abbreviato a “Codice”, (recentemente modificato con Decreto Legislativo n. 4 del 6 Febbraio 2020), sostituisce tutte le normative preesistenti in tema di protezione civile ridefinendo la Protezione Civile come la funzione “costituita dall’insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l’integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l’ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo” (art. 1, comma 1).

Il “Codice”, offre a tutti gli operatori del settore un quadro organico e coerente della normativa di protezione civile italiana, assicurando così maggiore operatività ed efficacia. La certezza delle norme, per la delicatezza del settore, è infatti un elemento fondamentale per assicurare interventi efficaci e tempestivi, soprattutto in emergenza.

Lo stesso “Codice”, all’art. 2, integrando quanto per la prima volta stabilito dalla legge n. 225 del 24 febbraio 1992, abrogata dallo stesso Codice, definisce attività di protezione civile quelle “volte alla PREVISIONE, PREVENZIONE (strutturale e non strutturale) e MITIGAZIONE DEI RISCHI, alla GESTIONE DELLE EMERGENZE e al loro SUPERAMENTO”, non limitando quindi tali attività alle sole operazioni di soccorso alla popolazione al verificarsi dell’evento calamitoso.

Il piano di protezione civile costituisce lo strumento fondamentale a disposizione dei sindaci per l’esercizio delle attività di protezione civile sui propri territori. Il Codice della protezione civile lo considera tipica attività di prevenzione non strutturale. Esso tradizionalmente ha valenza comunale ma, in linea con i processi di associazionismo che stanno caratterizzando sempre più la gestione degli enti locali, può anche assumere valenza sovracomunale, interessando i territori dei comuni che hanno scelto di gestire in modo associato la funzione di protezione civile, in particolare attraverso la costituzione delle Unioni di comuni.

L’emergenza COVID 19 dei primi mesi del 2020 ha reso necessario rivoluzionare praticamente tutti i piani di Protezione Civile perché da quel momento, anche in presenza di altre tipologie di eventi, tutti i piani dovranno tener conto dell’applicazione delle norme basilari per far fronte anche a un eventuale rischio epidemiologico.

Il piano di protezione civile in particolare è alla base della gestione delle attività di GESTIONE DELLE EMERGENZE e di SUPERAMENTO DELL’EMERGENZA, contenendo infatti le istruzioni e le procedure per affrontare con efficacia ed efficienza le emergenze a livello locale o sovracomunale ma, come detto, prevede anche un’analisi complessiva del territorio e l’individuazione preventiva delle aree, delle caratteristiche ambientali e dei contesti antropici che possono generare situazioni di rischio o subirne le conseguenze, consentendo quindi ai sindaci di espletare le altre funzioni di protezione civile attribuite loro dalla norma, ossia la PREVISIONE e la PREVENZIONE, strutturale e non strutturale.

Si tratta a tutti gli effetti di un’analisi ambientale a supporto della pianificazione territoriale comunale e/o sovracomunale, che può fornire alle amministrazioni locali anche preziosi elementi di valutazione nella pianificazione urbanistica, nella progettazione di infrastrutture di trasporto, negli indirizzi di trasformazione e valorizzazione del territorio, nell’organizzazione generale dell’amministrazione stessa.

E’ estremamente importante che l’attenzione nei riguardi della protezione civile sia portata sui tavoli dove si disegnano le future linee di sviluppo urbano, affinché la pianificazione tenga conto dei rischi potenziali presenti sul territorio e delle strategie per minimizzare gli effetti sulla cittadinanza di eventuali calamità, siano esse di origine naturale o antropica.

L'evoluzione normativa dell'ordinamento degli enti locali ha progressivamente valorizzato le forme associative fra enti, in particolare con la costituzione delle unioni di comuni, evidenziandone i vantaggi in termini gestionali, economici ed organizzativi.

La Legge Regionale n. 1 del 7 Febbraio 2005 e s.m.i., pur ribadendo il ruolo fondamentale del comune nella gestione delle emergenze di protezione civile (art 6 comma 2: "al verificarsi di eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), l'attivazione degli interventi urgenti per farvi fronte è curata direttamente dal comune interessato") prevede esplicitamente la possibilità di gestire in forma associata la funzione di protezione civile (art 6 comma 1: "i comuni... esercitano le funzioni e i compiti amministrativi ad essi attribuiti dalla legge privilegiando le forme associative...").

Il "Codice", all'art. 12, ha poi definitivamente stabilito che i comuni possono attuare le attività afferenti alla funzione fondamentale di protezione civile anche "in forma associata".

I vantaggi conseguenti alla gestione in forma associata della protezione civile possono essere sintetizzati come segue:

- redigere un unico piano sovracomunale, con procedure standardizzate per tutti i comuni associati, ma che tenga conto delle specificità presenti in ciascun comune;
- attivare un servizio sovracomunale di protezione civile che possa sovrintendere per i comuni associati alle attività di pianificazione, previsione e prevenzione e fornire, durante le fasi di emergenza, supporto tecnico, logistico e di coordinamento;
- impiegare il volontariato di protezione civile con un coordinamento a livello sovracomunale;
- gestire con efficienza e razionalità tutte le strutture e le risorse presenti sui territori dei comuni associati.

Il documento fondamentale di riferimento per la gestione in forma associata è naturalmente il piano sovracomunale di protezione civile, che definisce linee guida e procedure per lo svolgimento di tutte le attività sui territori di tutti i comuni associati.

Il piano sovracomunale di protezione civile non toglie ai singoli sindaci le responsabilità in materia di protezione civile, in quanto la normativa vigente identifica nel Sindaco l'attore principale in materia di gestione dell'emergenza, assistenza alla popolazione e informazione alla cittadinanza del proprio comune. In caso di calamità o emergenza, quindi, saranno i sindaci dei comuni coinvolti a dover esercitare *in primis* la propria azione istituzionale.

Il Codice, nel promuovere la diffusione della conoscenza e delle culture della protezione civile allo scopo di favorire la resilienza delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di autoprotezione da parte dei cittadini, per la prima volta stabilisce che questi ultimi, in occasione delle emergenze, **hanno il dovere di ottemperare** alle disposizioni impartite dalle autorità di protezione civile in coerenza con quanto previsto negli strumenti di pianificazione (art. 31).

Poiché gli otto comuni dell'Unione "Reno Galliera" hanno scelto di gestire in forma associata la protezione civile conferendone appunto la funzione all'Unione, lo strumento di pianificazione unitario è costituito dal presente piano sovracomunale. Tuttavia, dal momento che riguarda realtà comunali eterogenee, in particolare per quanto riguarda l'organizzazione degli uffici e le rispettive dotazioni organiche, il piano non potrà prevedere delle procedure standardizzate in ordine all'utilizzo del personale comunale nella gestione delle diverse tipologie di rischio, valide per tutte le amministrazioni associate.

Ciascun comune dell'Unione, pertanto, dovrà avere cura di definire nel dettaglio, con propri provvedimenti anche meramente operativi, la gestione del proprio personale e la definizione dei compiti di ciascun servizio o ufficio nelle diverse tipologie di rischio.

L'aggiornamento alla versione 6.0 del presente piano recepisce la DGR n. 1439 del 10 Settembre 2018 e lo schema "Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile" elaborato dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna in collaborazione con ANCI Emilia-Romagna.

Allo schema sopracitato sono state apportate **modifiche formali e non sostanziali**, utili a rendere il piano uno strumento operativo calato nella realtà dell'Unione Reno Galliera.

Il presente Piano Sovracomunale di Protezione Civile sostituisce integralmente tutti i precedenti piani.

Aggiornamento del Piano

Requisito fondamentale del Piano è la piena operatività in caso di emergenza: risulta pertanto di fondamentale importanza che le analisi e le informazioni del piano siano costantemente aggiornate e rispondenti alla realtà del territorio. È compito del Servizio Intercomunale di Protezione Civile e dei Responsabili delle funzioni dei COC procedere a tali aggiornamenti, anche sulla base dei dati forniti dai servizi comunali.

Le variazioni sostanziali del Piano Sovracomunale di Protezione Civile sono soggette ad approvazione dello stesso organo dell'Unione che lo ha approvato.

Poiché il Piano contiene dati suscettibili di continue variazioni (popolazione residente, nuclei familiari dimoranti in aree a rischio, integrazioni e revisioni della normativa vigente, scenari di rischio temporanei, ecc.), che comunque non vanno ad alterare le caratteristiche sostanziali del Piano stesso, gli aggiornamenti periodici di questi sono da considerarsi di ordinaria amministrazione e saranno conservati a disposizione presso il SIPC - Servizio Intercomunale di Protezione Civile e la Centrale Operativa della Polizia Locale.

Sarà compito dei titolari di funzione dei COC dei comuni dell'Unione collaborare fattivamente alla raccolta ed aggiornamento dei dati informativi utili al piano. Il Servizio Intercomunale di Protezione Civile è a costante disposizione della cittadinanza e di qualunque Ente per fornire informazioni più dettagliate, aggiornate secondo gli ultimi dati a disposizione e spiegazioni relative al Piano Sovracomunale di Protezione Civile.

La piattaforma EMERGE

Il Servizio Intercomunale di Protezione Civile dell'Unione Reno Galliera si è dotato ormai da tempo di una piattaforma WebGIS denominata EMERGE per la gestione di tutte le informazioni territoriali disponibili e utili per affrontare le emergenze e pianificare in tempo di pace.

Per la redazione del presente piano, tutte le informazioni riportate sono prese dal sistema EMERGE che le rende disponibili on line agli operatori abilitati. Pertanto alcuni dati riservati non sono stati riportati nel presente documento perché vengono aggiornati costantemente sulla piattaforma citata.

Allo stesso modo allegate al piano vengono riprodotte esclusivamente delle cartografie di sintesi; dalla piattaforma è possibile produrre in qualsiasi momento cartografie di dettaglio per tutto il territorio dell'Unione.

Sempre dalla piattaforma EMERGE, con le opportune autorizzazioni, è possibile accedere ai dati di tutti i cittadini residenti sul territorio, alle liste dei soggetti fragili e degli esposti di qualsiasi genere: tali informazioni vengono omesse nel documento di piano per ragioni di riservatezza. I dati della popolazione sono aggiornati automaticamente ed in tempo reale dalla piattaforma, gli altri dati vengono aggiornati annualmente o con frequenza maggiore in modalità semiautomatica o manuale dagli operatori.

La piattaforma EMERGE è in grado di georeferenziare in tempo reale i dispositivi radio presenti sul territorio consentendo quindi anche la geolocalizzazione delle squadre di intervento.

Note sul trattamento dei dati personali

La redazione e l'aggiornamento del presente Piano hanno comportato l'acquisizione e il trattamento di dati relativi a persone e imprese presenti sul territorio, tra i quali anche dati inerenti lo stato di salute di cittadini residenti, che sono definiti dalla vigente normativa come "dati sensibili" e come tali soggetti a particolari restrizioni. Il trattamento dei dati suddetti si considera pertanto autorizzato "nel rispetto dei principi generali" della legge e potranno essere utilizzati solo per le finalità previste dal presente piano e diffusi solo in forma anonima e aggregata.

Si dà atto che il presente Piano verrà inviato ai seguenti enti:

- Comuni dell'Unione "Reno Galliera"
- Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Bologna
- Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna
- Al Comando Provinciale di Bologna dei VV.F.,
- Consulta del Volontariato di Protezione Civile di Bologna
- Città Metropolitana di Bologna
- Arpa

Copia del Piano, nella versione approvata con l'ultimo aggiornamento formale, è disponibile e visibile a tutti sul sito istituzionale dell'Unione "Reno Galliera". Gli eventuali dati sensibili contenuti negli allegati del Piano e gli aggiornamenti degli stessi non saranno diffusi, ma saranno costantemente aggiornati e conservati presso il SIPC - Servizio Intercomunale di Protezione Civile e presso la Centrale Operativa della Polizia Locale "Reno Galliera", a disposizione di tutti gli operatori abilitati.



1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

1.1 - Il territorio dell'Unione Reno Galliera

L'Unione Reno Galliera nasce dall'accordo tra otto Comuni della provincia di Bologna. Il suo nome lo deve alla provinciale Galliera (che unisce Bologna a Ferrara) e al fiume Reno che costeggia il territorio di alcuni comuni.

Il territorio dell'Unione si estende a Nord del capoluogo, sviluppandosi verso Ferrara. Ne fanno parte i comuni di:

- | | |
|---------------------|------------------------|
| ▪ Argelato | ▪ Galliera |
| ▪ Bentivoglio | ▪ Pieve di Cento |
| ▪ Castello d'Argile | ▪ San Giorgio di Piano |
| ▪ Castel Maggiore | ▪ San Pietro in Casale |

Nata come Associazione nel 2001, diventa Unione di Comuni nel giugno del 2008, trasformandosi a tutti gli effetti in un Ente Pubblico Territoriale dotato di personalità giuridica e governato da un Presidente, da una Giunta costituita da tutti i Sindaci dei Comuni aderenti e da un Consiglio composto da una rappresentanza dei consigli comunali e dai sindaci stessi.



Le principali caratteristiche del territorio sono le seguenti:

- morfologia pianeggiante;
- estesa rete idrografica principale e secondaria;
- ampia ed efficiente rete di viabilità stradale;
- presenza di infrastrutture di trasporto stradali e ferroviarie significative sul territorio, sia per la connessione locale che per quella provinciale e nazionale;
- grossi insediamenti artigianali e industriali diffusi praticamente in ogni comune. Sul territorio sono presenti 4 industrie a rischio di incidente rilevante (meglio specificate nel capitolo: Rischio Incidente Rilevante);
- forte concentrazione della popolazione nei capoluoghi e in alcune località principali;
- estesa utilizzazione agricola del territorio, con numerosi insediamenti rurali distribuiti su tutto il territorio.

1.1.1 - Particolarità territoriali

Il territorio è stato modellato nel tempo dagli eventi storici e dalle variazioni che venivano via via apportate alla regimentazione idraulica di fiumi e canali. Il corso del fiume Reno è stato più volte ritoccato al fine di limitare i danni provocati dalle esondazioni periodiche. Si sono venute a creare così delle “enclavi” territoriali che interessano particolarmente il territorio di Castello d’Argile.

Isola Amministrativa di Castello d’Argile

Sottile, lunga e tortuosa striscia di terreno in buona parte già golenale, staccata dal corpo centrale, da sempre parte del territorio comunale di Castello d’Argile, che si protende a sud-est, tra i comuni di Argelato e Sala Bolognese, fino alla località di Savignano. È raggiungibile dalla via Lame di Volta Reno, comune di Argelato. Questo è il residuo di un ambito territoriale argilese antico più ampio, che in secoli lontani (fino al 1200 e inizio 1300) comprendeva parti di Bagno e Volta Reno e che fu poi modificato e ritagliato tra vecchi alvei del fiume, corretti più volte.

Bagnetto

Piccola area che si protende a ovest, oltre il Reno, chiusa tra questo e l'ultimo tratto del torrente Samoggia; raggiungibile solo passando per il ponte di Bagno e il territorio comunale di Sala Bolognese. Originariamente era unito al corpo del territorio argilese, fino al 1660 circa, quando fu scavato il “cavo novo”, cioè un tratto nuovo di Reno che tagliava un'ansa pericolosa nella zona di immissione del Samoggia. Per alcuni decenni questi terreni rimasero completamente isolati e circondati dai corsi vecchi e nuovi di Reno e Samoggia, finché, verso il 1690, fu prosciugato il tratto del Reno a sud, confinante con Bagno. È quanto resta di pertinenza del Comune di un più vasto territorio, che arrivava fino al corso di Reno “vecchio” fino al 1460, comprendente anche l'area del Bagnetto, dal 1800 inserito nel comune di San Giovanni in Persiceto, estesa fino al confine col centese, all'altezza del palazzo Ariosti; porzione di territorio che fu separata da Argile dal nuovo alveo del fiume fatto scorrere da allora tra Pieve e Cento.

1.2 - La rete stradale

Ampia ed efficiente rete di viabilità stradale che ricomprende anche l'autostrada A13, la strada statale SS. 64 "Porrettana", le strade provinciali SP.3 "Trasversale di Pianura", SP.4 "Galliera", SP. 11 "S. Benedetto", SP. 12 "Basso Reno", SP. 13 "La Coronella", SP. 18 "Padullese", SP 20 "San Pietro in Casale - Altedo", SP 42 "Centese", SP 44 "Bassa Bolognese, SP 45 "Saliceto e SP 46 "Castel Maggiore - Granarolo" e che consente di connettere ogni parte del territorio, con possibilità di almeno un percorso alternativo per ogni destinazione.

L'autostrada A13 collega Bologna a Padova, passando per Ferrara e Rovigo. È lunga 116,7 km. Nelle vicinanze dei due estremi del percorso autostradale si trovano due tra i più grandi interporti italiani, quelli di Bologna e di Padova. Il tragitto ha origine dalla tangenziale del capoluogo emiliano, che unisce anche le autostrade A1 (Milano-Napoli) e A14 (Bologna-Taranto), mentre ha termine a Padova con l'intersezione con l'autostrada A4 (Torino-Trieste). Attraversa i territori dei comuni di Castel Maggiore, Bentivoglio, San Pietro in Casale e Galliera.

La gestione è attualmente di competenza della società Autostrade per l'Italia.

Nel territorio del Comune di Bentivoglio è situato l'importante casello di Bologna-Interporto.

Altri caselli autostradali limitrofi al territorio dell'Unione ma strategici sono: Bologna Arcoveggio posto a sud in prossimità dell'anello della tangenziale di Bologna e Altedo posto a nord est, in territorio di Malalbergo.

1.3 - La linea ferroviaria Bologna Ferrara

Collegamento ferroviario tra la stazione di Bologna e quella di Ferrara con collegamenti verso le principali città capoluogo di provincia del veneto (Rovigo - Padova - Venezia) la linea attraversa tutto il territorio dell'Unione in senso Sud - Nord con le seguenti stazioni intermedie: Bologna Corticella (a ridosso della frazione Primo Maggio a Castel Maggiore), Castel Maggiore, Funo CenterGross, San Giorgio di Piano, San Pietro in Casale, Galliera (in prossimità del capoluogo San Venanzio).

1.4 - L'aeroporto Marconi di Bologna

L'aeroporto più vicino al territorio dell'Unione è il Marconi di Bologna, situato a sud a pochi chilometri dal confine. L'aeroporto è una infrastruttura strategica nel contesto del trasporto internazionale delle persone e delle merci con un notevole volume di transito.

Nel territorio dell'Unione sono presenti anche aviosuperfici ad uso privato per velivoli leggeri:

- Aviosuperficie Reno Air Club, in comune di Argelato, con una superficie di 70.000 mq;
- Campo di volo Phoenix, in comune di San Pietro in Casale, con una superficie di 15.000 mq.

1.5 - Poli logistici

Nel territorio sono presenti 2 importanti poli logistici e commerciali di rilevanza nazionale.

Interporto di Bentivoglio

L'Interporto di Bologna è una struttura di scambio per trasporti intermodali, tipicamente strada-rotaia, che sorge nel territorio del Comune di Bentivoglio. L'interporto è fornito di una stazione ferroviaria da dove, dopo le opportune manovre di carico dei container dagli autocarri sugli appositi carri ferroviari, i treni vengono inviati nelle diverse direzioni. L'Interporto di Bologna presenta una superficie di oltre 4.000.000 di metri quadrati. Oltre agli uffici delle imprese di trasporto nazionali ed internazionali è presente la dogana.

CenterGross a Funo di Argelato

E' una delle più grandi cittadelle di vendita all'ingrosso d'Europa. Il CenterGross, con i suoi centri e punti vendita interni dislocati su un'area immensa (stimabile in oltre un milione di metri quadrati di superficie), è infatti considerato il più grande Centro Commerciale d'Europa.

1.6 - Il reticolo Idrografico

L'Unione ha una rete idrografica molto estesa, caratterizzata sia dalla presenza del tratto arginato del fiume Reno (argine destro - traccia sommariamente i confini nord e ovest del territorio).

Oltre al fiume Reno il sistema idrografico è caratterizzato da una fitta rete di canali artificiali che garantiscono la gestione idraulica del territorio, sia sotto il profilo del deflusso delle acque sia sotto il profilo irriguo dei terreni.

I principali sono:

- Canale Navile, che garantisce il deflusso di parte delle acque della città di Bologna e della parte del territorio ad est della via Galliera;
- Scolo Riolo, che costituisce l'ossatura idrografica principale del territorio raccogliendo tutte le acque piovane della parte ad ovest della via Galliera;
- Savena Abbandonato, che scorre nella parte nord est del territorio dell'unione nel comune di Bentivoglio;
- Canale Emiliano Romagnolo, una struttura ad uso prevalentemente irriguo che attraversa tutto il territorio entrando da est nel comune di Bentivoglio e attraversando i comuni di San Giorgio di Piano, Castello d'Argile, San Pietro in Casale e Galliera.

Il reticolo idrografico viene distinto in due classi:

- **Reticolo Idrografico Principale**, di competenza della Regione Emilia Romagna - Autorità di Bacino costituito dal Fiume Reno e dal Canale Navile;
- **Reticolo Idrografico Secondario**, di competenza del Consorzio di Bonifica Renana con la sola eccezione del Canale Emiliano Romagnolo, gestito dall'omonimo consorzio e dello scolo consorziale Ghisiliera gestito dal Consorzio della Chiusa di Casalecchio.

1.7 - L'Unione Reno Galliera, numeri e organizzazione

I dati relativi alla popolazione presente sul territorio sono prelevati dalla piattaforma EMERGE in uso presso il SIPC.

1.7.1 - Popolazione Residente

La popolazione residente nel territorio dell'Unione al **01/02/2021** è pari a **75.764** (fonte: EMERGE - Modulo Basi Territoriali - Statistica) suddivisa nel modo seguente:

Comune	Residenti	Famiglie	Età media	Italiani	Stranieri
Argelato	9.740	4.362	51,748	8.794	933
Bentivoglio	5.722	2.493	52,384	5.146	566
Castel Maggiore	18.710	8.533	50,799	1.7015	1.654
Castello d'Argile	6.569	2.767	50,135	5.950	619
Galliera	5.545	2.369	53,035	4570	957
Pieve di Cento	7.138	3.045	53,277	6532	597
San Giorgio di Piano	9.100	3.953	50,163	8.084	977
San Pietro in Casale	13.253	5.777	52,816	11.501	1.669
Totale	75.777	33.299	51,795	67.592	7.972

1.7.2 - Servizio sanitario

Azienda AUSL di Bologna - Distretto Sanitario Pianura Est

Via Asia 61 - 40018 San Pietro in Casale

Informazioni: 051 6662711 | Segreteria 051 6662642

Email: segreteriadistretto.pianuraest@ausl.bo.it

1.7.3 - Elenco strutture sanitarie presenti sul territorio dell'Unione

Fonte: EMERGE - Modulo Esposti - Strutture sanitarie

Ente	Descrizione	Via
Ospedali		
Bentivoglio	Ospedale Civile di Bentivoglio	Via Marconi, 35
Bentivoglio	Hospice Seragnoli di Bentivoglio	Via Marconi, 45
Case della Salute		
Pieve di Cento	Casa della Salute interaziendale di Pieve di Cento - Cento	Via Luigi Campanini, 4
San Pietro in Casale	Casa della Salute di San Pietro in Casale e Galliera Polo Sanitario "Anacleto Bonora"	Via Asia, 61

Ambulatori e poliambulatori		
Argelato	Ambulatorio infermieristico	Via F.lli Cervi 13
Argelato	Ambulatorio infermieristico di Funo	Piazza Resistenza, 2
Bentivoglio	Poliambulatorio presso Ospedale Civile di Bentivoglio	Via Marconi, 35
Castello d'Argile	Ambulatorio infermieristico	Via Matteotti, 122
Castel Maggiore	Poliambulatorio	Piazza 2 Agosto 1980, 2
Galliera	Ambulatorio infermieristico	Via della Pace, 41/d
Pieve di Cento	Poliambulatorio presso Casa della Salute	Via Campanini, 4
San Giorgio di Piano	Poliambulatorio	Via Pirotti, 20
San Giorgio di Piano	Centro di salute mentale	Via Giuseppe Garibaldi, 6
San Giorgio di Piano	Sanità pubblica veterinaria area pianura	Via Libertà, 45
San Pietro in Casale	Poliambulatorio presso casa della salute	Via Asia, 61
Pronto Soccorso		
Bentivoglio	Pronto soccorso Ospedale Civile di Bentivoglio	Via Marconi, 35
Pubbliche Assistenze		
Sezione di Castel Maggiore	Pubblica Assistenza Croce Italia Comuni di Pianura	Via Berlinguer, 19
Sezione di Galliera	Pubblica Assistenza Croce Italia Comuni di Pianura	Via Della Pace, 39/c
Case protette (CRA - CP - RSA - COMUNITA' ALLOGGIO)		
Castello d'Argile	Comunità alloggio per anziani "Vittorio Rubini"	Via Matteotti, 135
Galliera	Casa di riposo "La Torre"	Via Coronella, 75
Pieve di Cento	Casa residenza anziani "Luigi Galuppi"	Via Gramsci, 28
San Giorgio di Piano	Casa di riposo "Francesco Ramponi"	Via Ramponi, 46
San Pietro in Casale	R.S.A. "Virginia Grandi"	Via Asia, 177

Centri diurni		
Argelato	Centro diurno "Il Picchio"	Via Puccini, 14
Bentivoglio	Centro diurno "Margherita"	Via di Saletto, 9/3
Castel Maggiore	Casa del Ciliegio	Via Ungaretti, 5
Castello d'Argile	Centro diurno per anziani parzialmente autosufficienti	Via Matteotti, 135
Galliera	Centro diurno "L'incontro"	Via Del Parco, 10
Pieve di Cento	Centro diurno "L. Galuppi"	Via Gramsci, 28
San Giorgio di Piano	Centro diurno "Francesco Ramponi"	Via Ramponi, 46
Farmacie		
Argelato	Farmacia Comunale Funo	Via Galliera, 226
Argelato	Farmacia "San Michele"	P.zza Caduti Della Liberta', 11
Bentivoglio	Farmacia di Bentivoglio	Via Marconi, 21
Castel Maggiore	Farmacia Castello	P.zza Lorusso, 15/a
Castel Maggiore	Farmacia "Sorace Meresca"	Via Gramsci, 214/a C
Castel Maggiore	Farmacia Valeria	Via Pio La Torre, 10 D/e
Castel Maggiore	Farmacia del Trebbo	Via Lame, 74
Castel Maggiore	Farmacia Comunale Castel Maggiore	P.zza Amendola, 2/e
Castello d'Argile	Dispensario di Mascarino	P.zza Caduti 2 Agosto 1980, 2
Castello d'Argile	Farmacia Draghetti	Via Mazzoli, 7
Galliera	Farmacia Comunale S.Vincenzo	Via Provinciale, 27/b
Galliera	Farmacia Croci	Via Della Pace, 11
Pieve di Cento	Farmacia Immacolata	Via Garibaldi, 23
Pieve di Cento	Farmacia Levante	Via Circonvallazione Levante, 53



San Giorgio di Piano	Farmacia Dalla Torre	Via Della Libertà, 47
San Giorgio di Piano	Farmacia Cooperativa Comunale	Via Pirotti, 16/18
San Pietro in Casale	Farmacia dell'Orologio	P.zza Dei Martiri, 11
San Pietro in Casale	Farmacia San Pietro	Via Matteotti, 176
San Pietro in Casale	Farmacia Nuova Avoni	P.zza Dei Martiri, 11
Argelato	Farmacia San Michele	P.zza Caduti Della Liberta', 11
Parafarmacie		
Argelato	Parafarmacia di Abomo Dang Louise Valerie	Viale Della Mercanzia, 1
Castel Maggiore	Para Farmacia	Via Gramsci, 211/b1
Castel Maggiore	Vitamin Center srl	Via Marino Serenari, 6/a
Castel Maggiore	Naturalia	Via Pio La Torre, 2l/m
Castel Maggiore	Herba salus	Via Gramsci, 302/f
Pieve di Cento	Parafarmacia Dott.ssa Isabella Alberghini	Via Provinciale Bologna, 1/c1
San Giorgio di Piano	Borgo Natura	Via Gramsci, 1
Veterinari		
Bentivoglio	Ambulatorio Veterinario Funo - Dir. San. Dr. Stefano Ferioli	Via S. Marta, 2/b
Castel Maggiore	Ambulatorio Veterinario Dr.Messori	Via Bondanello, 14/a
Castel Maggiore	Ambulatorio Veterinario del Trebbo Dir. San. Dr. Marco Sartori	Via delle Lame, 173/b - Fraz. Trebbo di Reno
Castel Maggiore	Ambulatorio Veterinario Maggiore	Via Chiesa, 49/b
Castel Maggiore	Ambulatorio Veterinario Amendola	P.zza Amendola, 24
Galliera	Ambulatorio Veterinario Dr.ssa Rubbini	Piazza Eroi della Libertà, 9

Galliera	Ambulatorio Veterinario Galliera Dir. San. Dr.ssa Maria Grazia Billi	Via della Pace, 6
Galliera	Ambulatorio Veterinario San Vincenzo Dir. San. Dr.ssa Federica Schiavi	Via Provinciale, 27/d
Pieve di Cento	Ambulatorio Veterinario di Pieve di Cento	Piazza della Partecipanza, 6
Pieve di Cento	Ambulatorio Veterinario Pievese Dir. San. Dr.ssa Maria Francesca Mantovani	Via Gramsci, 20
San Giorgio di Piano	Ambulatorio Veterinario San Giorgio di Piano Dr. Marco Merlanti	Via Dante, 7/B
San Giorgio di Piano	Centro Medico Veterinario San Giorgio Dir. San. Dr.ssa Monia Marani	Via G. Matteotti, 9/9
San Pietro in Casale	Ambulatorio Veterinario S. Pietro Dir. San. Dr.ssa Nadia Bellini	Via Tolomelli, 60/62
San Pietro in Casale	Ambulatorio Veterinario Dr. Cessi	Via Pescerelli, 25

1.7.4 - Scuole di ogni ordine e grado

Fonte: EMERGE - Modulo Esposti - 03 Scuole

Descrizione	Indirizzo	Pre sen ze	Annotazioni
Ente: Argelato			
Asilo nido			
Nido d'infanzia comunale "Il Grillo"	Via P.Orsi, 1	19	Cucina NO Palestra NO
Nido d'infanzia "La Coccinella"	Via S.Giobbe, 56	42	Cucina NO (Esterna) Palestra NO
Scuola materna			
Scuola per l'infanzia statale Argelato "Peter Pan"	Via Piero Orsi, 3	33	Cucina NO Palestra NO
Scuola per l'infanzia statale Funo "Gli Aquiloni"	Via S.Giobbe, 56	113	Cucina NO Palestra NO
Scuola dell'infanzia (parrocchiale) "Don R.Venturi"	Via Centese, 100	60	Cucina SI Palestra SI
Scuola dell'infanzia parrocchiale "Don F.Pasti"	Via Funo, 22	40	Cucina SI Palestra NO
Scuola elementare			
Scuola primaria statale "Paolo Borsellino"	Via F.lli Cervi, 9	190	Cucina NO Palestra SI (esterna)
Scuola primaria statale Funo "Giovanni Falcone"	Via S.Giobbe, 50	290	Cucina NO Palestra SI



Scuola media			
Scuola secondaria di 1° grado statale "Nicolas Green"	Via I Maggio, 8	269	Cucina NO Palestra SI (esterna)

Ente: Bentivoglio			
Asilo nido			
Asilo Nido Bentivoglio "Iolanda Vitali"	Via Ho Chi Minh, 1/10	50	Cucina SI Palestra NO
Scuola materna			
Scuola d'infanzia Statale Bentivoglio	via Marconi, 60/3	83	Cucina NO Palestra NO
Scuola dell'infanzia Statale San Marino "TreSei"	Via Saletto, 9	36	Cucina NO Palestra NO
Scuola elementare			
Scuola Primaria Bentivoglio "G.Rodari"	via Marconi, 62	176	Cucina NO Palestra SI (esterna)
Scuola primaria San Marino "Don Milani"	Via Saletto, 11	81	Cucina SI (per porzioni e lavaggio) Palestra SI (esterna)
Scuola media			
Scuola Secondaria Bentivoglio "G.Ungaretti"	Via Boldrini, 2	160	Cucina NO Palestra NO

Ente: Castel Maggiore			
Asilo nido			
Asilo nido "L'Anatroccolo"	Via Einaudi, 20	70	Cucina SI Palestra NO
Asilo nido "Gatto Talete"	Via Ungaretti, 3	42	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Nido Trebbo di Reno "Trenino Blu"	Via Lame, 103	24	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola materna			
Scuola dell'infanzia Statale "Maurizia Mezzetti"	Via della Costituzione, 54	74	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola dell'infanzia Statale "Piazza Pace"	Via Della Pace, 12	47	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola dell'infanzia Statale "Cipì"	Via Ungaretti, 1	65	Cucina NO Palestra NO

Scuola dell'infanzia Statale "R.Bonfiglioli"	Via Conti, 14/16	39	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola dell'infanzia Statale "Villa Salina"	Via I Maggio, 8	42	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola Infanzia Parrocchiale "Don A.Marani"	Via Bondanello, 67	66	Cucina SI Palestra NO
Scuola dell'infanzia Parrocchiale "S.Anna"	Via Sammarina, 31	64	Cucina SI Palestra NO
Scuola dell'infanzia parrocchiale "Santa Teresa"	Via Lame, 130	65	Cucina SI Palestra NO
Scuola dell'infanzia paritaria Fondazione "Pietro Zarri"	Via Rimembranze, 8	16	Cucina SI Palestra NO
Arcobaleno Viola (Polo educativo, Infanzia e Nido)	Via Del Lavoro, 22	17 infanzia	21 nido Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola elementare			
Scuola primaria Statale "P.Bertolini"	Via Curiel, 12	362	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI
Scuola Primaria Statale "Bassi"	Via Gramsci, 175	178	Cucina SI (condivisa con Infanzia P.zza Pace) Palestra SI
Scuola Primaria Statale di Trebbo di Reno "I.Calvino"	Via Resistenza, 20	188	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI
Scuole primaria Statale Primo Maggio "C.Levi"	Via I Maggio, 10	89	Cucina SI (condivisa con Infanzia Villa Salina) Palestra NO
Scuola primaria Statale di Sabbiuono "F.Franchini"	Via Verne, 1	85	Cucina NO Palestra NO
Scuola media			
Scuola secondaria Statale di 1° grado "Donini-Pelagalli"	Via Bondanello, 28	517	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI
Istituto superiore			
Istituto tecnico commerciale e liceo scientifico "Keynes"	Via Bondanello, 30	832	(39)Geometra serale (35)Sirio Dozza Cucina NO Palestra SI



Ente: Castello d'Argile			
Asilo nido			
Asilo Nido "Pollicino"	Via della Costituzione, 5	26	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola materna			
Scuola dell'Infanzia paritaria "B. Marchesini"	Via Marconi, 7	87	Cucina SI Palestra NO
Scuola dell'Infanzia paritaria "E. Calzolari"	Via Primaria, 35	29	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola elementare			
Scuola Primaria Statale "Don Bosco"	Via Circonvallazione ovest, 1	214	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI
Scuola Primaria di Mascarino "Pace Libera Tutti"	Via Primaria, 38	93	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI (Esterna)
Scuola media			
Scuola Secondaria Statale di I° grado "A. Gessi"	Via Europa Unità, 3	232	Cucina SI Palestra SI (Esterna)

Ente: Galliera			
Asilo nido			
Nido Comunale	Via Petrarca, 14 - San Vincenzo	25	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola materna			
Scuola dell'infanzia Statale	Via Petrarca, 16 - San Vincenzo	73	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola dell'infanzia "Sacro Cuore" paritaria parrocchiale	San Vincenzo, 5/A	57	Cucina SI Palestra NO Aula psicomotricità
Scuola elementare			
Scuola Primaria "Mazzacurati"	Via Malaguti, 2 - S. Venanzio	255	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI (adiacente)
Scuola media			
Secondaria I Grado "Giovanni XXIII"	Via Cavallini, 26 - S. Venanzio	152	Cucina NO Palestra SI (esterna)



Ente: Pieve di Cento			
Asilo nido			
Asilo Nido Comunale "M.T.Chiodini"	Via Circonvallazione Levante, 63	36	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola materna			
Scuola Statale dell'infanzia "Carlo Collodi"	Via Circonvallazione Levante, 9	185	Cucina SI Palestra NO
Scuola elementare			
Scuola primaria "Edmondo De Amicis"	Via Kennedy, 30	326	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI (esterna)
Scuola media			
Scuola Secondaria di primo grado "GESSI"	Circonvallazione Levante, 61	221	Cucina NO Palestra SI

Ente: San Giorgio di Piano			
Asilo nido			
Asilo Nido comunale "La Pimpa"	via Grandi, 9	42	Cucina NO Palestra NO
Scuola materna			
Scuola dell'Infanzia Comunale/Statale "A. Battaglia"	via Grandi, 7	113	Cucina NO Palestra NO
Scuola dell'infanzia parrocchiale "A.Ramponi"	Via Rossi, 6	75	Cucina No Palestra (Sala Psicomotricità)
Scuola elementare			
Scuola Primaria Statale	Via Gramsci, 13	401	Cucina NO Palestra NO
Succursale Scuola Primaria Statale - (4 classi) <i>Il numero degli studenti della succursale è incluso nel numero degli alunni della scuola primaria</i>	Via Bentini, 1		Cucina NO Cucina (esterna) (Via Bentini ,1)
Scuola media			
Scuola Secondaria di primo grado "Cristoforo Colombo"	via Gramsci, 15	289	Cucina (Esterna) (Via Bentini ,1)

Ente: San Pietro in Casale			
Asilo nido			
Asilo Nido "Italo Calvino" - "Il Giardino d'Inverno"	Via De Zaiacomo, 181	14	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI



Asilo Nido Arcobaleno "La Casa Sull'Albero"	Via Tolomelli, 74	68	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI
Scuola materna			
Scuola dell'Infanzia Comunale "Italo Calvino"	Via De Zaiacomo, 181	154	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI
Scuola dell'infanzia statale c/o Italo Calvino (sezione "I Poggetti" sezione "Pinguini")	Via De Zaiacomo, 181	43	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra NO
Scuola dell'infanzia parrocchiale "San Luigi"	Via Matteotti, 2	109	Cucina SI Palestra SI
Scuola elementare			
Scuola Primaria "De Amicis"	Via Matteotti, 156	327	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI
Scuola Primaria Maccaretolo "R. L. Montalcini"	Via S.Agnese, 25	121	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI
Scuola Primaria Poggetto "G.Rodari"	Via Govoni, 32	124	Cucina SI Palestra SI
Scuola primaria paritaria "Mariele Ventre"	Vicolo Parco Sud, 20	79	Cucina NO
Scuola media			
Scuola Secondaria "P.Bagnoli"	Via Massumatico, 67	344	Cucina SI (per sporzionamento e lavaggio) Palestra SI
Istituto superiore			
Centro formazione professionale "Futura"	Via Benelli, 9	97	Cucina NO Palestra NO

1.7.5 - Strutture ricettive

Nel territorio dell'Unione Reno Galliera sono presenti le seguenti strutture ricettive:

Fonte: SUAP Unione Reno Galliera - Gennaio 2021

Argelato

Titolare	Ubicazione
Morselli Ilaria	Via Storta, 11
Garda Anna Maria	Via della Repubblica, 42
Cevolani Maria	Via Venenta, 50
Bergonzoni Tosca	Via S. Giobbe, 26
Orsoni Giacomo	Via Storta, 4
Hotel Sabò di Altília Emanuela	Via Galliera, 80
Villa San Donino di Tiziana Cardea e C. S.A.S.	Via Centese, 278
Affittacamere Villa Tigli	Via dei Tigli, 42/1
Lamborghini Centro Congressi S.R.L.	Via Funo, 41
G.P.I. S.R.L.	Via Casadio, 31
Cenacchi Andrea	Via Bonaccorsi, 17
Orlandini Orlando	Via Funo, 1/10

Bentivoglio

Accardi Andrea	Via G.Marconi, 70
Cooperativa Sociale Anima società Cooperativa Sociale	Vicolo Buonconsiglio, 4
Società Cooperativa Sociale Arcobaleno	Via Bassa Albanelli, 7
Longhi Gelati Marco	Viale M.K.Gandhi, 8
Bortolazzi Simone	Via Saletto, 15
Brandani Piera	Via Canale e Crociali, 2
Spezia Luigi	Vicolo Taboni, 1
Boccafali Chiara	Via G.Marconi, 30/6
Servizi Turistici Srls	Piazza C.A.Pizzardi, 1
Zoni Emanuele	Via Castagnolino, 4/2B
Reitano Armando	Via S.Maria in Duno, 82
Hotel Marconi S.A.S. di Tassinari Marco	Via Trasv.di Pianura, 2/C
Regina Hotel S.R.L.	Via Saliceto, 8

Castel Maggiore

Guerra Nicholas	Via G.Di Vittorio, 46/-
Santarini Siria	Via Bondanello, 89
Chinni Carlo	Via Dante Alighieri, 8
Dal Broi Ilia Maria	Via Lame, 28/1/.
Vaccari Gianluca	Via Lirone, 74
Economia St. Alberto di Hercolni Anna Maria	Via Saliceto, 40
Agriturismo Albergo Delle Farfalle di Passerini Manuela	Via Lame, 317
Passerini Giancarla	Via Lirone, 74/1
Roil S.R.L.	Via Lame, 28/1
Mandrioli Daniela	Via Lame, 65
Zappia Giacomo	Via Ferrarese, 34
Al Podere Santa Cristina di Rondinaud Karin Mary-Ann	Via Saliceto, 40
Gavioli Gino	Via Angelelli, 6

Perrone Fernando	Via V.Bachelet, 30
Valter e Luisa Frabetti S.R.L.	Via Galliera, 23
Visani Veronica	Via Lirone, 60
Il Sole S.A.S. di Ferrara Monica & C.	Via Lame, 65
Sanges Desiree Marie Christine	Via Albertina, 32
Palindroma S.R.L.	Via E. Curiel, 4
B&B Hotels Italia Spa	Via M.Serenari, 13

Castello d'Argile

La Bisana Soc. Agricola S.R.L.	Via Bisana Inferiore, 33
Gem S.R.L.	Via Dei Falegnami, 3
Azienda Agricola Bergamini Guglielmina	Via Budriola, 9
Scarpelli Sara	Via I.Silone, 9
Bencivenga Rossana	Via Allamari Nord, 1

Galliera

Vilfra S.N.C. di Baroni Stefano e Andrea	Via Provinciale, 91
Guttoni Roberto	Via Maccaferri Alessandro, 17
Zanelli Karin	Via Reno Ovest, 6
Morselli Gianluca	Via Maccaferri Alessandro, 15
Minarelli Mauro	Via Valle, 19/A
Fad S.N.C. di Omrani Dariush e C.	Via Alighieri Dante, 2/C
Rimondi Manuela	Via Del Parco, 13

Pieve di Cento

Za.Co. S.N.C. di Zanella Giovanni & Correggiari Claudio	Via Risorgimento, 20
Cesari Alessandro	Via San Carlo, 36
Cooperativa di Consumo il Pianeta - Soc Coop P.A.	Via Ponte Nuovo, 42
Azienda Agricola Agrituristica la Cascinetta	Via Carbonara, 19
Mipa Srl	Via 25 Aprile, 15

San Giorgio di Piano

Tripodi Rita	Via G. Beretta, 10
Pasetti Paola	Via S. Maria in Duno, 2
Ceresi Gianluca	Via Torricella, 21/2
Fini Enrico	Via Stiatico, 4/1
Marchesini Giuseppina	Via G. Matteotti, 9/6
Newton Robert James	Via A. Gramsci, 8
Slottery Caffè Sas di Navratilova Katerina & C.	Via 2 Agosto 1980 strage di Bologna, 19
Pirazzoli Marco	Via Centese, 8
Dall'Olio Sandro	Via Codronchi, 18
Amati Mauro	Via Bassa, 6

San Pietro in Casale

Agriturismo Arcadia Società Agricola - Società Semplice	Via Cornetta, 491
G.A.R.E. - Gestione Alberghiera Romagnola Emiliana - S.R.L.	Via Galliera Sud, 74
D&S S.R.L.	Piazza Luigi Calori, 16/18
Morana Gaspere	Via Filippo Corridoni, 8
Albergo Agostino S.N.C. di Ceresi Elisabetta e Ceresi Annalea	Via Giacomo Matteotti, 40
Caserta Gualtierio	Via Vinicio Pescerelli, 34
Tre A.C. S.R.L.	Via Altedo, 4419/B
Ferrari Ivano	Via Cenacchio, 86/A
Soavi Luisa	Via Castello, 155
Trenta Rosa	Via XXIV Maggio, 23
Bova Grazia	Via Massumatico, 3056
Budano Luca	Via Giuseppe Setti, 133
Guerrini Giuseppe	Via Vinicio Pescerelli, 34
Galentino Nunzio	Via Altedo, 1191/C
Toni Aminta	Via Giacomo Matteotti, 39

1.7.6 - Sottopassi veicolari

Nel territorio dell'Unione sono presenti i seguenti sottopassi veicolari:

- Argelato Via Funo
- Castel Maggiore Via di Vittorio
- Castel Maggiore Via Matteotti
- Galliera Via Vittorio Veneto
- San Giorgio Via Cinquanta
- San Giorgio Via Marconi
- San Pietro in Casale Via Galliera Nord

Presso il SIPC è conservata una scheda tecnica aggiornata con tutti i dati dei sottopassi presenti che in caso di evento potrà essere messa a disposizione.

1.7.7 - Associazioni di volontariato di Protezione Civile**“ANA” PIEVE DI CENTO e CASTELLO D'ARGILE**

Via XXV Aprile - 40066 Pieve di Cento

“RIOLO” ARGELATO e SAN GIORGIO

Via Fosse Ardeatine 10/2 - San Giorgio di Piano

“AVPC” BENTIVOGLIO

Via Marconi 1/2 - 40010 Bentivoglio

“IDRA” SAN PIETRO IN CASALE e GALLIERA

Via della Costituzione, 18 - 40018 San Pietro in Casale

“O.V.P.C” CASTEL MAGGIORE

Via della Stazione 2 - 40013 Castel Maggiore

1.7.8 - Gestori dei servizi essenziali per i comuni dell'Unione

COMUNE	Servizio idrico integrato	Gas	Rifiuti
Argelato	Gruppo Hera	Gruppo Hera	Geovest
Bentivoglio	Gruppo Hera	Gruppo Hera	Gruppo Hera
Castello d'Argile	Gruppo Hera	Gruppo Hera	Gruppo Hera
Castel Maggiore	Gruppo Hera	Gruppo Hera	Geovest
Galliera	Gruppo Hera	Gruppo Hera	Gruppo Hera
Pieve di Cento	Gruppo Hera	Gruppo Hera	Gruppo Hera
San Giorgio di Piano	Gruppo Hera	Gruppo Hera	Gruppo Hera
San Pietro in Casale	Gruppo Hera	Gruppo Hera	Gruppo Hera

ENEL DISTRIBUZIONE energia elettrica

Numero Verde 803500 attivo tutti i giorni 24 ore su 24

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 (Castel Maggiore) - Numero Verde 800 713 699

GEOVEST Rifiuti Numero verde 800 276650 - Servizio tecnico 051.6804066

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, Linkem 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:

TELEFONIA	FISSA	MOBILE
Telecom Italia	187	119
Vodafone	800 100 195	190
Wind tre	155	155
Fastweb	192193	192193
Linkem	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.

1.7.9 - Flussi Turistici

Il territorio dell'unione non presenta periodi di flusso turistico di particolare importanza (ad eccezione di Pieve di Cento) se non quelli legati alle manifestazioni di rilevanza sovra comunale che si svolgono annualmente in alcuni comuni.

Periodo	N. orientativo di presenze turistiche	Note
Flusso turistico annuale	Non rilevante	Legato soprattutto alle presenze degli operatori fieristici negli alberghi locali
Manifestazioni carnevalesche	Carnevale di Pieve di Cento (Febbraio-Marzo) Carnevale di San Pietro in Casale (Febbraio-Marzo) Festa della Raviola a Trebbo di Reno (Marzo) Corso dei Fiori a San Giorgio di Piano (Giugno)	Importante afflusso di persone nei centri storici
Eventi sportivi di carattere nazionale	Maratonina delle 4 porte a Pieve di Cento (Marzo) Manifestazione podistica "Corrida del Progresso" (Dicembre) - Castel Maggiore	Importante numero di atleti partecipanti e accompagnatori

1.7.10 - Attività Produttive

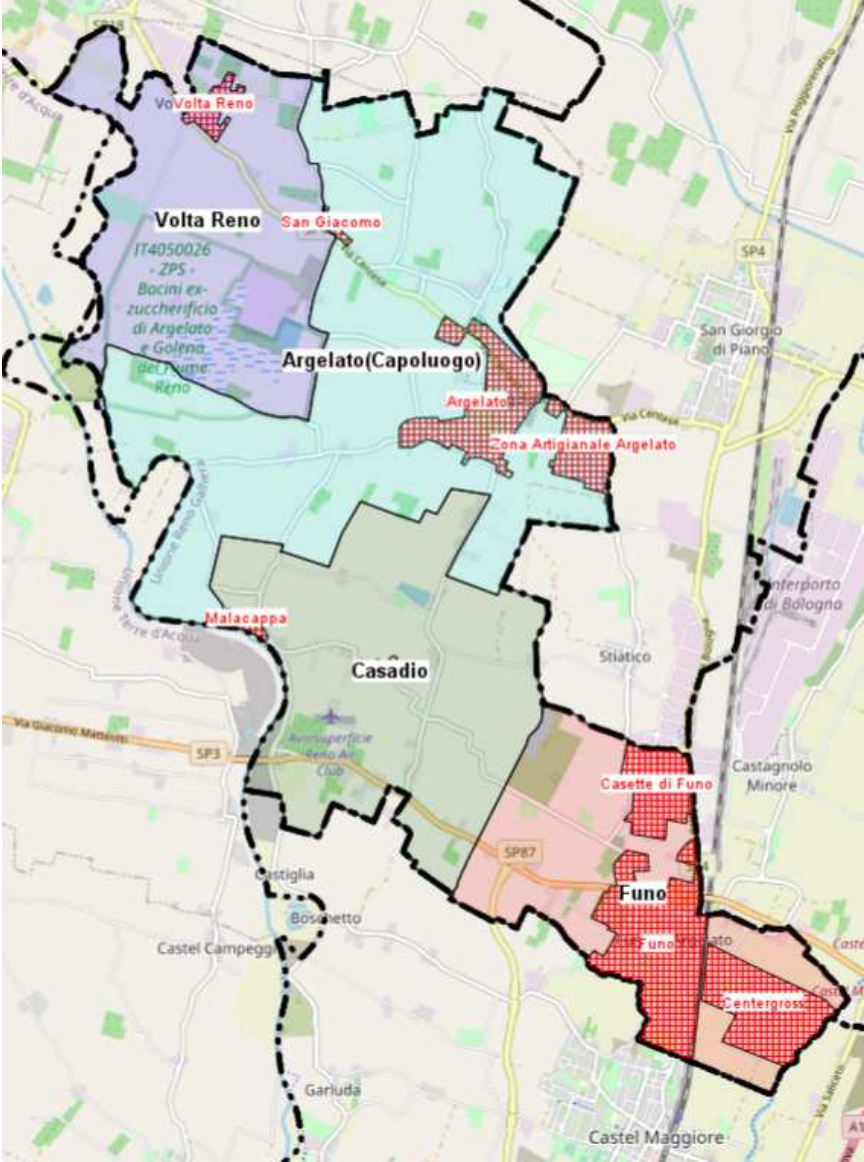
Nel territorio sono presenti 7159 attività produttive distinte nei seguenti settori:

Fonte: Telemaco aggiornata al 1/08/2020

Settore	Attività registrate
A Agricoltura, silvicoltura pesca	787
B Estrazione di minerali da cave e miniere	2
C Attività manifatturiere	957
D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata...	10
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione ...	9
F Costruzioni	1.051
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di auto...	1.652
H Trasporto e magazzinaggio	505
I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	434
J Servizi di informazione e comunicazione	146
K Attività finanziarie e assicurative	100
L Attività immobiliari	431
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	248
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese ...	265
P Istruzione	17
Q Sanità e assistenza sociale	15
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento ...	63
S Altre attività di servizi	246
X Imprese non classificate	221
TOTALE	7.159

1.8 - Schede di sintesi dei singoli comuni

1.8.1 - Argelato

	
Popolazione	Abitanti 9.740/ Famiglie 4.362
Superficie	35,17 Km ^q
Morfologia e Altitudine	Territorio di pianura 25 metri s.l.m.
Sede Municipale	Via Argelati n. 4 Tel. 051 - 6634611 ; Fax 051 - 893510 PEC : comune.argelato@cert.provincia.bo.it Sito Web: www.comune.argelato.bo.it
Sede Centro Operativo Comunale	Centro polifunzionale - Via F.lli Cervi 13 - Argelato (BO)

Dati del capoluogo e delle frazioni:

		Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
CAPOLUOGO	Argelato	3.068	1357	52,937	2.760	295
FRAZIONE	Casadio	487	204	50,276	448	39
FRAZIONE	Funò	5.599	2.540	51,451	5.075	524
FRAZIONE	Volta Reno	586	261	49,561	511	75
Totale		9.740	4.362			

Dati delle località abitate:

		Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
LOCALITA' (Capoluogo)	Argelato	2.543	1.155	53,254	2.304	239
LOCALITA'	Casadio	17	9	47,778	16	1
LOCALITA'	Casette di Funò	114	64	51,281	106	8
LOCALITA'	Funò	5.367	2.427	51,58	4.858	509
LOCALITA'	Malacappa	54	29	51,991	46	8
LOCALITA'	San Giacomo	37	16	53,286	34	3
LOCALITA'	Volta Reno	394	173	48,419	331	63
LOCALITA'	Zona Artigianale Argelato	56	22	54,167	52	4
LOCALITA'	CenterGross	0	0	0	0	0

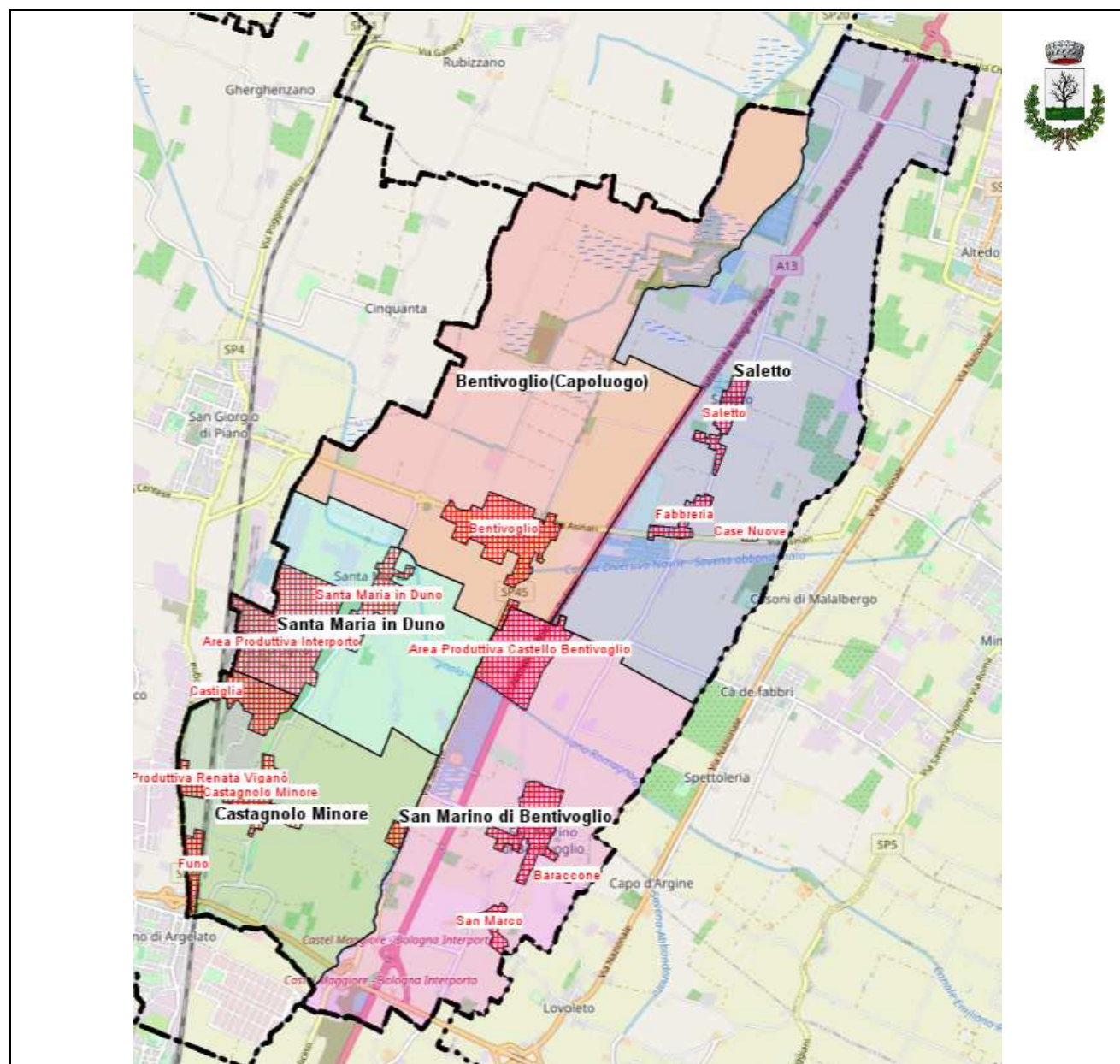
Poli produttivi / Zone industriali: 3 zone produttive: Zona artigianale di Argelato (sulla via Centese), Casette di Funò sulla via Galliera e il CenterGross a ridosso della via Saliceto (S.P.45 e dalla Trasversale di Pianura (S.P.3). È presente anche l'area EX Zuccherificio in via della Costituzione.

Da segnalare una industria a Rischio Incidente Rilevante (ex Art. 6 D.Lgs 334/99 ora "Soglia Inferiore" D.Lgs.105/2015), GOLDEN GAS s.p.a. in Via Nuova 39/1

**Strutture Operative e aree di Emergenza:**

Codice	Descrizione	Tipo risorsa	Via
STRUTTURE OPERATIVE			
COC_AR_01	Centro polifunzionale	COC	Via F.lli Cervi 13
AREE DI EMERGENZA			
AE_AR_01A	Centro Sportivo di Argelato	Area di accoglienza scoperta	Via F.lli Cervi 37
AE_AR_01B	Palestra Comunale di Argelato	Area di accoglienza coperta	Via F.lli Cervi 27
AE_AR_02A	Centro Sportivo di Funo	Area di accoglienza scoperta	Via Nuova 27/2
AE_AR_02B	Centro Sportivo di Funo - Palafuno	Area di accoglienza coperta	Via Nuova 27/2
AE_AR_02C	Centro Sportivo di Funo - Campi Tennis	Area di accoglienza coperta	Via Nuova 27/2
AE_AR_03	Funo - Area Mercato	Area di accoglienza scoperta	Via Nuova 27/2

1.8.2 - Bentivoglio



Popolazione	Abitanti 5.722 / Famiglie 2.493
Superficie	51,10 Km ²
Morfologia e Altitudine	Territorio di pianura 19 metri s.l.m.
Sede Municipale	Piazza dei Martiri per la Libertà n. 2 - Bentivoglio (BO) Tel. 051-6643511; Fax 051-6640908 PEC: comune.bentivoglio@cert.provincia.bo.it Sito Web: www.comune.bentivoglio.bo.it
Sede Centro Operativo Comunale	Presso la sede dell'ente - Piazza dei Martiri per la Libertà n. 2 - Bentivoglio (BO)

Dati del capoluogo e delle frazioni:

		Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
CAPOLUOGO	Bentivoglio	1.643	709	52,264	1.419	214
FRAZIONE	Castagnolo Minore	943	426	52,026	828	115
FRAZIONE	Saletto	716	300	53,449	649	67
FRAZIONE	San Marino di Bentivoglio	1.472	668	52,611	1.373	99
FRAZIONE	Santa Maria in Duno	948	390	51,516	877	71
Totale		5.722	2.493			

Dati delle località abitate:

		Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
LOCALITA' (Capoluogo)	Bentivoglio	1.419	629	52,752	1.220	199
LOCALITA'	Area Produttiva Castello Bentivoglio	22	9	50,831	13	9
LOCALITA'	Area Produttiva Interporto	39	15	48,381	32	7
LOCALITA'	Area Produttiva Renata Viganò	13	7	57,45	11	2
LOCALITA'	Baraccone	14	6	49,486	14	0
LOCALITA'	Case Nuove	23	9	60,178	23	0
LOCALITA'	Castagnolo Minore	515	239	53,176	456	59
LOCALITA'	Castiglia	28	12	47,079	21	7
LOCALITA'	Fabbreria	125	60	53,312	116	9
LOCALITA'	Funò	128	59	51,502	96	32
LOCALITA'	Ringhiera	7	3	49,833	7	0
LOCALITA'	Saletto	250	104	52,024	220	30

LOCALITA'	San Marco	159	77	52,139	150	9
LOCALITA'	San Marino	908	411	54,138	843	65
LOCALITA'	Santa Maria in Duno	783	325	51,916	721	62

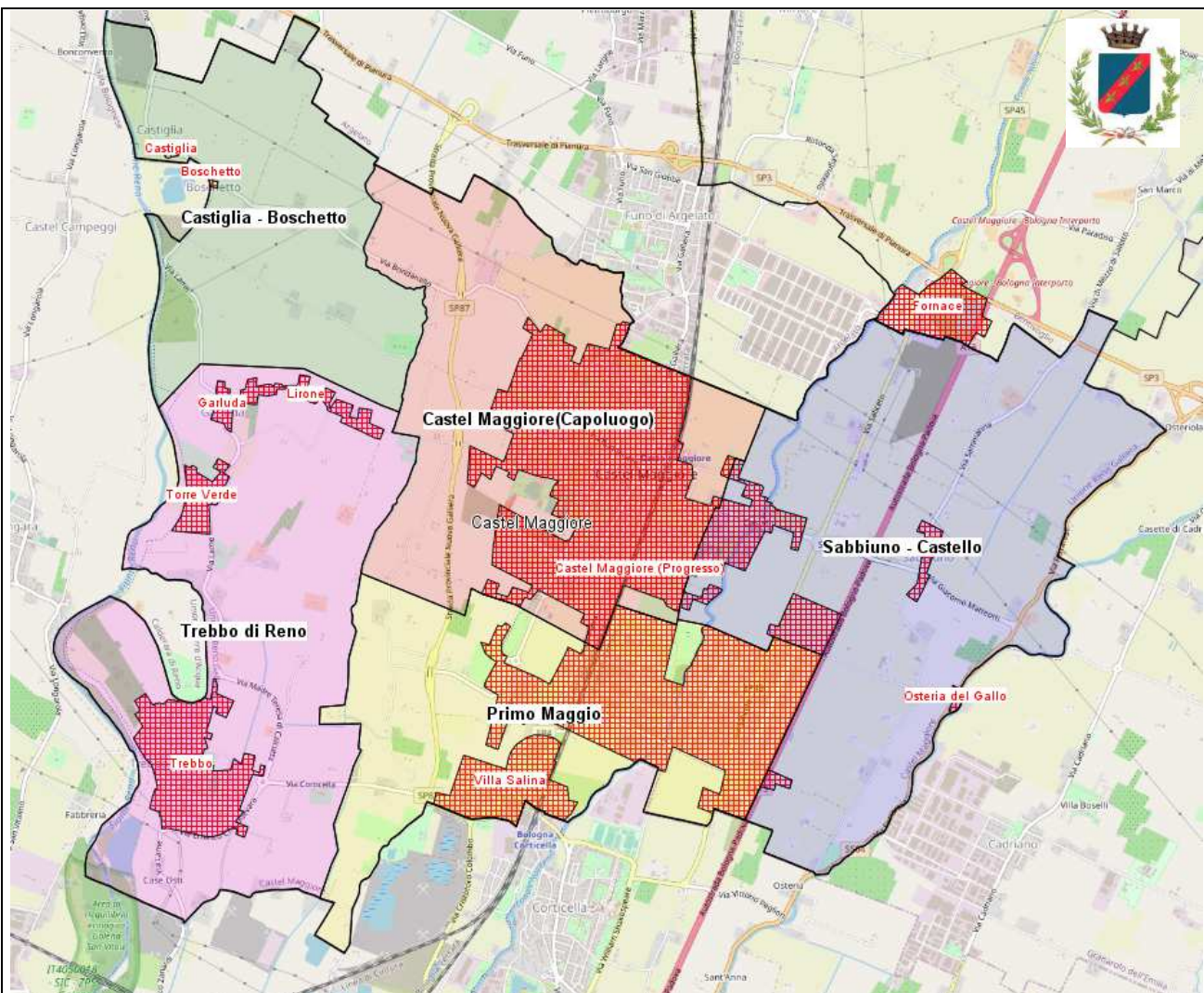
Poli produttivi / Zone industriali: 3 zone produttive: Area produttiva Castello di Bentivoglio, Interporto e area produttiva Renata Viganò.

Da segnalare una industria a Rischio Incidente Rilevante (ex Art.8 D.Lgs 334/99 ora “Soglia Superiore” D.Lgs,105/2015), BRENNTAG ITALIA s.p.a. in Via Galliera 6/2

Strutture Operative e aree di Emergenza:

	Codice	Descrizione	Tipo risorsa	Indirizzo
STRUTTURE OPERATIVE				
	COC_BE_01	Presso Sede Municipale	COC	Piazza dei Martiri per la Libertà 2
AREE DI EMERGENZA				
	AE_BE_01A	Centro sportivo S. Marino e Palestra	Area di accoglienza scoperta	Via N.Green
	AE_BE_01B	Centro sportivo S. Marino e Palestra	Area di accoglienza coperta	Via N.Green
	AE_BE_02	Giardino pubblico S.Maria in Duno	Area di accoglienza scoperta	Giardino pubblico S.Maria in Duno
	AE_BE_03	Centro sportivo	Area di accoglienza scoperta	Via Berlinguer e/o Via Ho Ci Min

1.8.3 - Castel Maggiore



Popolazione	Abitanti 18.710 / Famiglie 8.533
Superficie	30,90 Km ²
Morfologia e Altitudine	Territorio di pianura 29 metri s.l.m.
Sede Municipale	Via Matteotti n.10 - Castel Maggiore (BO) Tel 051-6386811; Fax 051-6386800 PEC: comune.castelmaggiore@cert.provincia.bo.it Sito Web: www.comune.castel-maggiore.bo.it
Sede Centro Operativo Comunale	Presso la sede dell'ente - Via Matteotti n.10 - Castel Maggiore (BO)

Dati del capoluogo e delle frazioni:

		Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
CAPOLUOGO	Castel Maggiore	12.904	5.919	50,632	11.728	1.135
FRAZIONE	Castiglia Boschetto	342	148	49,059	317	25
FRAZIONE	Primo Maggio	1.447	650	49,823	1.214	233
FRAZIONE	Sabbiuino Castello	922	426	52,206	846	76
FRAZIONE	Trebbo di Reno	3.095	1.390	51,294	2.910	185
Totale		18.710	8.533			

Dati delle località abitate:

Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
LOCALITA' (Capoluogo)	Castel Maggiore (Progresso)	13.323	6.170	50,63	12.143	1.180
LOCALITA'	Boschetto	54	24	39,482	44	10
LOCALITA'	Castiglia	26	18	55,194	24	2
LOCALITA'	Fornace	8	4	49,688	8	0
LOCALITA'	Garluda	36	20	53,799	33	3
LOCALITA'	Lirone	112	44	41,366	106	6
LOCALITA'	Osteria del Gallo	44	24	56,359	39	5
LOCALITA'	Sabbiuino	93	41	53,601	88	5
LOCALITA'	Torre Verde	217	88	52,268	198	19
LOCALITA'	Trebbo	2.447	1119	52,31	2.313	134
LOCALITA'	Villa Salina	1.013	457	48,375	831	182



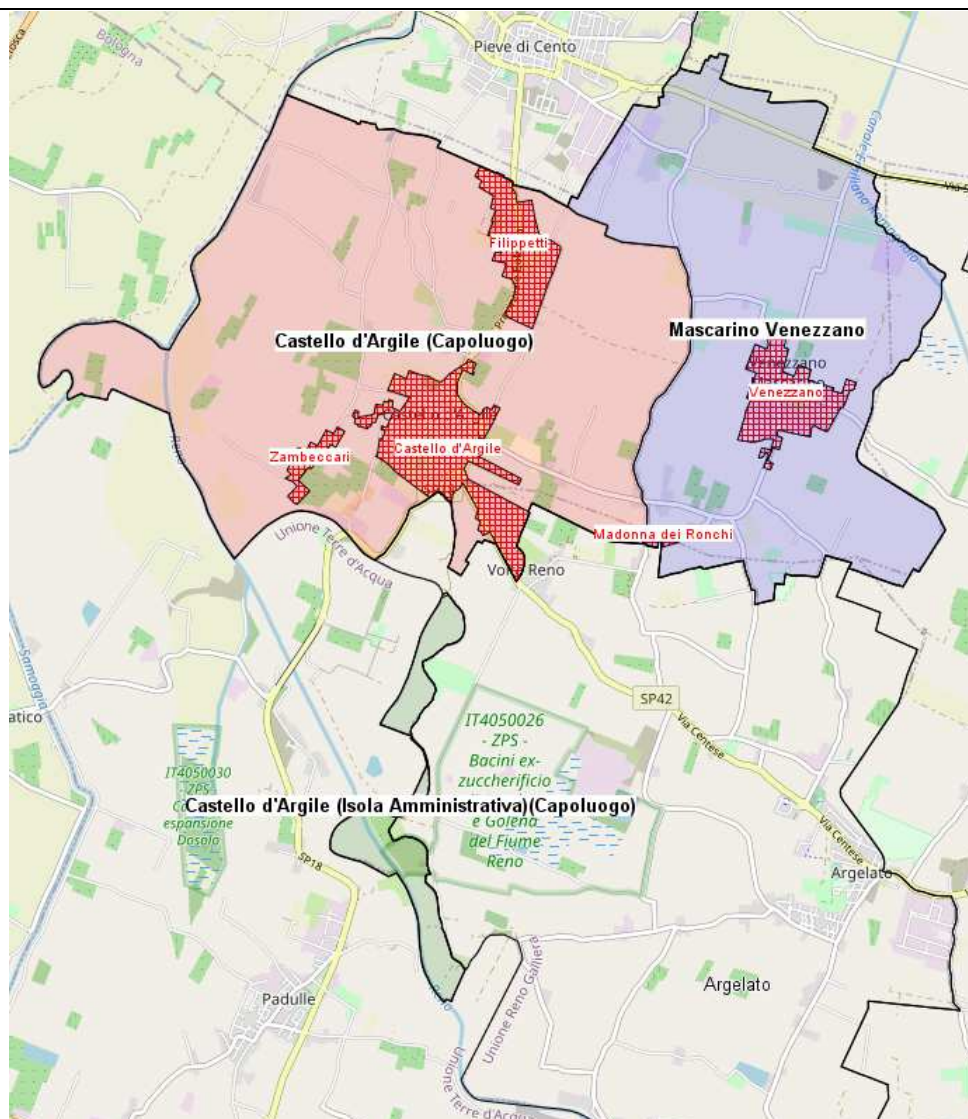
Poli produttivi / Zone industriali: diverse zone industriali senza nominativo specifico ma con quello delle vie, nei pressi del capoluogo, a est e ovest della via Saliceto, in località Castello e a Trebbo di Reno. Diversi agglomerati di capannoni industriali sparsi sul territorio.

Da segnalare una industria a Rischio Incidente Rilevante (ex Art. 8 D.Lgs 334/99 ora "Soglia Superiore" D.Lgs.105/2015), FRATELLI RENZI LOGISTICA s.r.l. in Via Saliceto, 26/A

Strutture Operative e aree di Emergenza:

	Codice	Descrizione	Tipo risorsa	Indirizzo
STRUTTURE OPERATIVE				
	COC_CM_01	Municipio	COC	Via Matteotti 10
AREE DI EMERGENZA				
	AE_CM_01	Area verde Metro	Area di ammassamento	Via Saliceto 1
	AE_CM_02	Area verde Trebbo di Reno	Area di accoglienza scoperta	Via Corticella 18 (Trebbo di Reno)
	AE_CM_03	Centro sportivo Trebbo di Reno	Area di accoglienza scoperta	Via Corticella 18 (Trebbo di Reno)
	AE_CM_04	Centro Sportivo Comunale - Parco - Palatenda	Area di accoglienza scoperta	Via Lirone
	AE_CM_05	Parcheggio nuova stazione Castel Maggiore	Area di accoglienza scoperta	Via della Stazione

1.8.4 - Castello d'Argile



Popolazione	Abitanti 6.569 / Famiglie 2.767
Superficie	29,07 Km ²
Morfologia e Altitudine	Territorio di pianura 23 metri s.l.m.
Sede Municipale	Piazza Gadani n.2 - Castello d'Argile (BO) Tel.051-6868811; Fax 051-6868810 PEC: comune.castello-d-argile@cert.provincia.bo.it Sito Web: www.comune.castello-d-argile.bo.it
Sede Centro Operativo Comunale	Presso la sede dell'ente - Piazza Gadani n.2 - Castello d'Argile

Dati del capoluogo e delle frazioni:

Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
CAPOLUOGO	Castello d'Argile	4.612	1.937	50,242	4.116	496
FRAZIONE	Castello d'Argile (Isola Amministrativa)	5	3	60,25	5	0
FRAZIONE	Mascarino Venezzano	1.952	827	49,906	1.829	123
Totale		6.569	2.767			

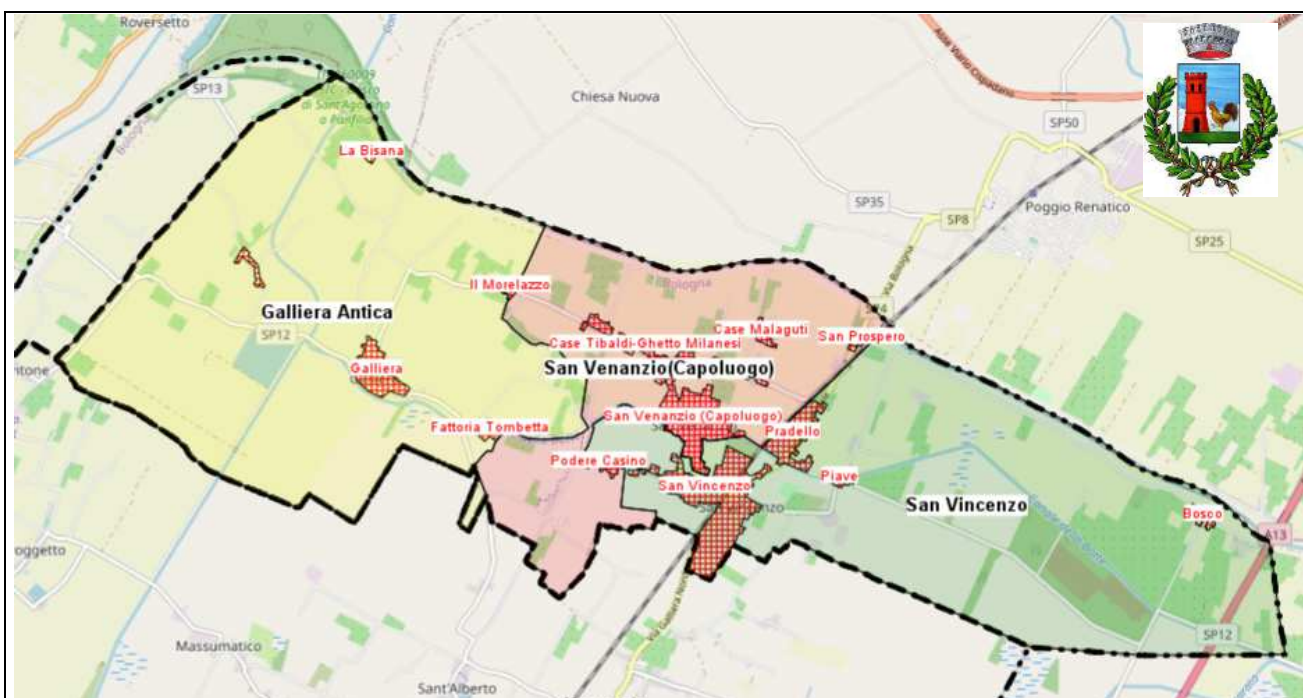
Dati delle località abitate:

Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
LOCALITA' (Capoluogo)	Castello d'Argile	3.918	1.673	50,111	3.467	451
LOCALITA'	Filippetti	11	8	65,813	11	0
LOCALITA'	Madonna dei Ronchi	27	11	52,875	26	1
LOCALITA'	Venezzano	1.546	666	49,248	1.444	102
LOCALITA'	Zambeccari	88	34	54,799	80	8

Poli produttivi / Zone industriali: : ci sono 3 zone industriali, Filippetti e altre due senza denominazione specifica di cui una nella frazione Mascarino.

Strutture Operative e aree di Emergenza:

	Codice	Descrizione	Tipo risorsa	Indirizzo
STRUTTURE OPERATIVE				
	COC CASTELLO D'ARGILE	Presso Sede Municipale	COC	Piazza Gadani 2
AREE DI EMERGENZA				
	AC_CA_01	Centro sportivo + area verde	Area di accoglienza scoperta	Via Europa Unità
	AE_CA_02	Palestra scuola elementare e parco annesso	Area di accoglienza coperta	Via Silone

1.8.5 - Galliera


Popolazione	Abitanti 5545 / Famiglie 2369
Superficie	37,15 Km ²
Morfologia e Altitudine	Territorio di pianura 13 metri s.l.m.
Sede Municipale	Piazza Eroi della Libertà, 1 40015 Galliera (BO) - Italy Telefono: (+39) 051.6672911 Fax: (+39) 051.6672999 PEC: comune.galliera@pec.renogalliera.it Sito Web: www.comune.galliera.bo.it
Sede Centro Operativo Comunale	Presso la sede dell'ente - Piazza Eroi della Libertà, 1 - Galliera (BO)

Dati del capoluogo e delle frazioni:

Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
CAPOLUOGO	San Venanzio	2.343	1.009	52,719	1.942	385
FRAZIONE	Galliera Antica	912	395	53,921	782	130
FRAZIONE	San Vincenzo	2.288	965	52,895	1.846	442
Totale		5.545	2.369			

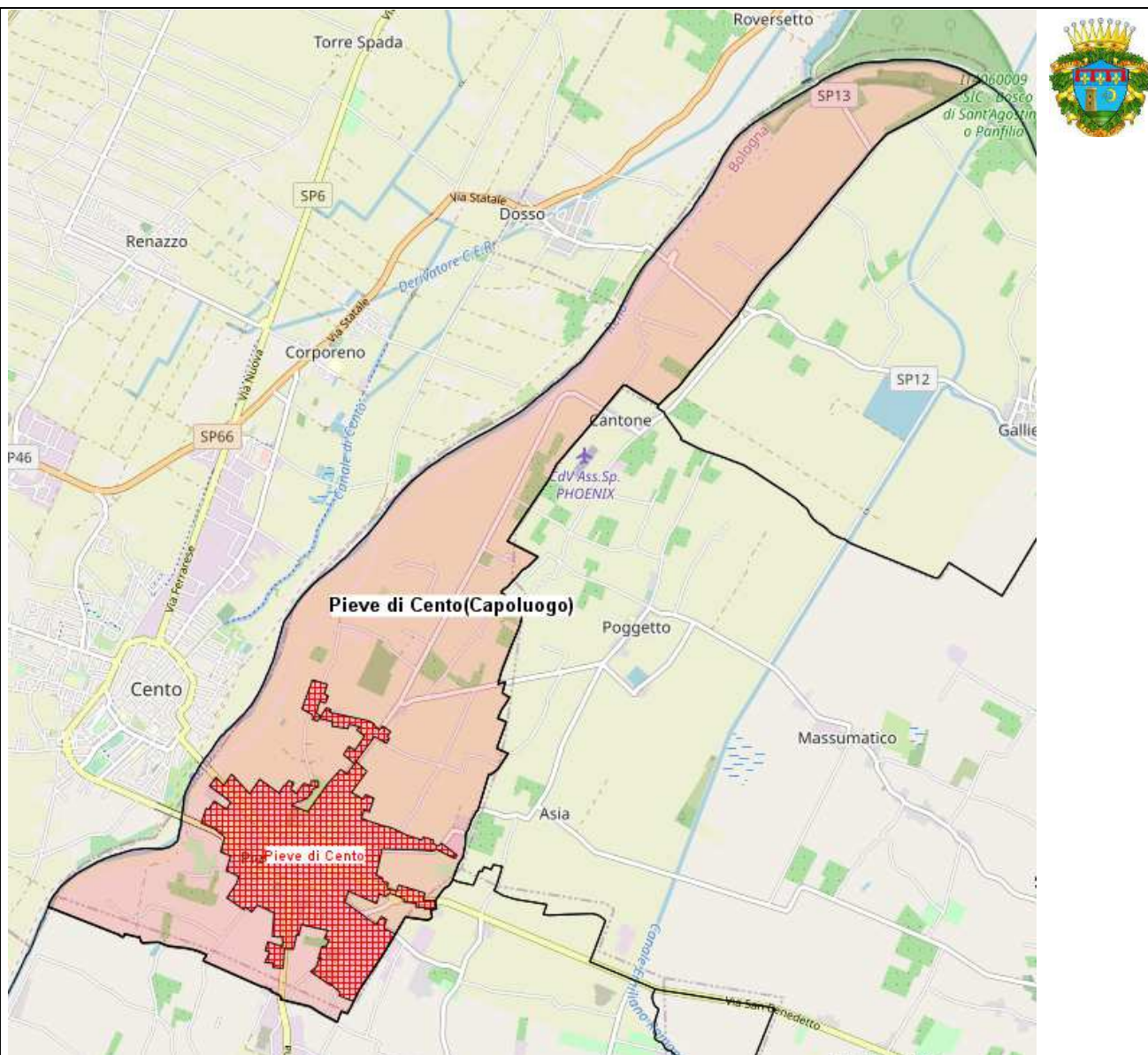
Dati delle località abitate:

Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
LOCALITA' (Capoluogo)	San Venanzio (Capoluogo)	1.728	771	52,962	1.401	327
LOCALITA'	Bosco	22	7	62,146	22	0
LOCALITA'	Case Malaguti	58	20	48,308	57	1
LOCALITA'	Case Reggiani	30	10	48,72	30	0
LOCALITA'	Case Tibaldi-Ghetto Milanese	190	70	49,003	150	40
LOCALITA'	Cucco	22	10	59,831	22	0
LOCALITA'	Fattoria Tombetta	40	16	42,86	31	9
LOCALITA'	Galliera	506	227	53,427	425	81
LOCALITA'	Ghetto Sirino	34	15	51,802	34	0
LOCALITA'	Il Morelazzo	21	12	62,424	20	1
LOCALITA'	La Bisana	16	7	49,176	11	5
LOCALITA'	Piave	39	15	52,836	26	13
LOCALITA'	Podere Casino	41	19	61,773	41	0
LOCALITA'	Pradello	69	29	56,709	64	5
LOCALITA'	San Prospero	7	3	66,944	7	0
LOCALITA'	San Vincenzo	1.982	836	51,584	1.580	402

Poli produttivi / Zone industriali: : ci sono due zone industriali, località San Vincenzo, Il Pradello in sinistra alla via Provinciale, direzione Nord, (Via Cirillo Bassi) e la zona dismessa Ex SIAPA, da riconvertire e bonificare, in via Vittorio Veneto sempre nel capoluogo. In Galliera Antica c'è una piccola zona artigianale in via del Lavoro.

**Strutture Operative e aree di Emergenza:**

	Codice	Descrizione	Tipo risorsa	Indirizzo
STRUTTURE OPERATIVE				
	COC GALLIERA	Presso sede Municipale	COC	Piazza Eroi della Libertà 1
AREE DI EMERGENZA				
	AC_GA_01/A	Centro sportivo e Palestra	Area di accoglienza scoperta	Via della Pace
	AC_GA_01/B	Centro sportivo e Palestra	Area di accoglienza scoperta	Via della Pace
	AC_GA_02	Area verde con palestra	Area di accoglienza scoperta	Via Roma
	AE_GA_03	Parco Pubblico Galliera Antica	Area di accoglienza scoperta	Via 1° Maggio

1.8.6 - Pieve di Cento


Popolazione	Abitanti 7138 / Famiglie 3045
Superficie	15,91 Km ²
Morfologia e Altitudine	Territorio di pianura 17 metri s.l.m.
Sede Municipale	Piazza A. Costa 17 40066 Pieve di Cento (BO) tel. 051 6862 611 fax 051 974308 PEC: comune.pievedicento@pec.renogalliera.it Sito Web: www.comune.pievedicento.bo.it
Sede Centro Operativo Comunale	Presso la sede dell'ente - Piazza A. Costa 17 Pieve di Cento (BO)

Dati del capoluogo (non ha frazioni):

Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
CAPOLUOGO	Pieve di Cento	7.138	3.045	53,277	6.532	597
Totale		7.138				

Dati delle località abitate:

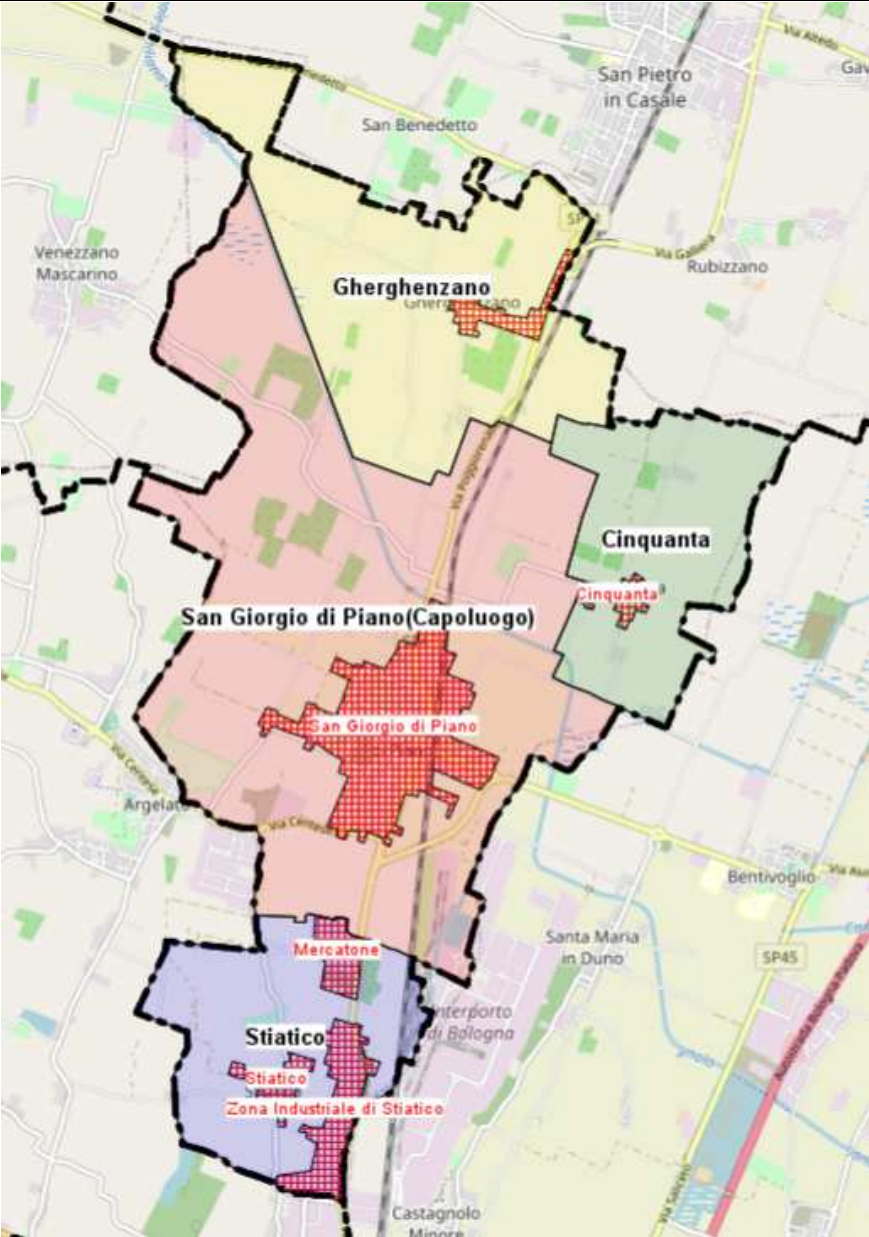
Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
LOCALITA' (Capoluogo)	Pieve di Cento	6.665	2.855	53,3	6.090	575

Poli produttivi / Zone industriali: ha una sola zona industriale sulla via Mascherino, senza denominazione, ad est del capoluogo.

Strutture Operative e aree di Emergenza:

	Codice	Descrizione	Tipo risorsa	Indirizzo
STRUTTURE OPERATIVE				
	COC PIEVE DI CENTO	Presso Sede Municipale	COC	Piazza A. Costa 17
AREE DI EMERGENZA				
	AC_PC_01	Centro sportivo e area verde	Area di accoglienza scoperta	Via Cremona

1.8.7 - San Giorgio di Piano

 	
Popolazione	Abitanti 9.100 / Famiglie 3.953
Superficie	30,4 Km ^q
Morfologia e Altitudine	Territorio di pianura 19 metri s.l.m.
Sede Municipale	Via della Libertà, 35 40016 San Giorgio di Piano (BO) Telefono: +390516638511 Fax: +39051892188 PEC: comune.sangiorgiodipiano@pec.renogalliera.it Sito Web: comune.san-giorgio-di-piano.bo.it
Sede Centro Operativo Comunale	Presso la sede dell'ente - Via della Libertà, 35 - San Giorgio di Piano (BO)

Dati del capoluogo e delle frazioni:

Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
CAPOLUOGO	San Giorgio di Piano	7.175	3.137	50,241	6.379	757
FRAZIONE	Cinquanta	368	156	45,336	334	34
FRAZIONE	Gherghenzano	672	272	52,168	603	69
FRAZIONE	Stiatico	885	388	50,144	768	117
Totale		9.100	3.953			

Dati delle località abitate:

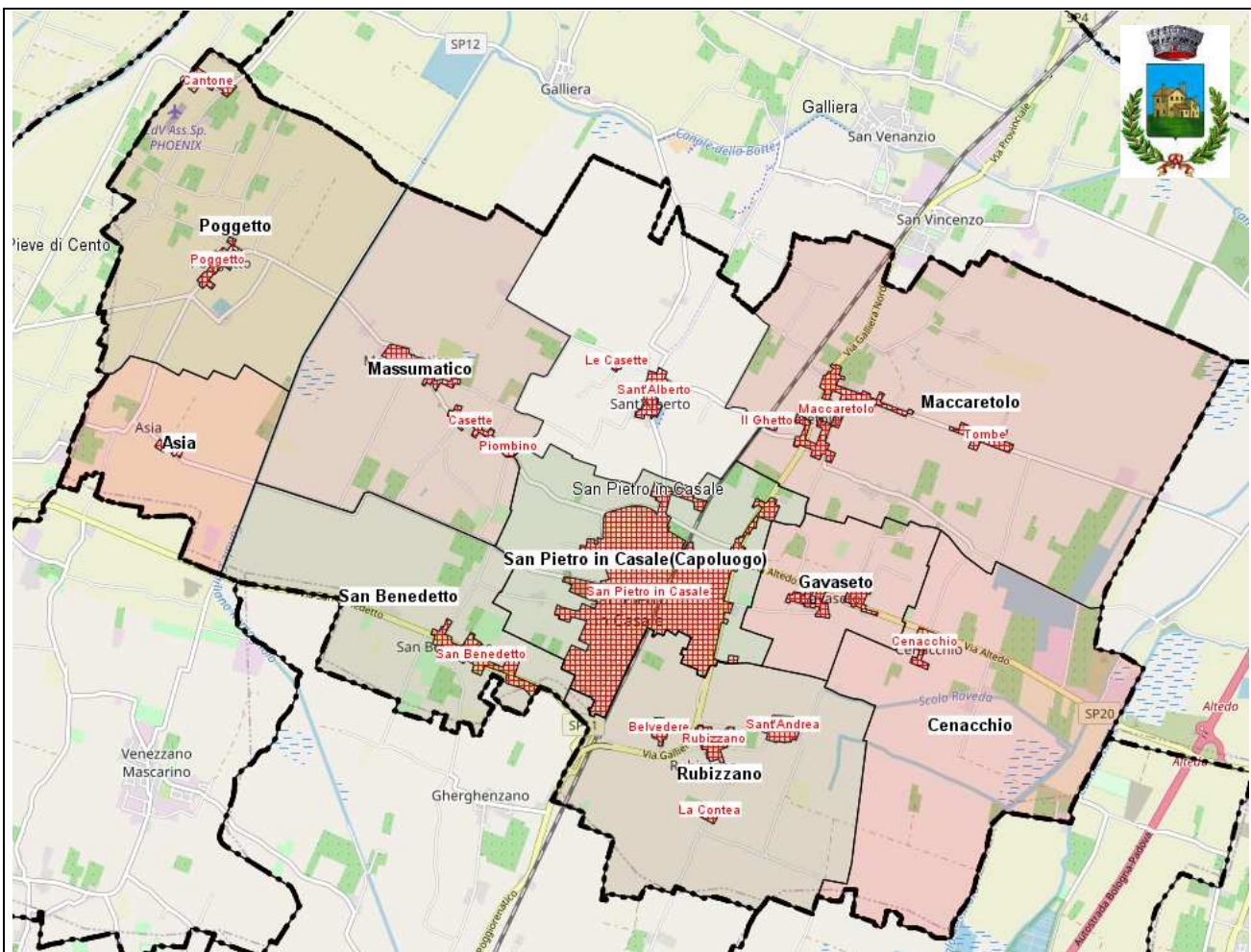
Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
LOCALITA' (Capoluogo)	San Giorgio di Piano	6.406	2.866	50,744	5.728	678
LOCALITA'	Cinquanta	268	119	45,4	237	31
LOCALITA'	Gherghenzano	363	148	52,239	342	21
LOCALITA'	Mercatone	2	1	75,5	2	0
LOCALITA'	Stiatico	543	247	48,26	513	30
LOCALITA'	Zona Industriale di Stiatico	179	79	47,446	105	74

Poli produttivi / Zone industriali: nel capoluogo ci sono 3 zone industriali: in via Codronchi (REAGENS), in via Argelato e in via dell'Artigiano. Nel resto del territorio è presente la zona industriale di Stiatico e commerciale del Mercatone.

Da segnalare una industria a Rischio Incidente Rilevante (ex Art.8 D.Lgs 334/99 ora "Soglia Superiore" D.Lgs.105/2015), REAGENS s.p.a. in Via Codronchi, 4

**Strutture Operative e aree di Emergenza:**

	Codice	Descrizione	Tipo risorsa	Indirizzo
STRUTTURE OPERATIVE				
	COC SAN GIORGIO DI PIANO	Presso Municipio	COC	Via Libertà 35
	COM	Sede COM Sede protezione civile San Giorgio + sede COM + area ammassamento	COM	Via Fosse Ardeatine - Parco "Vecchietti"
AREE DI EMERGENZA				
	AC_SG_01/A	Centro sportivo e Palestra	Area di accoglienza scoperta	Via Argelato
	AC_SG_01/B	Centro sportivo e Palestra	Area di accoglienza coperta	Via Argelato
	AC_SG_02	Giardino pubblico e parcheggio	Area di accoglienza scoperta	Via Chiesa (frazione Cinquanta)
	AC_SG_03	Giardini pubblico e parcheggio	Area di accoglienza scoperta	Via Alessandrini (frazione Stiatico)
	AM_SG_01	Parco "F. Vecchietti"	Area di ammassamento	Via Fosse Ardeatine/ Via Pirotti

1.8.8 - San Pietro in Casale


Popolazione	Abitanti 13.253 / Famiglie 5.777
Superficie	65,8 Km ²
Morfologia e Altitudine	Territorio di pianura 16 metri s.l.m.
Sede Municipale	Via G. Matteotti, 154 40018 San Pietro in Casale (BO) tel. 051.6669511 - fax 051.817984 PEC: comune.sanpietroincasale@pec.renogalliera.it Sito Web: http://www.comune.san-pietro-in-casale.bo.it/
Sede Centro Operativo Comunale	Presso la sede dell'ente - Via G. Matteotti, 154 - San Pietro in Casale (BO)

Dati del capoluogo e delle frazioni:

Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
CAPOLUOGO	San Pietro in Casale	9.642	4.257	53,266	8.247	1.312
FRAZIONE	Asia	85	37	57,238	84	1
FRAZIONE	Cenacchio	118	49	54,244	106	12
FRAZIONE	Gavaseto	335	134	49,963	286	49
FRAZIONE	Maccaretolo	1.121	469	51,725	984	137
FRAZIONE	Massumatico	343	147	53,581	313	30
FRAZIONE	Poggetto	497	202	52,624	457	40
FRAZIONE	Rubizzano	522	215	49,016	468	54
FRAZIONE	San Benedetto	247	115	53,023	233	14
FRAZIONE	Sant'Alberto	343	152	54,253	323	20
Totale		13.253	5.777			

Dati delle località abitate:

Tipo	Nome	Residenti Totali	Famiglie	Età Media	Italiani	Stranieri
LOCALITA' (Capoluogo)	San Pietro in Casale	9.322	4.167	53,434	8.013	1.309
LOCALITA'	Asia	6	2	66,75	6	0
LOCALITA'	Belvedere	126	54	45,87	118	8
LOCALITA'	Cantone	41	17	43,083	38	3
LOCALITA'	Casette	49	19	51,363	49	0
LOCALITA'	Cenacchio	33	10	45,825	33	0
LOCALITA'	Gavaseto	227	93	100,426	184	43
LOCALITA'	Il Ghetto	46	18	43,615	32	14
LOCALITA'	La Contea	18	6	48,778	17	1
LOCALITA'	Le Casette	15	8	57,071	15	0
LOCALITA'	Maccaretolo	606	250	49,624	527	79

LOCALITA'	Massumatico	173	70	50,915	153	20
LOCALITA'	Piombino	42	19	48,569	37	5
LOCALITA'	Poggetto	183	78	50,306	155	28
LOCALITA'	Rubizzano	235	93	46,071	208	27
LOCALITA'	San Benedetto	168	84	50,338	157	11
LOCALITA'	Sant'Alberto	127	57	51,131	111	16
LOCALITA'	Sant'Andrea	23	8	40,897	11	12
LOCALITA'	Tombe	86	38	49,616	68	18

Poli produttivi / Zone industriali: : nel capoluogo ci sono due zone industriali/produttive, in via Stangolini e in via Bologna e strade limitrofe. Nel resto del territorio è presente la ex zona dei zuccherifici (AIE ed Eridania) , la prima riconvertita e la seconda attualmente dismessa.

Strutture Operative e aree di Emergenza:

	Codice	Descrizione	Tipo risorsa	Indirizzo
STRUTTURE OPERATIVE				
	COC SAN PIETRO IN CASALE	Presso Municipio	COC	Via Matteotti 154
AREE DI EMERGENZA				
	AE_SP_01	Area verde scuole Parrocchiali (con parcheggio pavimentato)	Area di accoglienza scoperta	Via Galliera sud
	AE_SP_02	Parcheggio della discoteca "Ex Grotte" (pavimentato)	Area di accoglienza scoperta	Via Oberdan
	AE_SP_03	Area verde "Parco Faccioli"	Area di accoglienza scoperta	Via Costituzione
	AE_SP_04A	Centro sportivo e Palestra	Area di accoglienza scoperta	Via Genova e/o Via Massarenti
	AE_SP_04B	Centro sportivo e Palestra	Area di accoglienza scoperta	Via Genova e/o Via Massarenti

2 - ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE RENO GALLIERA

2.1 - Organizzazione della protezione civile a livello comunale

Il Sistema di protezione civile dell'Unione Reno Galliera, per effetto della normativa vigente, che affida comunque ai sindaci dei singoli comuni la responsabilità della protezione civile nell'ambito dei territori di propria competenza, si sviluppa su due livelli, sempre strettamente integrati: uno comunale ed uno sovracomunale. Il coordinamento tra i due livelli è garantito sul piano politico dalla Giunta dell'Unione e sul piano tecnico dal Servizio Intercomunale di Protezione Civile.

Il Sistema di Protezione Civile di ciascun comune dell'Unione Reno Galliera è così composto:

- Sindaco;
- Assessore delegato alla protezione civile, ove nominato dal Sindaco;
- Centro Operativo Comunale (COC);
- Referente comunale di Protezione civile.

Ciascun comune si avvale del Servizio Intercomunale di Protezione Civile (SIPC) dell'Unione Reno Galliera e della collaborazione delle Associazioni di volontariato di Protezione Civile presenti sul territorio dell'Unione Reno Galliera.

2.1.1 - Il Sindaco

Per effetto delle norme di cui all'art. 6 del "Codice", il Sindaco è autorità territoriale di protezione civile e come tale esercita le funzioni di vigilanza sullo svolgimento integrato e coordinato delle attività di protezione civile da parte delle strutture tecniche afferenti alla propria amministrazione comunale. I Sindaci, con le altre autorità territoriali di protezione civile (Presidenti delle regioni e Sindaci Metropolitani), sono responsabili, naturalmente con riferimento agli ambiti di governo e alle funzioni di competenza delle proprie amministrazioni e nel rispetto delle vigenti normative in materia:

- del recepimento degli indirizzi nazionali in materia di protezione civile;
- della promozione, dell'attuazione e del coordinamento delle attività di cui all'articolo 2 del Codice, esercitate dalle strutture organizzative di propria competenza;
- della destinazione delle risorse finanziarie finalizzate allo svolgimento delle attività di protezione civile, in coerenza con le esigenze di effettività delle funzioni da esercitare, come disciplinate nella pianificazione;
- dell'articolazione delle strutture organizzative preposte all'esercizio delle funzioni di protezione civile e dell'attribuzione, alle medesime strutture, di personale adeguato e munito di specifiche professionalità, anche con riferimento alle attività di presidio delle sale operative, della rete dei centri funzionali nonché allo svolgimento delle attività dei presidi territoriali;
- della disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa delle strutture e degli enti afferenti alle rispettive amministrazioni, peculiari e semplificate al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi emergenziali.

L'art. 12 del "Codice" affida altresì specificatamente al Sindaco, in coerenza con quanto previsto dal Decreto Legislativo 18/08/2000, n. 267, e successive modificazioni, per finalità di protezione civile, la responsabilità:

- a) dell'adozione di provvedimenti contingibili ed urgenti di cui all'articolo 54 del decreto legislativo 18/08/2000 n. 267, al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile costituita ai sensi di quanto previsto nell'ambito della pianificazione locale;
- b) dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di informazione alla 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;

- c) del coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio a cura del Comune, che 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 in occasione di eventi di emergenza di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) o c) del Codice;

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 locale, 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 in occasione di eventi di emergenza, curando altresì l'attività di informazione alla popolazione.

Per effetto dell'art. 1, comma 112, della Legge n. 56/2014, anche qualora i comuni conferiscano all'Unione Reno Galliera la funzione di protezione civile, i sindaci di tali comuni durante l'emergenza restano titolari delle funzioni di Protezione Civile di cui sopra.

Per svolgere le funzioni che la legge gli attribuisce, il Sindaco si avvale dei seguenti organi di protezione civile:

- l'Assessore alla Protezione Civile, se lo ha nominato;
- il Centro Operativo Comunale (COC);
- il Referente comunale di Protezione civile,
- il Servizio Intercomunale di Protezione Civile dell'Unione Reno Galliera.

Il Sindaco, nell'espletamento delle funzioni relative alla Protezione Civile si avvale inoltre di tutta la sua struttura tecnica comunale e, per fronteggiare gravi situazioni d'emergenza, può avvalersi del potere di ordinanza e di requisizione di terreni, mezzi e materiali anche di proprietà privata, che dovessero rendersi all'uopo necessari per fronteggiare la situazione di emergenza stessa.

2.1.2 - L'Assessore alla Protezione Civile

E' facoltà del Sindaco, nella nomina degli assessori componenti la Giunta comunale, attribuire ad uno di essi la delega in materia di protezione civile.

Il compito di tale figura politica, nella struttura comunale di protezione civile, è quello di dare attuazione alle politiche relative alla protezione civile poste in essere dalla Giunta Comunale, curando la divulgazione del Piano Sovracomunale presso la cittadinanza e di coadiuvare il Sindaco nella gestione delle situazioni di emergenza. L'Assessore è altresì componente di diritto del comitato di coordinamento interassessorile in seno all'Unione Reno Galliera.

L'Assessore è inoltre chiamato a sostituire il Sindaco nella direzione delle operazioni di emergenza nelle calamità, nel caso in cui il Sindaco ed il vicesindaco fossero impossibilitati, oppure irraggiungibili nella immediatezza.

2.1.3 - L'organo comunale di gestione dell'emergenza: il Centro Operativo Comunale (COC)

Il COC è il centro operativo fondamentale a supporto del Sindaco per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione durante le emergenze di protezione civile. Esso è attivato con disposizione del Sindaco.

Il Sindaco comunica prontamente l'attivazione del COC del proprio comune alla Prefettura, al Centro Operativo Regionale (COR) dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna e alla Città Metropolitana di Bologna.

L'organizzazione del COC è basata sul modello del cosiddetto "*Metodo Augustus*" (esemplare modello organizzativo che ebbe origine dall'antico imperatore romano, poi ripreso e sviluppato anche dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale), che prevede in particolare la istituzione di nove funzioni di supporto per la gestione dell'emergenza.

FUNZIONE	COMPETENZE
1. Tecnico Scientifica e Pianificazione	ha il compito di creare le condizioni per una pianificazione efficace nonché mantenere il collegamento tra tutte le funzioni del COC per migliorare al massimo la capacità d'intervento
2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria	ha il compito di pianificare e gestire tutte le situazioni e le problematiche legate agli aspetti socio - sanitari dell'emergenza, relazionandosi con gli enti istituzionalmente preposti
3. Volontariato	ha il compito di coordinare le attività, i mezzi e i materiali delle associazioni del volontariato, che intervengono in sintonia con le altre strutture operative
4. Materiali, Mezzi e Risorse Umane	deve gestire e coordinare l'impiego e la distribuzione dei materiali e dei mezzi appartenenti all'ente, al volontariato, ai privati, ecc., nonché le risorse umane a disposizione
5. Servizi essenziali e attività scolastiche	ha il compito di assicurare il ripristino e/o il mantenimento dei servizi primari compresi quelli delle attività scolastiche; il responsabile è tenuto, tramite i contatti con rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio coinvolto, a tenere costantemente aggiornata la situazione circa la efficienza e gli interventi sulla rete.
6. Censimento danni persone e/o cose	ha il compito di provvedere al censimento dei danni a persone, edifici e infrastrutture pubbliche e private, attività produttive, opere di interesse culturale, agricoltura e zootecnia
7. Strutture operative locali e viabilità	ha il compito di coordinare le varie componenti istituzionalmente preposte alla viabilità stradale e alla pubblica sicurezza per quanto di competenza
8. Telecomunicazioni	ha il compito di verificare l'efficienza delle reti di telecomunicazioni avvalendosi dei tecnici delle reti fisse e mobili

9. Assistenza alla popolazione	ha il compito di fornire assistenza alla popolazione colpita ed in particolare a persone di fascia protetta, curando e gestendo le eventuali procedure per il reperimento di sistemazioni alternative
--------------------------------	---

La struttura del COC sopra riportata è stata predisposta tenendo conto delle dotazioni attuali dei COC comunali. I comuni potranno con proprie deliberazioni integrare le funzioni inserendo anche la funzione Amministrativo Contabile e Comunicazione Informazione come previsto dal modello regionale di cui alla DGR 1439/2018

In relazione alla entità e particolarità dell'emergenza di protezione civile, il COC può essere attivato anche in **"forma ridotta"**, ossia convocando soltanto i soggetti responsabili di alcune funzioni.

Ciascuna amministrazione comunale appartenente all'Unione Reno Galliera individuerà, con deliberazione della Giunta Comunale, l'organigramma del COC, indicando oltre ai nominativi dei responsabili di ogni funzione anche i sostituti.

Gli organigrammi così definiti, nonché ogni successiva modifica che ciascuna amministrazione adotterà per il proprio COC, devono essere comunicati nel più breve tempo possibile, al Servizio Intercomunale di Protezione Civile (SIPC).

Il SIPC provvederà ad informare, secondo modalità prestabilite, ciascun componente dei COC comunali di ogni novità o aggiornamento apportati al piano e della emanazione di allerte di protezione civile da parte dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.

I sindaci dei comuni associati, per gestire le funzioni dei propri COC, potranno avvalersi dei funzionari dei servizi conferiti dai comuni all'Unione Reno Galliera. A tal fine il responsabile di ciascun servizio associato adotterà le conseguenti scelte organizzative per far fronte a questa esigenza.

La funzione n. 3 del COC, a discrezione di ciascuna amministrazione, potrà essere ricoperta dal referente dell'associazione di volontariato di protezione civile, convenzionata con quella amministrazione, o da un suo delegato.

Il responsabile di ciascuna funzione, durante tutto il periodo d'attivazione del COC, dovrà redigere e mantenere costantemente aggiornato un report riepilogativo dell'attività svolta e dei dati rilevati.

Durante la gestione dell'emergenza il COC si doterà anche di un apposito servizio di segreteria, che si occuperà di tutta la gestione amministrativa e contabile dell'emergenza e della raccolta, elaborazione e smistamento dei dati provenienti dalle singole funzioni di supporto. La segreteria del COC predisporrà la redazione di tutti i report riepilogativi giornalieri da inoltrarsi agli Enti superiori interessati alla gestione dell'emergenza.

Possono essere altresì invitati alle riunioni del COC rappresentanti di altri enti, tecnici o professionisti di comprovata esperienza, per competenze specifiche e con funzioni di consulenza tecnica.

Ciascun Sindaco potrà individuare anche un addetto stampa, che curerà, oltre alle comunicazioni agli organi di stampa, anche tutte le comunicazioni alla popolazione utili per il superamento dell'emergenza.

Tutti i settori dell'amministrazione comunale, durante le emergenze di protezione civile, metteranno comunque con assoluta priorità a disposizione del Sindaco e del COC, indistintamente, tutto il personale e le risorse disponibili.

Con delibera di Giunta Comunale dovranno altresì essere individuati i locali ove si insedierà il COC per gestire l'emergenza. I locali destinati ad ospitare il COC devono essere facilmente raggiungibili e possibilmente insediati in edifici antisismici. Devono inoltre essere ubicati in un'area sicura, lontana da corsi d'acqua che potrebbero straripare e da industrie a rischio.

In via preliminare i comuni, stante la collocazione sicura rispetto ai principali rischi e baricentrica verso il territorio, possono individuare la sede del COC presso il municipio, oppure presso sedi alternative idonee alla gestione del rischio o in concomitanza di eventi, come ad esempio le sedi delle locali associazioni di volontariato di protezione civile

Da un punto di vista logistico, il COC deve prevedere almeno due specifiche aree:

- area comunicazioni
- sala operativa.

L'area comunicazioni, che utilizza solitamente sistemi di collegamento telefonici, telefax e radio, raccoglie informazioni dalla zona colpita o dalle strutture centrali di protezione civile; dirama gli ordini alla struttura comunale ed emette comunicazioni alla cittadinanza.

Nella sala operativa il Sindaco, coadiuvato dai componenti del COC, ordina e dirige gli interventi; l'accesso alla sala operativa è consentito solo ai componenti del COC e agli addetti specificatamente autorizzati.

All'interno del COC devono essere conservati materiale di cancelleria e attrezzature tecniche per la corretta gestione dell'emergenza e per la propria autonomia, in particolare gruppi elettrogeni autonomi, impianti telefonici e apparati radio.

In "tempo di pace" la sede del COC può essere destinata ad altre attività comunali, purché non venga modificata la sua struttura e destinazione e sia comunque sempre possibile utilizzarla per il suo scopo originario.

E' compito specifico di ciascun responsabile di funzione dei COC conoscere le modalità di utilizzo e mantenere adeguatamente aggiornato, ciascuno per le parti di propria competenza, il software informatico di Protezione Civile in uso al Sistema di Protezione Civile dell'Unione Reno Galliera.

2.1.4 - Il referente comunale di protezione civile

Nell'ambito dell'organizzazione amministrativa propria dei singoli comuni, il Sindaco può individuare tra il proprio personale dipendente un referente di protezione civile, a cui spetta il compito di :

- verificare e aggiornare i dati e le informazioni relative alle strutture e alle risorse comunali disponibili (umane, mezzi e attrezzature) per emergenze di protezione civile e i dati potenzialmente variabili presenti nel piano (es. alunni presenti in ciascun plesso scolastico, ecc.);
- fungere da referente nei rapporti con il SIPC ed i vari servizi comunali, per lo scambio delle informazioni di cui al punto precedente;
- contribuire alla gestione dei rapporti con il volontariato di protezione civile;
- mantenere stretti rapporti di coordinamento con il Servizio Intercomunale di Protezione Civile, anche attraverso la partecipazione eventuale al Comitato interassessorile.

2.2 - Organizzazione della protezione civile a livello sovracomunale

Fermo restando le citate competenze e responsabilità poste in capo ai sindaci dei singoli comuni, l'organizzazione della protezione civile a livello sovracomunale è costituita dai seguenti soggetti, nell'ambito dell'Unione Reno Galliera:

- la GIUNTA DELL'UNIONE, che sovrintende alla gestione della funzione di protezione civile a livello sovracomunale;
- il SINDACO DELEGATO ALLA PROTEZIONE CIVILE, cui il presidente dell'Unione ha delegato le competenze specifiche di coordinamento della funzione;
- il SERVIZIO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE;
- il RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE;
- il REFERENTE DEL SERVIZIO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE;
- il COMITATO DI COORDINAMENTO INTERASSESSORILE.

2.2.1 - Il Servizio Intercomunale di Protezione Civile (SIPC)

Il sistema integrato di protezione civile dell'Unione Reno Galliera si avvale di una struttura operativa identificata nel Servizio Intercomunale di Protezione Civile (SIPC), con un responsabile, un referente e con uno o più addetti dedicati, in grado di svolgere tutte le funzioni che il piano sovracomunale gli attribuisce. La sede del servizio è attualmente presso gli uffici del comando della Polizia Locale dell'Unione Reno Galliera.

Nella attuale organizzazione il SIPC è incardinato nel Corpo di Polizia Locale dell'Unione Reno Galliera e il suo responsabile è ordinariamente identificato nella persona del Comandante del Corpo.

Il responsabile nomina, tra i dipendenti dell'Unione Reno Galliera, il referente del SIPC, con compiti di gestione del servizio.

Il SIPC viene istituito con il preciso compito di coadiuvare i sindaci e le strutture comunali sia nell'attività ordinaria che nelle situazioni di emergenza, coordinando gli interventi e razionalizzando le risorse, umane e materiali, a disposizione dell'intera Unione Reno Galliera, ricercando e acquisendo risorse tecniche ed economiche per la protezione civile, anche attraverso finanziamenti regionali, nazionali, comunitari e sponsorizzazione di privati.

Principale compito del SIPC è la redazione del piano sovracomunale di protezione civile, valido per tutti i comuni associati, nonché il suo periodico aggiornamento. Il servizio sovrintende inoltre alle attività di protezione civile nelle fasi di pianificazione, previsione e prevenzione, e fornisce supporto tecnico e logistico alle strutture operative attivate durante le fasi di emergenza.

Per svolgere con efficacia i suoi compiti, il servizio intercomunale può inoltre avvalersi di risorse esterne, per lo svolgimento di prestazioni specialistiche e/o professionali e della collaborazione del volontariato di protezione civile.

Al SIPC è poi affidata l'attività di allertamento, meteo, idrogeologico e idraulico, dei sindaci e dei COC dei comuni interessati. A tal fine la Prefettura di Bologna e la centrale operativa dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile hanno a disposizione le utenze telefoniche sempre aggiornate del Responsabile e del Referente del SIPC, nonché dei sindaci degli otto comuni associati. Avuta notizia dell'emanazione di una nuova allerta di protezione civile da parte dell'Agenzia regionale, il SIPC la porta a conoscenza dei sindaci, dei componenti dei COC ed alla popolazione dei comuni interessati, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.) e secondo le modalità indicate dalla Giunta dell'Unione Reno Galliera.

Il SIPC ha in dotazione un programma informatico WebSIT denominato EMERGE per la gestione della Protezione Civile, da utilizzarsi soprattutto durante le emergenze sui territori dei comuni dell'Unione Reno Galliera, da mantenersi aggiornato, con la collaborazione fondamentale delle strutture comunali, durante i periodi "di pace". EMERGE contiene tutte le informazioni sulla popolazione, sui territori e sulle criticità. L'utilizzo del software è a disposizione, oltre che del SIPC, degli amministratori e delle strutture tecniche dei comuni e dell'Unione Reno Galliera coinvolti nelle attività di protezione civile.

2.2.2 - Il Comitato di coordinamento interassessorile

Il Comitato di coordinamento interassessorile è composto da:

- il Sindaco delegato alla protezione civile;
- gli Assessori con delega alla protezione civile di ciascun comune;
- il Responsabile del Servizio Intercomunale di Protezione Civile;
- il Referente del Servizio Intercomunale di Protezione Civile.

Alle riunioni del Comitato possono essere invitati anche i referenti comunali di protezione civile dei comuni, nonché un rappresentante delle associazioni di volontariato convenzionate con i comuni dell'Unione Reno Galliera.

Sono compiti del Comitato:

- definire strategie condivise circa la gestione della protezione civile a livello sovracomunale;
- esercitare funzioni di raccordo e coordinamento tra i singoli comuni;
- coadiuvare il SIPC nell'organizzazione delle attività previste dal Piano Sovracomunale di Protezione Civile.

Il Comitato si riunisce periodicamente e viene convocato dal Sindaco delegato alla protezione civile o anche su richiesta di uno dei componenti.

2.2.3 - Le Associazioni di Volontariato di Protezione Civile

Per operare nel settore della protezione civile, al fine di salvaguardarne la specificità, le organizzazioni di volontariato, le reti associative e gli altri enti del Terzo settore iscritti nel Registro unico di cui all'articolo 46 del decreto legislativo 3 luglio 2017, n. 117, che annoverano la protezione civile tra le attività di interesse generale in cui operano ai sensi dell'articolo 5 del citato decreto legislativo, nonché le altre forme di volontariato organizzato di protezione civile, sono soggette all'obbligo di iscrizione nell'elenco nazionale del volontariato di protezione civile.

Le organizzazioni di volontariato hanno assunto il ruolo di "struttura operativa nazionale" e sono diventate parte integrante del sistema pubblico della protezione civile. Il ruolo del volontariato è fondamentale durante un'emergenza e la Funzione di supporto 3 "Volontariato" è fra le prime ad essere attivata nei COC, proprio per favorire una pronta risposta su tutto il territorio. Il volontariato si integra inoltre con tutte le altre componenti fondamentali del Servizio di Protezione Civile (Vigili del fuoco, forze armate e di polizia, Corpo forestale, Croce rossa, sistema sanitario e di soccorso, ecc.).

I comuni dell'Unione Reno Galliera sottoscrivono in modo autonomo convenzioni con le associazioni di volontariato di protezione civile presenti sul territorio dei diversi comuni. Le singole convenzioni e il loro rinnovo, sono di competenza delle singole amministrazioni comunali, nell'ambito delle politiche comunali per la gestione del volontariato e del territorio.

Per le sole attività di protezione civile sul territorio dei comuni dell'Unione Reno Galliera le associazioni di volontariato sono coordinate dal SIPC o dalla Centrale operativa della Polizia Locale, nonché naturalmente dai sindaci dei singoli comuni dell'Unione, in accordo con la Consulta Provinciale del Volontariato delle Associazioni di Protezione Civile, e saranno chiamate ad operare nel pieno rispetto della normativa nazionale vigente in materia.

I volontari, nel corso delle diverse attività cui saranno chiamati ad operare, dovranno utilizzare i DPI idonei e seguire rigorosamente le disposizioni ad essi impartite, senza assumere iniziative autonome che potrebbero causare ritardi alle attività di emergenza o addirittura costituire rischio per l'incolumità dei volontari stessi o di terzi.

L'elenco dei materiali e dei mezzi a disposizione delle associazioni di volontariato utilizzabili per emergenze di protezione civile sarà conservato presso la sede del SIPC e presso la centrale operativa del Comando di Polizia Locale dell'Unione Reno Galliera.

2.3 - Risorse a disposizione della protezione civile

Nella pianificazione comunale sono state individuate aree, all'interno del territorio, 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.

Questo 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 ammassamento;
- aree di accoglienza coperta o scoperta;
- aree di attesa.

L'individuazione delle aree è di competenza dei sindaci e vengono approvate con apposita deliberazione di giunta. Le aree devono essere individuate in zone non soggette a rischi (dissesti idrogeologici, inondazioni, presenza di linee di alta tensione, vicinanza ad industrie RIR ecc..), ubicate nelle vicinanze di risorse idriche elettriche e ricettive per lo smaltimento di acque reflue. Tali aree dovranno essere poste in prossimità di un nodo viario o comunque dovranno essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni.

Per ogni area è in corso una attività di schedatura e raccolta informazioni di dettaglio; tali schede sono conservate presso il SIPC e consultabili in caso di necessità.

2.3.1 - Aree di ammassamento soccorritori e risorse

Le aree di ammassamento sono luoghi di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso alla popolazione. Tali aree hanno dimensioni sufficienti ad accogliere un numero di soccorritori mediamente compreso tra 100 e 500 persone. Tali aree dovranno essere preferibilmente poste in prossimità di uno svincolo autostradale o comunque vicino ad una viabilità percorribile da mezzi di grandi dimensioni e, in ogni caso, in luoghi facilmente raggiungibili. In "tempo di pace" le aree possono avere una destinazione d'uso alternativa: parcheggio, mercato, attività sportiva ecc..

Sono state individuate 2 aree di ammassamento per il territorio dell'Unione Reno Galliera:

- Comune di San Giorgio di Piano, area verde denominata "Parco Vecchietti" tra la via Pirotti e la via Fosse Ardeatine in prossimità della sede del COM;

- Comune di Castel Maggiore, area verde antistante i Magazzini “Metro”, sita in via Saliceto n.1.

2.3.2 - Aree di attesa e di accoglienza della popolazione

Le Aree di Attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione, da utilizzarsi a seguito dei vari eventi che possono succedere; si possono utilizzare a tal fine piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio (frane, alluvioni, crollo di strutture attigue, ecc.), raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale. Il numero delle aree verrà scelto dai soccorritori in funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero delle persone da accogliere. In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento, i primi generi di conforto e le indicazioni per il superamento dell'emergenza.

Le Aree di Accoglienza della popolazione individuano i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi per le persone sfollate a causa dell'emergenza (tende, container, unità abitative, ecc.) e dovranno quindi avere dimensioni sufficienti. Queste aree sono possibilmente individuate in zone non soggette a rischio di inondazioni, di frane, di crollo, ecc. e dovranno essere facilmente collegabili dal punto di vista idrico, elettrico e fognario. Tali aree dovranno essere possibilmente recintate o recintabili e poste in prossimità di uno snodo viario e comunque facilmente raggiungibili anche da mezzi di grande dimensione.

Nei comuni dell'Unione Reno Galliera le aree di accoglienza per la popolazione riportate nel capitolo 1.8, in caso di eventi calamitosi, possono essere adibite sia ad aree d'attesa che ad aree d'accoglienza.

Senza la diversa indicazione da parte del comune o dei soccorritori, le aree d'accoglienza per la popolazione individuate preventivamente nel presente piano, dovranno essere utilizzate dalla popolazione nelle situazioni d'emergenza come aree d'attesa.

A seconda dell'entità, della localizzazione o della tipologia dell'emergenza, è facoltà del Sindaco e dei soccorritori individuare nuove aree sul territorio che possano essere più funzionali al superamento dell'emergenza stessa.

Le Amministrazioni Comunali avranno cura di evidenziare gli accessi alle aree d'accoglienza della popolazione con idonea segnaletica, al fine di pubblicizzarle maggiormente alla cittadinanza.

2.3.3 - Strutture di ricettività

Sono edifici che per le loro caratteristiche e per la loro destinazione d'uso, possono essere facilmente destinati, nel momento dell'emergenza, al ricovero dei cittadini evacuati.

Per questo scopo, al capitolo 1.7, sono state elencate le strutture presenti nel territorio dell'Unione Reno Galliera:

- scuole e palestre
- alberghi, hotel, bed & breakfast di proprietà privata.

Tali strutture possono essere utilizzate qualora l'evento calamitoso non ne abbia minato o ne possa minare anche in seguito la sicurezza (ad es.: evento sismico); in caso contrario, o in caso di insufficiente ricettività, si provvederà ad attrezzare le aree di accoglienza.

Per consentire l'utilizzo di strutture di proprietà privata, il Sindaco è tenuto a sentire preventivamente il parere della proprietà.

Qualora questo fosse impossibile, ovvero il parere fosse negativo, e qualora le condizioni di emergenza lo richiedano, il Sindaco può ordinare la requisizione della struttura in oggetto, tutta o in parte.

2.3.4 - Magazzino materiali

Per le esigenze della protezione civile e per conservare i materiali di non corrente utilizzo, presso ciascun comune dovrà essere predisposto un deposito permanente, contenente materiali di prima necessità per la gestione delle emergenze.

Ordinariamente i magazzini di stoccaggio del materiale a disposizione della Protezione Civile sono dislocati presso il magazzino del SIPC in via Fariselli 4 a San Giorgio di Piano e presso i magazzini dei singoli comuni e delle associazioni di volontariato.

In una logica di gestione associata della funzione di protezione civile, potranno essere individuati e predisposti depositi e magazzini a disposizione di più comuni dell'Unione Reno Galliera.

2.3.5 - Materiale e mezzi di proprietà comunale

Sono costituiti da tutti i mezzi ed i materiali di proprietà dei comuni associati e che possono risultare di pratica utilità in caso di emergenza; si tratta sia di veicoli per il trasporto di persone, sia di mezzi per il trasporto materiali, sia delle macchine operatrici dei servizi manutentivi.

Vi sono altresì compresi tutti i materiali e le attrezzature di proprietà comunale, sia ad uso manuale che motorizzato. Viene conservato presso la sede del SIPC e inserito in Emerge un elenco dei materiali e mezzi delle singole amministrazioni che viene periodicamente aggiornato.

Le suddette risorse devono essere mantenute dai comuni costantemente aggiornate, in stato di efficienza e custodite in luogo prontamente accessibile.

2.3.6 - Uffici comunali e personale comunale

Tutti gli uffici comunali, che per competenze proprie, gestiscono o trattano dati o elementi inseriti nel presente Piano di Protezione Civile, sono tenuti ad informare prontamente di propria iniziativa il Servizio Intercomunale di Protezione Civile di ogni variazione nel frattempo intercorsa, cosicché quest'ultimo possa provvedere all'aggiornamento costante del piano stesso. Tale comunicazione deve avvenire in modo formale.

I responsabili di ciascun ufficio comunale e dell'Unione Reno Galliera devono fornire piena collaborazione ai sindaci e al SIPC, sia in fase di previsione e prevenzione che in fase di emergenza.

In caso di emergenza, il personale comunale potrà essere destinato a specifiche squadre operative, formate prevalentemente sulla base delle qualifiche professionali e delle mansioni normalmente svolte; tuttavia i dipendenti aventi conoscenze specifiche o abilitazioni, acquisite anche a titolo personale o in precedenti impieghi, potranno essere più utilmente impiegati nel corso dell'emergenza anche per queste mansioni.

2.3.7 - Materiali e mezzi a disposizione del volontariato

Le associazioni di volontariato, convenzionate con i comuni dell'Unione Reno Galliera, in caso di emergenza, metteranno a disposizione della struttura comunale di protezione civile coinvolta nell'emergenza, tutti i loro mezzi ed attrezzature, nonché il personale disponibile.

L'impiego delle attrezzature e dei mezzi sarà gestito dai volontari stessi, che riceveranno tutte le richieste di intervento o soccorso provenienti dal SIPC, dalla Centrale operativa della Polizia

Locale, dai sindaci, dai COC, da altri Enti, nonché dai cittadini. I volontari dovranno inoltre mantenere adeguatamente informata la Centrale Operativa della Polizia Locale sulla situazione in essere e sulle operazioni compiute, nonché informare senza ritardo la Centrale di ogni richiesta eventualmente ricevuta direttamente durante l'attività sul territorio. Le suddette risorse dovranno essere mantenute dalle associazioni costantemente in stato di efficienza e custodite in luogo prontamente accessibile.

Il materiale e i mezzi di proprietà del comune potranno essere messi a disposizione delle associazioni di volontariato secondo le modalità stabilite nelle convenzioni e dalla legislazione vigente.

Nell'ambito delle attività che normalmente svolgono, le associazioni di volontariato di Protezione Civile presenti nei Comuni dell'Unione Reno Galliera si impegnano a fornire, al verificarsi di gravi emergenze di protezione civile, proprio personale volontario per affiancare nella gestione dell'emergenza, presso la Centrale Operativa del Comando di San Giorgio di Piano, gli operatori della Polizia Locale. Le modalità di svolgimento di questa attività sono disciplinate nell'accordo firmato tra le parti presso il Consiglio dell'Unione Reno Galliera in data 27 novembre 2014.

2.3.8 - Mezzi e materiali di proprietà privata

In caso di necessità, il Sindaco potrà disporre la requisizione di mezzi o materiali di proprietà privata ritenuti di rilevante importanza per fronteggiare l'evento calamitoso.

Per la requisizione delle suddette risorse, il Sindaco si avvale del potere d'ordinanza, stabilendo nel contempo le modalità di uso, di conservazione, di restituzione dei beni requisiti, nonché le indicazioni per eventuali risarcimenti conseguenti all'uso o al danneggiamento durante le fasi d'emergenza.

2.4 - Comunicazioni nella fase emergenziale

Elemento fondamentale diviene la corretta gestione delle comunicazioni tra i diversi attori coinvolti nella gestione dell'emergenza, che devono essere in grado di mantenere i contatti tra i sindaci, la Centrale Operativa del Servizio Intercomunale (presso la Polizia Locale associata), i diversi COC e gli altri enti coinvolti, anche in presenza di interruzioni dei servizi di comunicazione ordinari.

Presso la sala operativa dei COC e del Servizio Intercomunale deve essere pertanto garantita la continuità della alimentazione elettrica (mediante un GRUPPO ELETTRICOGENO di adeguata potenza) e la disponibilità di uno strumento di telecomunicazione utilizzabile anche da un volontario addetto alle telecomunicazioni, addestrato e temporaneamente distaccato presso la sede del Servizio intercomunale e/o dei singoli COC.

2.5 - Coordinamento delle emergenze e dislocazione delle risorse

I sindaci, coadiuvati dai propri COC e dal Servizio Intercomunale, garantiscono, attraverso il costante collegamento con il teatro dell'emergenza, con gli altri comuni del territorio, con le associazioni di volontariato e con gli altri enti superiori preposti, il coordinamento delle risorse disponibili.

Nel caso di stati di emergenza attivi sul territorio di più comuni, nel caso di insufficienza di soccorritori, il SIPC in accordo con i sindaci e i COC interessati, dispone la dislocazione di uomini e mezzi secondo le seguenti priorità di intervento:

- urgenza dell'intervento (valutando l'entità delle esigenze di soccorso sanitario e di salvaguardia dell'incolumità dei cittadini coinvolti);
- tipologia dei luoghi di aggregazione colpiti dall'evento (scuole, ospedali, ecc.);
- vicinanza.

2.6 - Coordinamento con i comuni limitrofi

Qualora l'evento calamitoso o la situazione di emergenza dovesse interessare anche i territori di comuni limitrofi, il Sindaco prende contatto con i sindaci dei comuni coinvolti, coordinando le rispettive strutture di protezione civile e gli interventi, al fine di razionalizzare le risorse e migliorare l'efficacia delle azioni. Quando i comuni limitrofi rientrano tra quelli appartenenti all'Unione Reno Galliera, il coordinamento sarà curato direttamente dal Servizio Intercomunale.

Tale coordinamento può riguardare in particolare i seguenti aspetti:

- regolamentazione della circolazione stradale (blocco di strade a valenza sovracomunale, creazione di percorsi alternativi, interdizione all'accesso in aree a rischio);
- monitoraggio dei punti critici di corsi d'acqua arginati;
- utilizzo di strutture di ricettività (centri di smistamento o di accoglienza, strutture sanitarie);
- utilizzo di risorse di proprietà comunale (mezzi operativi, attrezzature);
- utilizzo di personale comunale;
- informazione alla cittadinanza.

In caso di eventi che, sulla base della classificazione di cui al D. Lgs. n. 1/2018, Art.7, sono classificabili come di "tipo B" o "tipo C" il Prefetto può attivare il Centro Operativo Misto¹ (COM) e il Servizio Intercomunale assume le funzioni di supporto tecnico e logistico.

Il Servizio Intercomunale, in quanto supporto tecnico del COM, garantisce le comunicazioni e il coordinamento con le Associazioni di volontariato, con gli Uffici Tecnici dei comuni, con la Polizia Locale e con l'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile.

Per i Comuni dell'Unione Reno Galliera la sede del C.O.M. è stata individuata, in accordo con la Provincia di Bologna (ora Città Metropolitana di Bologna), nel territorio del Comune di San Giorgio di Piano nell'edificio presso l'area verde denominata "Parco Vecchietti" tra la via Pirotti e la via Fosse Ardeatine

¹ Il COM è un organismo che coordina le operazioni di primo intervento nei casi di calamità naturale sia in fase di prevenzione che in quella di emergenza. Opera a livello comunale ed intercomunale ed è formato da rappresentanti delle Amministrazioni coinvolte e degli Enti di cui si avvale il Prefetto per dirigere i servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e per coordinare le attività da svolgere.

2.7 - 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, consultabile all'indirizzo:

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

Sul “web allerte” è possibile trovare facilmente i seguenti contenuti:

- 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 Allerte (allertamento su Twitter).

A livello sovracomunale l'Unione Reno Galliera si è dotata di un Sistema Informativo Territoriale, WebSIT EMERGE a supporto delle attività di elaborazione e gestione della pianificazione di protezione civile e durante eventuali emergenze. WebSIT EMERGE rappresenta anche la parte cartografica operativa del piano di protezione civile.

Il Portale WebSIT EMERGE è raggiungibile all'indirizzo <https://wsit.renogalliera.it> **riservato ai soli operatori abilitati.**

Per il cittadino è stato predisposto un visualizzatore web delle aree di emergenza e della loro localizzazione consultabile all'indirizzo:

<http://www.renogalliera.it/lunione/uffici-e-servizi/uffici/area-polizia-locale/protezione-civile>

Oltre agli strumenti suddetti, l'Unione Reno Galliera ed i Comuni dispongono di un sistema di allertamento telefonico vocale ALERT SYSTEM che informa la popolazione degli eventi con preavviso e consente, in caso di emergenza, di aggiornare sulla situazione in corso.

Il sistema è in grado di effettuare chiamate vocali ad un numero elevato di persone in pochi minuti e certifica quali persone hanno ricevuto e ascoltato il messaggio di allerta. In caso di mancata risposta alla chiamata vocale, automaticamente procede a richiamare il numero al fine di ottenere una risposta e comunicare il messaggio. Il sistema è supportato da assistenza tecnica con operatore H 24.

Il sistema comunica con tutti i numeri telefonici fissi pubblicati nel Database Unico delle Utenze Telefoniche e con i numeri di cellulare delle persone che hanno provveduto in autonomia alla registrazione o riconsegnando apposito modulo cartaceo agli URP, oppure iscrivendosi dal form on-line presente nei siti dei singoli comuni.

Il sistema di allertamento della popolazione mediante avviso vocale telefonico viene gestito per le esigenze di protezione civile dal Servizio di Protezione Civile dell'Unione Reno Galliera secondo le modalità indicate nella parte **INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE** del presente Piano.

3 - CRITICITÀ, SCENARI DI EVENTO E MODELLI DI INTERVENTO

3.1 - Tipologia di rischi, pericolosità, vulnerabilità, esposizione

Le tipologie di rischi considerate dal Dipartimento della Protezione Civile per il territorio nazionale sono i seguenti:

- Rischio sismico
- Rischio vulcanico
- Rischio meteo-idro
- Rischio maremoto
- Rischio incendi
- Rischio sanitario
- Rischio ambientale
- Rischio nucleare
- Rischio industriale

Il rischio è determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione e consiste nella misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo.

Pericolosità è la probabilità che un determinato evento si manifesti. Generalmente è un dato statistico che indica la frequenza di ripetizione di un evento.

Vulnerabilità è la misura della capacità di risposta dell'uomo agli effetti che potrebbe causare l'evento. La vulnerabilità diminuisce con la preparazione; un evento che ci coglie di sorpresa ci troverà vulnerabili, un evento già previsto ci consentirà di organizzarci e di proteggerci prima dell'evento stesso o di aumentare la resilienza agli effetti dell'evento.

Esposizione è la quantità di persone e di beni esposti all'evento. Nelle aree urbanizzate l'esposizione sarà maggiore rispetto alle aree agricole.

3.2 - Tipologia di Eventi

La Regione Emilia Romagna nell'analisi dei possibili eventi ha effettuato, ai sensi delle DGR n. 417 del 5 Aprile 2017 e DGR n.962 del 25/06/2018 (aggiornata con DGR 1761 del 30/11/2020), una classificazione in base alla **prevedibilità dell'evento** stesso, individuando le rispettive criticità:

- Eventi con preannuncio
- Eventi senza preannuncio

Le tipologie di eventi **con preannuncio** sono le seguenti:

Criticità idraulica	Eventi per i quali è previsto l'invio di notifiche in corso di evento
Criticità idrogeologica	
Criticità idrogeologica per temporali	
Neve	Eventi per i quali NON è previsto l'invio di notifiche in corso di evento
Vento	
Temperature estreme (elevate o rigide)	
Ghiaccio e pioggia che gela	
Stato del mare	
Criticità costiera	
Valanghe	

3.3 Eventi con preannuncio - Il sistema regionale di allertamento meteo, idrogeologico e idraulico per finalità di protezione civile

In materia di allertamento meteo, idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile, il presente piano sovracomunale recepisce il **“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”**, aggiornamento approvato con deliberazione di Giunta Regionale **n.1761 del 30/11/2020**, valido su tutto il territorio della Regione Emilia Romagna.

In relazione alla complessità e completezza di tale documento, lo stesso viene riprodotto per intero nel presente Piano, apportando alcune integrazioni ed omettendo le parti non di diretto interesse ed applicabilità sul territorio dei comuni dell'Unione Reno Galliera o che sono in contrasto con la sua piena leggibilità.

Il “Codice”, colloca l'allertamento tra le attività di prevenzione non strutturale di protezione civile, definendolo come l'insieme delle attività di preannuncio in termini probabilistici, ove possibile e sulla base delle conoscenze disponibili, del monitoraggio e della sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio, al fine di attivare il sistema di protezione civile ai diversi livelli territoriali.

La regione Emilia-Romagna adotta il sistema di allertamento descritto nel presente documento ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27/02/2004 “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile” e s.m.i., delle Indicazioni operative del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale del 10 febbraio 2016 recanti “Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile”, e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 agosto 2019 “Indirizzi operativi per la gestione operativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale e per la pianificazione di protezione civile territoriale nell'ambito del rischio valanghe”. Recepisce inoltre le indicazioni della Direttiva Alluvioni (D.lgs 49/2010) che, tra le diverse tipologie di rischio idraulico, ha inserito quello costiero, da inondazione marina.

Il sistema di allertamento regionale viene adeguato in riferimento a quanto previsto dalla L.R. 13/2015 ed in particolare a seguito dell'istituzione dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della regione Emilia-Romagna.

Il sistema di allertamento per il rischio meteo, idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile, è costituito da soggetti, strumenti, procedure definite e condivise, finalizzati alle attività di previsione del rischio, di allertamento, di monitoraggio ed attivazione delle strutture facenti parte del sistema regionale di protezione civile.

Il sistema di allertamento si compone di tre funzioni essenziali concatenate tra loro:

- la previsione della situazione meteorologica, idrogeologica e idraulica attesa e la valutazione del livello di criticità sul territorio connesso ai fenomeni meteorologici previsti;
- l'attivazione di fasi operative di protezione civile di preparazione allo scenario di evento previsto e di monitoraggio e gestione dell'emergenza ad evento in atto;
- la comunicazione tra i soggetti istituzionali, non istituzionali e i cittadini, al fine di mettere in atto le azioni previste nei piani di protezione civile e le corrette norme comportamentali finalizzate all'autoprotezione.

La previsione della situazione meteorologica, idrogeologica e idraulica attesa, formulata con il supporto di modellistica fisico-matematica, fornisce gli elementi qualitativi e quantitativi per la valutazione del livello di criticità sul territorio connesso ai fenomeni meteorologici previsti, classificato in 4 livelli crescenti con un codice colore verde, giallo, arancione e rosso: a ciascun codice colore, per le diverse tipologie di fenomeni oggetto della valutazione, sono associati diversi scenari di evento di riferimento e potenziali effetti e danni sul territorio.

L'attribuzione del livello di criticità connesso ai fenomeni valanghivi viene effettuata sulla base della previsione del grado di pericolo valanghe riportato nel Bollettino Neve e Valanghe Meteomont. Al grado di pericolo previsto, codificato secondo la scala europea EAWS (European Avalanche Warning Service), viene associato un codice colore verde, giallo, arancione e rosso con il relativo scenario di evento di riferimento, ed i potenziali effetti e danni sul territorio.

Al codice colore previsto nell'Allerta meteo idrogeologica e idraulica, e nell'Allerta valanghe, corrisponde l'attivazione delle fasi operative di attenzione, preallarme e allarme, secondo le disposizioni del presente documento e dei piani di protezione civile, affinché tutti gli Enti e le strutture operative del sistema regionale di protezione civile mettano in atto le opportune azioni di prevenzione del rischio e di gestione dell'emergenza.

La comunicazione dell'allerta e delle informazioni sul monitoraggio dell'evento in atto è l'ultimo anello della catena del sistema di allertamento, di fondamentale importanza perché da una efficace comunicazione dipende la possibilità di mettere in atto le azioni di prevenzione e di contrasto degli eventi, nonché le norme comportamentali di autoprotezione. I soggetti coinvolti nel sistema di allertamento comunicano, nell'ambito delle rispettive competenze e responsabilità, attraverso gli strumenti, le modalità ed il linguaggio codificato nelle presenti procedure e dettagliato nelle rispettive pianificazioni di protezione civile.

L'insieme di queste tre funzioni si estrinseca in due fasi temporali distinte e successive:

- **fase di previsione:** prima che l'evento si verifichi, a cui corrisponde l'attivazione di azioni di prevenzione volte alla riduzione/mitigazione del possibile danno sul territorio ed alla preparazione alla gestione di eventuali situazioni di emergenza, in riferimento alla pianificazione di protezione civile;
- **fase di evento:** al manifestarsi dell'evento, a cui corrisponde l'attivazione di azioni di monitoraggio, di contrasto e di gestione dell'emergenza in atto.

3.3.1 - La fase di previsione dei fenomeni e la valutazione del livello di criticità

I fenomeni considerati ai fini dell'allertamento sono: piene dei fiumi (criticità idraulica), frane e piene dei corsi d'acqua minori (criticità idrogeologica), temporali, vento, temperature estreme, neve, pioggia che gela, stato del mare, mareggiate (criticità costiera), valanghe.

La previsione dei fenomeni e la valutazione del livello di criticità vengono condotte tutti i giorni, di norma per le 24 ore della giornata successiva (00.00 - 24.00) aggiornandole, se diverse da quelle previste il giorno precedente, anche per le 12 ore della giornata in corso (12:00 - 00:00), alla scala spaziale delle zone di allerta. Per ciascuna tipologia di fenomeno previsto viene attribuito un codice colore alla relativa zona di allerta attraverso la stima di opportuni indicatori, cui sono associati prefigurati scenari di evento e possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, descritti in dettaglio nei capitoli seguenti

L'attività di previsione della situazione meteorologica, idrogeologica e idraulica, in termini di pericolosità degli eventi, è condotta dal Centro Funzionale ARPAE-SIMC e dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli (SGSS). La valutazione complessiva del livello di criticità previsto sul territorio è condotta dal Centro Funzionale ARPAE-SIMC, insieme all'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile e al SGSS, ciascuno per le valutazioni di propria competenza.

I risultati delle valutazioni vengono sintetizzati in un documento unico di previsione denominato Bollettino di vigilanza meteo idrogeologica idraulica o Allerta meteo idrogeologica idraulica.

La valutazione del grado di pericolo valanghe viene effettuata dal Comando Regione Carabinieri Forestale Emilia-Romagna attraverso il proprio Servizio Meteomont regionale e sintetizzata nel Bollettino Neve e Valanghe Meteomont. Il Bollettino Meteomont viene emesso, di norma, quotidianamente e pubblicato entro le ore 14:00 sul sito Servizio Meteomont dell'Arma dei Carabinieri ed è inviato via e-mail al Centro Funzionale ARPAE-SIMC ed all'ARSTePC. L'attribuzione del codice colore da parte del Centro Funzionale ARPAE-SIMC avviene secondo una corrispondenza diretta tra grado di pericolo EAWS e codice colore. I risultati vengono sintetizzati nel documento denominato Bollettino valanghe o Allerta valanghe.

A seguito dell'emissione di un'Allerta meteo idrogeologica idraulica o di un'Allerta Valanghe, tutti gli enti e le strutture operative interessate devono dare corso alle azioni di cui all'Allegato 7 della DGR 1761/2020, o ad altre ritenute necessarie, in riferimento agli scenari previsti ed in relazione agli eventi effettivamente in atto sul territorio, la cui evoluzione puntuale deve essere seguita a livello locale.

3.3.2 - Le zone di allerta

Ai fini dell'allertamento per il rischio meteo idrogeologico e idraulico e costiero in fase di previsione, il territorio regionale è stato suddiviso in 18 zone di allerta, definite come ambiti territoriali significativamente omogenei per l'atteso manifestarsi delle diverse tipologie di fenomeni oggetto del sistema di allertamento.

La definizione si basa su criteri di natura idrografica, climatologica, morfologica, nonché della predisposizione al rischio idraulico (tratti vallivi dei corsi d'acqua maggiori) al rischio idrogeologico (acclività) e al rischio costiero (affaccio sul mare), tenendo infine conto dei vincoli amministrativi, in modo che ciascun Comune appartenga ad una sola zona di allerta. La loro dimensione è dettata dalla scala spaziale degli strumenti di previsione ad oggi disponibili, al fine di ridurre l'incertezza spazio-temporale insita nella previsione.

In fase di previsione è facoltà degli operatori condurre la valutazione in più zone di allerta contigue, a seconda dell'incertezza spazio-temporale e dell'evoluzione dei fenomeni previsti; ad esempio i temporali, fenomeni caratterizzati per loro natura da forte incertezza previsionale, saranno valutati su territori più ampi, aggregando le singole zone di allerta per macroaree (A, B, C, etc.).

Le 18 zone di allerta si distinguono in:

- **4 zone montane** (A1, C1, E1, G1), che includono i Comuni a quota prevalente superiore ai 600-800 metri s.l.m. in corrispondenza del crinale appenninico, suddivisi per gruppi di bacini idrografici;
- **6 zone collinari** (A2, B1, C2, E2, G2, H1) che includono i Comuni a quota prevalente compresa tra i 100 ed i 600-800 metri s.l.m., suddivisi per gruppi di bacini idrografici;
- **6 zone di pianura** (H2, F1, F2, F3, D1, D3), che includono i Comuni aventi quota prevalente inferiore ai 100 metri s.l.m., suddivisi in base all'esposizione al rischio idraulico, derivante da piene che interessano i tratti vallivi dei corsi d'acqua;
- **2 zone costiere** (D2, B2), che includono i Comuni che si affacciano sul mare o che distano da esso meno di 5 km.

Le 18 zone di allerta sono così denominate:

- A1: Montagna romagnola (FC, RN)
- A2: Alta collina romagnola (RA, FC, RN)
- B1: Bassa collina e pianura romagnola (RA, FC, RN)
- B2: Costa romagnola (RA, FC, RN)

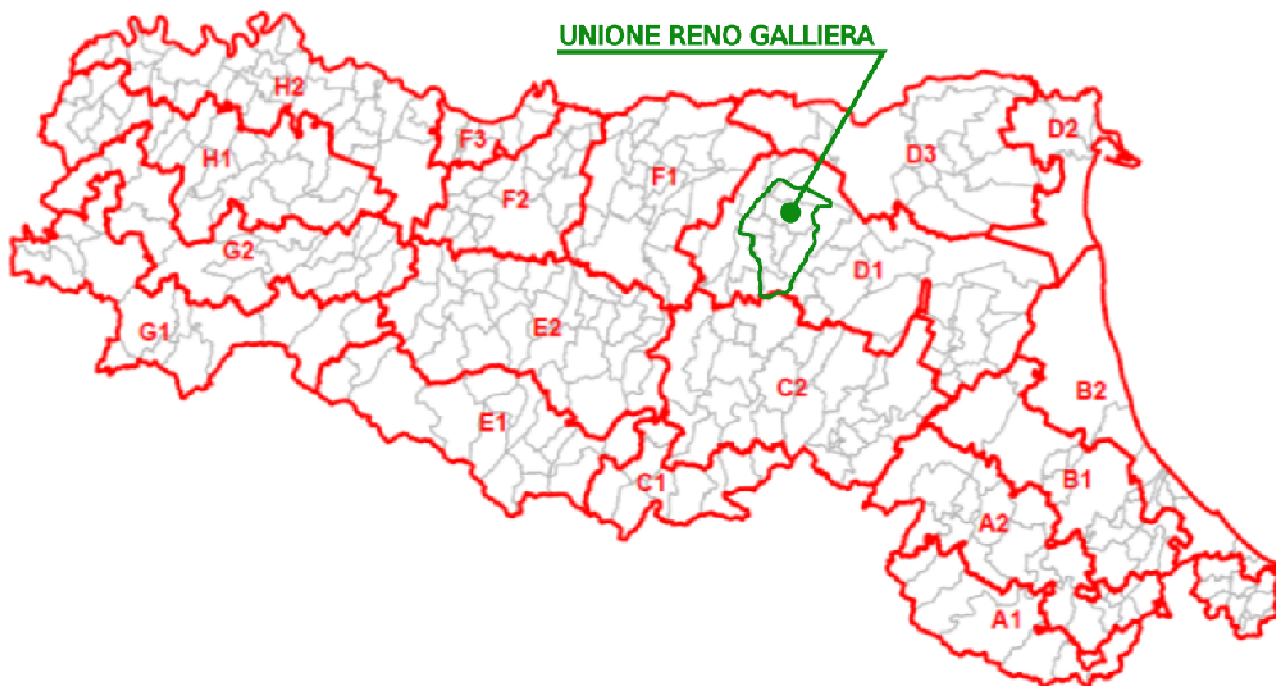
- C1: Montagna bolognese (BO)
- C2: Collina bolognese (BO, RA)
- D1: Pianura bolognese (BO, FE, RA)
- D2: Costa ferrarese (FE)
- D3: Pianura ferrarese (FE)
- E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)
- E2: Collina emiliana centrale (PR, RE, MO)
- F1: Pianura modenese (RE, MO)
- F2: Pianura reggiana (RE)
- F3: Pianura reggiana di Po (PR, RE)
- G1: Montagna piacentino-parmense (PC, PR)
- G2: Alta collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H1: Bassa collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H2: Pianura piacentino-parmense (PC, PR)

Per quanto riguarda le valanghe, le aree della regione potenzialmente esposte, allo stato attuale delle conoscenze, sono identificate dai territori in prossimità delle cime e delle creste dei rilievi appenninici al di sopra del limite superiore della vegetazione arborea (1.600-1.700 metri s.l.m.).

Il territorio dell'Unione Reno Galliera non è interessato da questo rischio.

Per evitare che ciascun Comune appartenga a più zone di allerta, i confini delle zone di allerta, dove necessario, sono stati adattati ai confini amministrativi.

Nella figura che segue sono illustrate le 18 zone di allerta sopra descritte.



Tutti i comuni dell'Unione Reno Galliera ricadono nella Zona Omogenea di Allerta D1

3.3.3 - L'Allerta meteo idrogeologica idraulica/ Bollettino di vigilanza meteo idrogeologica idraulica

I risultati della valutazione del livello di criticità per i fenomeni oggetto del sistema di allertamento, ad esclusione delle valanghe, vengono sintetizzati in un documento unico, che differisce nel titolo a seconda dei codici colore in esso indicati ed è denominato:

- Allerta meteo idrogeologica idraulica nel caso sia previsto codice colore giallo o superiore per almeno un fenomeno su una o più zone di allerta.
- Bollettino di vigilanza meteo idrogeologica idraulica nel caso sia previsto codice colore verde su tutte le zone di allerta.

Se il documento è valido per le sole 24 ore della giornata successiva all'emissione, è composto da due pagine: la prima con la mappa e la relativa tabella che indica i codici colore per i diversi fenomeni su ciascuna zona di allerta, la seconda con la descrizione dei fenomeni, le note, i riferimenti e le firme. Se il documento aggiorna anche la valutazione per la seconda metà della giornata in corso, conterrà una pagina aggiuntiva con la mappa e la relativa tabella dei codici colore, valida per le 12 ore della giornata stessa.

Il documento è emesso a doppia firma dal Centro Funzionale ARPAE-SIMC e dall'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile e pubblicato entro le ore 13:00 sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>.

Nel caso di Allerta meteo idrogeologica idraulica la pubblicazione sul sito è accompagnata da una notifica, tramite sms ed e-mail, ai Comuni, agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate.

Gli enti e le strutture operative del sistema regionale di protezione civile sono comunque tenute ad informarsi quotidianamente sulle valutazioni contenute nel Bollettino di Vigilanza/Allerta meteo idrogeologica idraulica.

3.3.4 - I limiti della previsione

La previsione meteorologica e la valutazione della conseguente criticità sul territorio vengono condotte con l'ausilio di modellistica fisico-matematica e statistica, che simula la dinamica dell'atmosfera, la trasformazione afflussi-deflussi, la probabilità di innesco di movimenti franosi e le dinamiche marine, per confronto con un sistema di soglie definito sulla base di indicatori, cui sono associati prefigurati scenari di evento e possibili effetti e danni conseguenti sul territorio.

L'affidabilità di tali modellazioni diminuisce al diminuire della scala spazio-temporale dei fenomeni analizzati, per cui già la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27/02/2004, specifica che *“non sono prevedibili con sufficiente accuratezza ai fini dell'allertamento, gli eventi pluviometrici intensi di breve durata, che riguardano porzioni di territorio limitate a poche decine di chilometri quadrati e che risultano critici per il reticolo idrografico minore e per le reti fognarie”*.

Inoltre la stessa Direttiva specifica che *“per eventi di piena che interessano corsi d'acqua a carattere torrentizio, non arginati, facenti parte del reticolo idrografico secondario, (...) caratterizzati da tempi di corrivazione molto brevi (...) e da più limitata densità delle reti di monitoraggio, la previsione del fenomeno alluvionale è difficoltosa e meno affidabile”,* così come *“difficoltosa è la prevedibilità dei fenomeni franosi, anche a causa di una non necessariamente immediata consequenzialità temporale tra l'evento meteoidrologico intenso e l'innescarsi del movimento gravitativo di versante”*.

Pertanto, la previsione meteorologica e la valutazione delle criticità non potranno essere condotte su territori più piccoli delle zone di allerta o su tempi inferiori alle 12-24 ore; inoltre all'interno di esse permane un grado di incertezza spazio-temporale sia nella previsione dei fenomeni che nella

valutazione degli scenari di evento, che per loro natura includono una quota di “non conoscenza” connessa anche alla vulnerabilità a scala locale dei territori interessati, soprattutto per la tipologia di fenomeni sopra descritti.

Inoltre, come riportato nelle Indicazioni operative del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale del 10 febbraio 2016 recanti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile", per i fenomeni temporaleschi *“la valutazione della criticità idrogeologica ed idraulica, è da intendersi in termini qualitativi e affetta da incertezza considerevole, in quanto è noto che le precipitazioni associate ai temporali sono caratterizzate da variazioni di intensità, rapide e notevoli, sia nello spazio che nel tempo. Ne consegue che scrosci di forte intensità si verificano a carattere estremamente irregolare e discontinuo sul territorio, concentrandosi in breve tempo su aree anche molto ristrette. Tali fenomeni sono dunque intrinsecamente caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità e quindi non possono essere oggetto di una affidabile previsione quantitativa.”*

3.3.5 - La fase di evento

Al verificarsi di eventi di pioggia o di piena potenzialmente pericolosi, vengono notificati tramite sms ed e-mail i superamenti delle soglie pluvio-idrometriche, identificate come indicatori di evento in atto, ai Comuni, agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate. Non è previsto l'invio di notifiche quando si ha il rientro al di sotto delle soglie segnalate. L'andamento temporale dei livelli idrometrici e delle intensità di pioggia è consultabile in tempo reale sul sito web <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>.

Nel caso in cui sia stata emessa un'allerta almeno arancione per criticità idraulica, o comunque al verificarsi di eventi di piena di codice colore arancione o superiore, il Centro Funzionale ARPAE-SIMC effettua, attraverso il presidio H24, il monitoraggio delle precipitazioni e delle piene in atto che interessano i corsi d'acqua maggiori. Solo per questa tipologia di eventi è infatti possibile effettuare un monitoraggio strumentale ed una previsione a breve termine della loro evoluzione, attraverso i dati della rete idro-pluviometrica, della rete radar, e con il supporto della modellistica meteorologica e idrologico-idraulica disponibile.

Le attività di monitoraggio vengono condotte dal Centro Funzionale ARPAE-SIMC allo scopo di rendere disponibili in tempo reale informazioni strumentali e previsioni a breve termine dell'evoluzione dei fenomeni a tutti gli enti e le strutture operative del sistema regionale di protezione civile, utili all'attivazione tempestiva delle azioni di contrasto degli eventi in atto e di gestione dell'emergenza sul territorio. Tali informazioni vengono sintetizzate in un Documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico, la cui modalità di emissione e relativo format, sono illustrati nel capitolo seguente.

Il Centro Funzionale ARPAE-SIMC garantisce il presidio in modalità H24 anche nei casi in cui sia stata emessa un'allerta almeno arancione per i fenomeni di temporali o di neve, al fine di fornire in tempo reale le informazioni disponibili sull'evoluzione degli eventi.

3.3.6 - Il Documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico

Alla previsione a breve termine o al manifestarsi di un fenomeno di piena fluviale con superamenti delle soglie 2 in più sezioni dello stesso corso d'acqua, il Centro Funzionale ARPAE-SIMC emette Documenti di monitoraggio meteo idrologico idraulico contenenti un aggiornamento sulle caratteristiche, localizzazione ed evoluzione a breve termine dei fenomeni di pioggia e dei conseguenti fenomeni di piena in atto, sui corsi d'acqua appartenenti al reticolo maggiore.

L'emissione è prevista con cadenza appropriata all'effettiva evoluzione dell'evento, indicata della data e ora di fine validità: indicativamente ogni 6 ore, che possono essere ridotte fino a 3 ore nel

caso in cui l'evoluzione sia particolarmente rapida o aumentate fino a 12-24 ore in fase di esaurimento degli eventi di piena nei tratti vallivi del corso d'acqua.

Tutti i documenti di monitoraggio vengono pubblicati in tempo reale sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> e sono accompagnati da una notifica tramite sms ed e-mail agli enti e alle strutture tecniche territorialmente interessate.

3.3.7 - Il format dei documenti del sistema di allertamento.

Nel presente capitolo vengono riportati i modelli di documento di allertamento utilizzati dal Centro funzionale ARPAE-SIMC.

I modelli sono i seguenti:

- allerta meteo idrogeologica idraulica;
- bollettino di vigilanza meteo idrogeologica e idraulica;
- allerta valanghe e bollettino valanghe;
- documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico

Il rischio valanghe non interessa il territorio dell'unione Reno Galliera pertanto non verrà trattato nel presente documento.

3.3.7.1 - L'allerta meteo idrogeologica idraulica

Il documento si compone di norma di due pagine.

Nel caso in cui sia previsto l'aggiornamento della previsione per la seconda metà della giornata in corso, viene aggiunta una ulteriore pagina con la mappa e la relativa tabella per le 12 ore della giornata stessa (h 12:00-24:00).

Nell'intestazione è riportato il numero del documento (ordinato progressivamente dall'inizio dell'anno), la data e l'ora di emissione, la data e l'ora di inizio e fine validità.

Nella prima pagina (o nelle prime due nel caso di cui sopra) è rappresentata una mappa che riporta per ciascuna zona di allerta il codice colore previsto che per convenzione sarà quello di livello più alto tra i diversi fenomeni previsti sulla medesima zona.

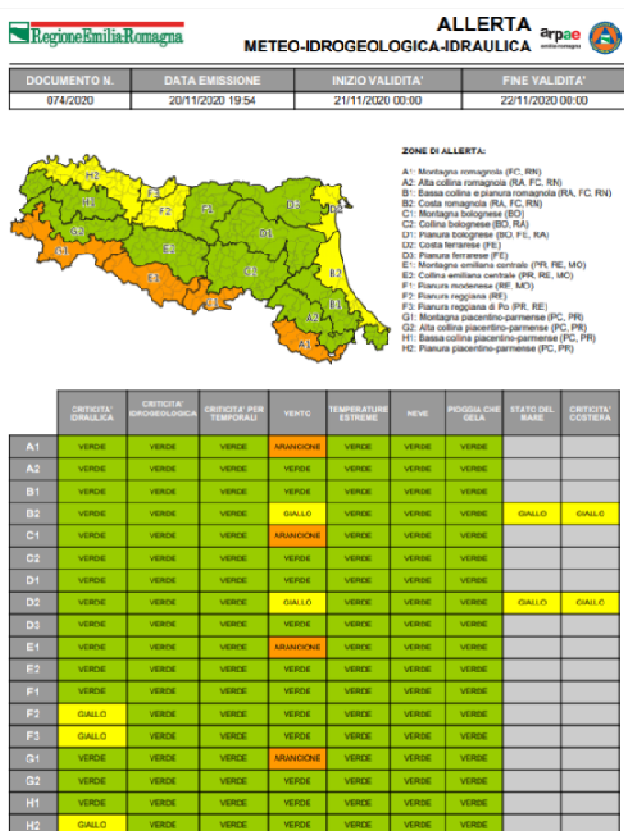
Alla mappa segue una tabella nella quale è riportato il dettaglio del codice colore per ogni fenomeno previsto, per ciascuna zona. Il colore grigio su una casella indica che, per la natura dei fenomeni e/o per la stagione in corso, non si effettua nessuna valutazione: è il caso ad esempio della criticità costiera che non viene valutata sulle zone diverse da B2 e D2 (zone costiere), oppure il caso di neve e pioggia che gela che non vengono valutate in estate.

Nell'ultima pagina, nel box "Descrizione dei fenomeni" viene descritta in linea generale l'evoluzione spazio temporale dei fenomeni oggetto dell'allerta, nel periodo di validità della stessa. Attraverso la spunta delle voci "intensificazione", "stazionarietà", "attenuazione" o "esaurimento" viene indicata la tendenza dei fenomeni oggetto dell'allerta prevista nelle 48 ore successive al periodo di validità.

Il box "Note" viene compilato nel caso in cui sia necessario fornire eventuali indicazioni di dettaglio, o segnalare situazioni particolari presenti sul territorio.

Nel box "Riferimenti e contatti", sono riportati i numeri e i siti utili per eventuali approfondimenti.

Nelle figure che seguono sono riportati i format delle due versioni descritte.



Regione Emilia Romagna

ALLERTA **arpace**

METEO-IDROGEOLOGICA-IDRAULICA

DESCRIZIONE DEI FENOMENI

Tendenza nelle successive 48 ore: ☒ intensificazione ☐ stazionarietà ☐ attenuazione ☐ in esaurimento

NOTE

RIFERIMENTI E CONTATTI

Per approfondimenti sul contenuto del presente documento e la consultazione dei dati in tempo reale:
<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>

Per ulteriori informazioni di carattere meteorologico:
 Centro Funzionale Regione Emilia Romagna - Arpa Servizio Idro-Meteo-Clima
<https://www.arpae.it/area/>
 tel. 051 649 2660 (segreteria telefonica previsioni)
 email: centrofunzionale@arpae.it
 pec: centrofunzionale.emilia-romagna@cert.arpa.emr.it

Per ulteriori informazioni di protezione civile:
 Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile - Emilia Romagna
<http://protezionecivile.regione.emilia-romagna.it/>
 Centro Operativo Regionale lun. - sab. 08:00-20:00 - 051 527 4446/4200
 Centralino Agenzia regionale attivo H24 - 051 527 4404
 email: prodcivcon@regione.emilia-romagna.it

PER IL DIRETTORE

IL DIRIGENTE REFERENTE CENTRO FUNZIONALE

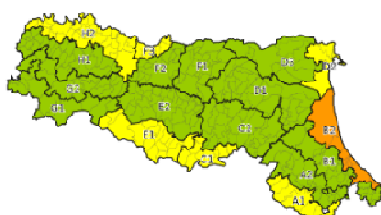
AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs. 12/2/1993, n.39

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs. 12/2/1993, n.39

DOCUMENTO N.	DATA EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
075/2020	23/11/2020 11:55	23/11/2020 12:00	25/11/2020 00:00

dalle ore 12:00 di lunedì 23/11/2020



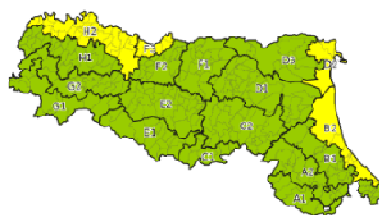
ZONE DI ALLERTA:

- A1: Montagna romagnola (FC, RN)
- A2: Alta collina romagnola (RA, FC, RN)
- B1: Bassa collina e pianura romagnola (RA, FC, RN)
- B2: Costa romagnola (RA, FC, RN)
- C1: Montagna bolognese (BO)
- C2: Collina bolognese (BO, FE, RA)
- D1: Pianura bolognese (BO, FE, RA)
- D2: Costa veneta (FE)
- D3: Pianura ferrarese (FE)
- E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)
- E2: Collina emiliana centrale (PR, RE, MO)
- F1: Pianura modenese (RE, MO)
- F2: Pianura reggiana (RE)
- G1: Pianura reggiana di Po (PR, RE)
- G2: Montagna piacentino-parmense (PC, PR)
- H1: Alta collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H2: Pianura piacentino-parmense (PC, PR)

CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' PER TEMPORALI	VENTO	TEMPERATURE ESTREME	NEVE	PIOGGIA CHE GELA	STATO DEL MARE	CRITICITA' COSTIERA
A1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	
A2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
B1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
B2	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	GIALLO	ARANCIONE
C1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	
C2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
D1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
D2	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	GIALLO	GIALLO
D3	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
E1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	
E2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
F1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
F2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
F3	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
G1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
G2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
H1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
H2	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	

DOCUMENTO N.	DATA EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
075/2020	23/11/2020 11:55	23/11/2020 12:00	26/11/2020 00:00

dalle ore 00:00 di martedì 24/11/2020



ZONE DI ALLERTA:

- A1: Montagna romagnola (FC, RN)
- A2: Alta collina romagnola (RA, FC, RN)
- B1: Bassa collina e pianura romagnola (RA, FC, RN)
- B2: Costa romagnola (RA, FC, RN)
- C1: Montagna bolognese (BO)
- C2: Collina bolognese (BO, FE, RA)
- D1: Pianura bolognese (BO, FE, RA)
- D2: Costa veneta (FE)
- D3: Pianura ferrarese (FE)
- E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)
- E2: Collina emiliana centrale (PR, RE, MO)
- F1: Pianura modenese (RE, MO)
- F2: Pianura reggiana (RE)
- G1: Pianura reggiana di Po (PR, RE)
- G2: Montagna piacentino-parmense (PC, PR)
- H1: Alta collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H2: Pianura piacentino-parmense (PC, PR)

CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' PER TEMPORALI	VENTO	TEMPERATURE ESTREME	NEVE	PIOGGIA CHE GELA	STATO DEL MARE	CRITICITA' COSTIERA
A1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
A2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
B1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
B2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO
C1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
C2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
D1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
D2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO
D3	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
E1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
E2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
F1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
F2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
F3	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
G1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
G2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
H1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	
H2	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	

ALLERTA METEO-IDROGEOLOGICA-IDRAULICA

DESCRIZIONE DEI FENOMENI

...

Tendenza nelle successive 48 ore: ☐ intensificazione ☐ stazionarietà ☒ attenuazione ☐ in esaurimento

NOTE

...

RIFERIMENTI E CONTATTI

Per approfondimenti sul contenuto del presente documento e la consultazione dei dati in tempo reale:
<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>

Per ulteriori informazioni di carattere meteorologico:
 Centro Funzionale Regione Emilia Romagna - Arpa Servizio Idro-Meteo-Clima
<https://www.arpae.it/it/en/>
 tel: 051 646 7600 (segreteria telefonica previsioni)
 email: centrofunzionale@arpae.it
 pec: centrofunzionale@regione.emilia-romagna.it

Per ulteriori informazioni di protezione civile:
 Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile - Emilia Romagna
<http://protezionecivile.regione.emilia-romagna.it/>
 Centro Operativo Regionale lun - sab: 08:00-20:00 - 051 527 4440/4200
 Centralino Agenzia regionale attivo H24 - 051 527 4404
 email: protezionecivile@regione.emilia-romagna.it

IL DIRIGENTE REFERENTE CENTRO FUNZIONALE

PER IL DIRETTORE
 AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA
 TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

Firma autografa cnessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs.
 12/02/1993, n.39

Firma autografa cnessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs.
 12/02/1993, n.39

3.3.7.2 - Il bollettino di vigilanza idrogeologica e idraulica

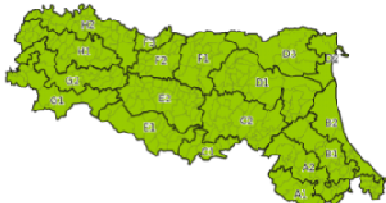
Ha lo stesso format dell'Allerta meteo idrogeologica idraulica ma presenta la mappa con il codice colore verde, su tutte le zone di allerta e di conseguenza, nelle caselle della tabella di dettaglio, riporta il codice colore verde per tutti i fenomeni su tutte le zone, o eventualmente grigio con il significato sopra esposto. La sua validità può essere anche superiore alle 24 ore della giornata successiva.

Può essere presente una “Descrizione dei fenomeni” previsti, sebbene non generino allerta, ma non sono indicate informazioni sulla tendenza. E’ comunque presente un box “Note”, per la segnalazione di situazioni particolari presenti sul territorio.



BOLLETTINO DI VIGILANZA
METEO-IDROGEOLOGICA-IDRAULICA

DOCUMENTO N. 166/2020 DATA EMISSIONE 20/11/2020 19:35 INIZIO VALIDITA' 21/11/2020 00:00 FINE VALIDITA' 22/11/2020 00:00



ZONE DI ALLERTA:

- A1: Montagna romagnola (FC, RN)
- A2: Alta collina romagnola (RA, FC, RN)
- B1: Bassa collina e pianura romagnola (VA, FC, RN)
- B2: Costa romagnola (RA, FC, RN)
- C1: Identifica Bologna (BO)
- C2: Collina bolognese (BO, FE, RA)
- D1: Pianura bolognese (BO, FE, RA)
- D2: Costa ferrarese (FE)
- D3: Pianura ferrarese (FE)
- E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)
- E2: Costa emiliana centrale (PR, RE, MO)
- F1: Pianura modenese (RE, MO)
- F2: Pianura reggiana (RE)
- F3: Pianura reggiana di Po (PR, RE)
- G1: Montagna piacentino-parmensa (PC, PR)
- G2: Alta collina piacentino-parmensa (PC, PR)
- H1: Bassa collina piacentino-parmensa (PC, PR)
- H2: Pianura piacentino-parmensa (PC, PR)

	DIRETTIVA IDRAULICA	CITTA' IDROGEOLOGICA	CITTA' PER TEMPORALI	VENTO	TEMPERATURE ESTREME	NEVE	POSSIBILI ONDE	STATO DEL MARE	CITTA' COSMICA
A1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
A2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
B1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
B2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE
C1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
C2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
D1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
D2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE
D3	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
E1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
E2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F3	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
G1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
G2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		

BOLLETTINO DI VIGILANZA
METEO-IDROGEOLOGICA-IDRAULICA

DESCRIZIONE DEI FENOMENI

Non sono previsti fenomeni meteo significativi. Persiste un campo di alta pressione con condizioni di stabilità.

NOTE

RIFERIMENTI E CONTATTI

Per approfondimenti sul contenuto del presente documento e la consultazione dei dati in tempo reale:
<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>

Per ulteriori informazioni di carattere meteorologico:
Centro Funzionale Regione Emilia-Romagna - Arpa Servizio Idro-Meteo-Clima
<https://www.arpae.it/sim/>
tel: 051 648 7600 (segreteria telefonica previsioni)
email: centrofunzionale@arpae.it
pec: centrofunzionale@regione-emilia-romagna.it

Per ulteriori informazioni di protezione civile:
Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile - Emilia Romagna
<http://protezionecivile.regione.emilia-romagna.it/>
Centro Operativo Regionale Num. - sub. 08-00-20-09 - 051 527 441/442/443
Centralino Agenzia regionale attiva H24 - 051 527 4404
email: protezionecivile@regione.emilia-romagna.it

PER IL DIRETTORE

IL DIRIGENTE REFERENTE CENTRO FUNZIONALE

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs. 12/02/1993, n.39

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs. 12/02/1993, n.39

3.3.7.3 - Il documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico

Il documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico si compone di due o più pagine.

Nella prima pagina è riportata la “Previsione meteorologica per le prossime ore” in forma grafica su una mappa, con annessa legenda, ed un testo riassuntivo sulla situazione meteorologica e idrologico-idraulica in atto e prevista a breve termine sul territorio. Nella stessa pagina è riportata una mappa con le precipitazioni cumulate osservate nelle ultime 6 ore sui bacini idrografici della regione Emilia-Romagna, ottenuta dalla spazializzazione della pioggia cumulata registrata dai singoli pluviometri.

Nelle pagine successive del documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico sono riportate le tabelle dei corsi d'acqua maggiori interessati da fenomeni di piena, sui quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrometrici, con il supporto della modellistica idrologico-idraulica disponibile.

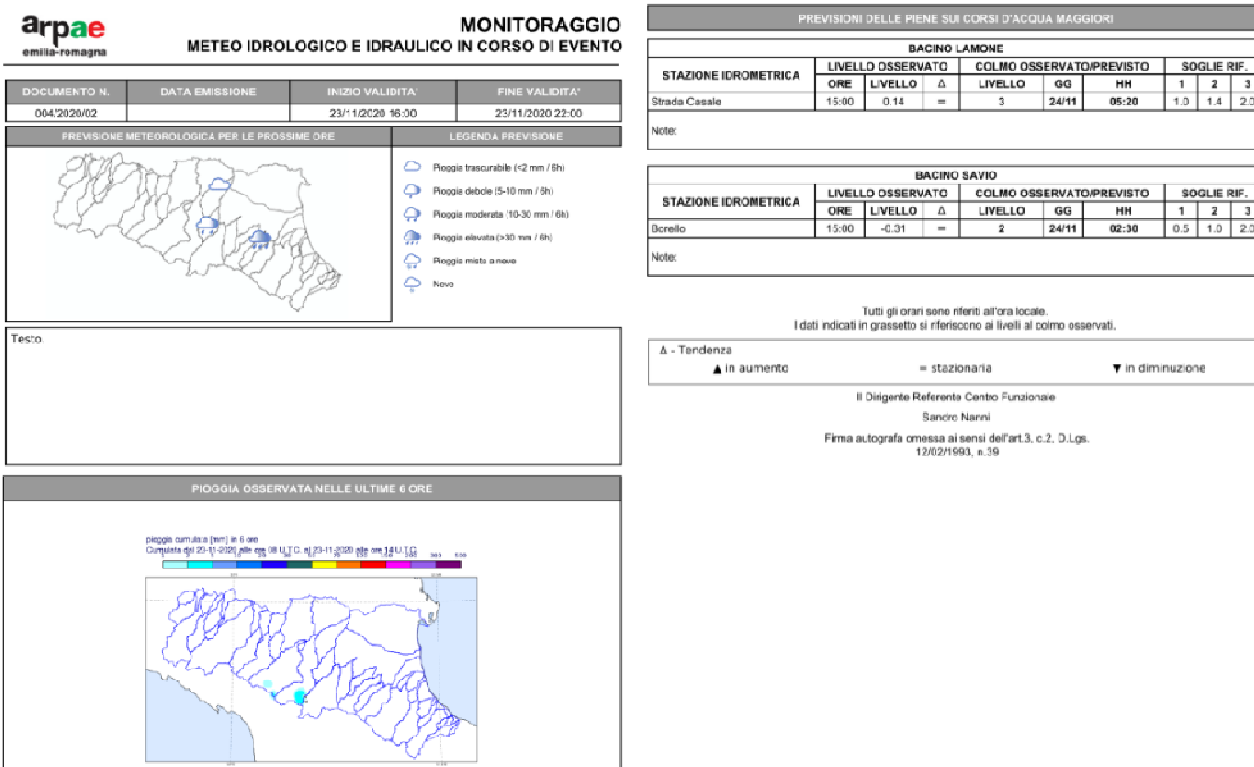
In ciascuna tabella è presente l'elenco delle sezioni idrometriche da monte verso valle, interessate dalla piena, per ciascuna delle quali sono riportati, nell'ordine:

- l'ultimo dato osservato ed il relativo orario;
- la tendenza osservata, riferita all'incremento dell'ultima ora;
- la previsione del colmo di piena nelle ore successive, in termini di livello idrometrico e relativa ora, spesso definiti come intervalli, oppure il livello osservato e la relativa ora del colmo di piena transitato; in questo caso il valore osservato sarà in grassetto per distinguerlo dal valore previsto;
- le relative soglie di riferimento.

In un campo note, presente per ciascun corso d'acqua, sono riportate eventuali informazioni aggiuntive sull'evoluzione delle piene in atto.

I tratti fluviali dei corsi d'acqua maggiori che interessano il territorio dell'Unione e per i quali, in fase di evento, è possibile effettuare la previsione a breve termine dell'evoluzione delle piene in atto, sulla base della pioggia e dei livelli idrometrici osservati dai sensori dalla rete di monitoraggio e previsti dai modelli idrologico-idraulici sono i seguenti:

- Reno dall'idrometro di Vergato;
- Navile-Savena abbandonato dall'idrometro di Castelmaggiore.



3.3.8 - Il sito “Allerta Meteo” della Regione Emilia Romagna

I documenti e le informazioni ufficiali del sistema di allertamento regionale sono pubblicate sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> navigabile da desktop e dispositivi mobili, sviluppato per rendere più agevole e tempestiva la comunicazione tra le strutture tecniche del sistema di protezione civile e le amministrazioni locali, supportare i Sindaci nel compito di informare i cittadini sui rischi attivi a livello locale e sensibilizzarli sulle norme di auto protezione.

Il sito nasce come punto di riferimento per tecnici e amministratori, fonte unica ed autorevole di dati osservati e previsionali, ma al tempo stesso pone grande attenzione al rapporto con i cittadini, ai quali intende garantire informazioni il più possibile aggiornate e soprattutto utili anche al fine di favorire la messa in pratica delle buone norme di comportamento.

Questo obiettivo di efficacia e rapidità nella condivisione delle informazioni e della comunicazione si inserisce anche nel percorso nazionale che ha come scopo finale l'omogeneizzazione dei messaggi di allertamento.

Si sottolinea che il sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> rappresenta la fonte di comunicazione ufficiale per il sistema di allertamento della regione Emilia-Romagna. Tutte le informazioni fornite da altri canali che si discostano o interpretano i dati e i documenti presenti sul suddetto sito, non possono essere considerate istituzionali e ufficiali.

Il sito prevede la condivisione e pubblicazione di informazioni sia di livello regionale che di livello locale (con focus sul Comune) e pertanto una distinta responsabilità distribuita in base alle rispettive competenze.

3.3.9 - Il sito al servizio di amministratori e cittadini

L'autorità di protezione civile è il Sindaco, che ha il compito di informare i cittadini, in base alle indicazioni contenute nel Piano di protezione civile comunale e di mettere in atto tutte le azioni necessarie per la sicurezza del territorio.

Il sistema regionale, anche attraverso il sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>, fornisce un supporto agli amministratori in caso di allerta o di evento avverso, mettendo a disposizione dati e informazioni finalizzati anche alla omogeneità ed univocità dei messaggi verso il territorio.

Sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> sono disponibili sia informazioni di livello regionale, fornite dalle strutture regionali, sia eventuali informazioni di livello comunale, gestite dalle strutture locali: i piani di protezione civile dei singoli Comuni (caricati e aggiornati direttamente dall'amministrazione comunale competente), le mappe di pericolosità e di rischio alluvione elaborate nell'ambito della “Direttiva Alluvioni” e tutti i documenti necessari per la conoscenza e la gestione del rischio, ma soprattutto le informazioni sulle allerte e sugli eventi in corso.

3.3.10 - Livelli di allerta, fasi operative e azioni del sistema di protezione civile

A seguito del completo recepimento nel piano sovracomunale di protezione civile del sistema di allertamento regionale il sistema di protezione civile dell'Unione Reno Galliera adotta, sia in previsione che in emergenza, i codici colore e le conseguenti fasi operative previste da tale sistema regionale. Analogamente il SIPC, cui spetta il compito di informare la cittadinanza dei comuni dell'Unione Reno Galliera avvalendosi delle risorse comunicative in quel momento in uso, utilizza nelle comunicazioni i codici colore e le conseguenti fasi operative previste dallo stesso sistema regionale.

A tale proposito la Giunta dell'Unione, con apposita deliberazione n. 20 del 30/01/2018, ha provveduto ad individuare, per ciascuna categoria di criticità, le tipologie di allerta di protezione

civile per le quali si rende necessario ricorrere, ordinariamente, all'utilizzo del sistema tecnologico di allertamento della popolazione, adottato dall'Unione.

A seguito delle allerte con codice colore "ARANCIONE e ROSSO" e comunque in ogni caso di eventuale conseguente calamità, il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale del proprio comune, anche in forma ridotta.

Come detto nei capitoli precedenti, il documento che informa enti e strutture operative del sistema regionale di protezione civile è l'Allerta meteo idrogeologica idraulica, che 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 seguente corrispondenza:

- **Allerta gialla** - Attivazione fase di attenzione;
- **Allerta arancione** - Attivazione fase di preallarme;
- **Allerta rossa** - Attivazione fase di allarme.

A seguito dell'emissione dell'Allerta meteo idrogeologica idraulica tutti gli enti e le strutture operative interessate devono dare corso alle azioni di cui alla pianificazione di protezione civile, in riferimento agli scenari previsti e all'evoluzione puntuale degli stessi in relazione agli eventi in atto.

Le azioni da mettere in atto ad evento in corso e in relazione al codice colore sono riportate nei capitoli relativi descrittivi dei vari rischi che interessano il territorio dell'Unione.

In corso di evento 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.

Le soglie pluvio-idrometriche sono considerate indicatori di insorgenza di pericolosità per un determinato territorio, rappresentative dei possibili scenari di evento.

Per i territori associati agli strumenti (idrometri e pluviometri) individuati come rappresentativi, la notifica del superamento di soglia costituisce comunicazione dell'effettivo passaggio dalla fase di previsione alla fase di evento in atto a cui far corrispondere l'attivazione delle azioni di contrasto e di gestione dell'evento indicate nella pianificazione di protezione civile.

Nelle more dell'aggiornamento della pianificazione, ai fini delle azioni di protezione civile da attivare, viene stabilita, anche in corso di evento, la corrispondenza tra codice colore e fase operativa (giallo-attenzione, arancione-preallarme, rosso-allarme) utilizzata in fase previsionale.

L'associazione tra Comuni e strumenti pluvio-idrometrici è stata definita nell'ambito di tavoli tecnici coordinati dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile, ai quali hanno partecipato il Centro Funzionale ARPAE-SIMC e AIPo e può essere aggiornata al fine di renderla quanto più possibile funzionale all'attuazione delle azioni previste nella pianificazione di protezione civile.

Nel caso in cui si manifestassero eventi non previsti, segnalati dalla notifica dei superamenti di soglie pluvio-idrometriche, o eventi le cui caratteristiche comportano una incertezza spaziotemporale sia per la previsione dei fenomeni che per la valutazione degli scenari di evento, gli enti e strutture operative del sistema regionale di protezione civile attuano, per quanto possibile, interventi finalizzati al contrasto delle conseguenze negative degli eventi in atto.

Tutti i documenti e i dati ufficiali del sistema di allertamento regionale sono presenti sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> pertanto ciascun ente e struttura operativa appartenente al sistema regionale di protezione civile è tenuta a monitorare le informazioni

presenti sul sito, con particolare riferimento ai dati idrometrici e pluviometrici della rete di monitoraggio e della rete radar meteorologica regionale, al fine di essere costantemente informati e preparati per la messa in atto di azioni volte alla riduzione/mitigazione del possibile danno sul territorio.

Per gli eventi di piena per i quali vengono emessi Documenti di monitoraggio meteo idrogeologico idraulico è compito dei singoli enti e strutture operative prenderne visione, utilizzando le informazioni in essi contenute come supporto informativo per l'attuazione delle più opportune azioni di contrasto dell'evento in atto e gestione dell'emergenza sul territorio.

3.3.11 - Il presidio territoriale idrogeologico, idraulico e costiero

I presidi territoriali idrogeologico, idraulico e costiero di Protezione Civile sono previsti in attuazione a quanto indicato nei seguenti documenti:

- D.P.C.M. 27/02/2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile" e s.m.i.;
- Indicazioni operative del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale del 10 febbraio 2016, recanti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile"- Allegato 1.
- Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) - Direttiva europea 2007/60/CE, che, nello specifico, introduce, oltre al presidio idraulico ed idrogeologico, anche il presidio territoriale idraulico costiero.

I presidi hanno la funzione principale di effettuare, a scala locale, il monitoraggio strumentale ed il controllo delle criticità sul territorio e di attuare la pianificazione e la gestione dei primi interventi. I tre presidi sono indipendenti tra loro.

Nei paragrafi che seguono, come richiesto dalla normativa nazionale in materia, vengono codificati, per ciascuno dei tre presidi territoriali:

- le aree per le quali deve essere organizzato e gestito il presidio;
- le principali attività del presidio stesso;
- i soggetti responsabili della organizzazione e gestione del presidio;
- altri soggetti che partecipano alle attività del presidio.

Relativamente a tutte e tre le tipologie di presidio:

- i soggetti responsabili dell'organizzazione e gestione del presidio attivano autonomamente le attività di competenza sulla base di quanto stabilito dalle proprie modalità organizzative, Regolamenti e Direttive. Tali modalità operative devono confluire nella pianificazione di protezione civile;
- il soggetto responsabile del coordinamento dei presidi territoriali viene definito nell'ambito delle funzioni di direzione unitaria di tutti i servizi in emergenza da attivare a livello provinciale così come declinato all'art.9 del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018 "Codice della protezione civile".

Gli enti e le strutture operative preposte al presidio territoriale devono sviluppare ogni possibile collaborazione al fine dell'integrazione e dell'impiego ottimale delle limitate risorse a disposizione, in funzione o in riferimento alle situazioni di maggiore criticità.

Altresì, i medesimi soggetti possono avvalersi per lo svolgimento delle attività di presidio, del volontariato di protezione civile adeguatamente formato.

La Regione, per il tramite dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile, con il supporto della Direzione Cura del Territorio e dell'Ambiente, assicura il supporto ai Comuni e loro Unioni per la fornitura di dati utili per la pianificazione di protezione civile.

3.3.12 - Il presidio territoriale idrogeologico

Le aree per le quali deve essere organizzato e gestito il presidio territoriale idrogeologico ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e dalle indicazioni operative del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile del 10 Febbraio 2016 - Allegato 1, sono:

- le aree esposte a rischio idrogeologico elevato e molto elevato, così come definite nei PAI e gli abitati dichiarati da consolidare ai sensi della L. 445 del 9 luglio 1908 e s.m.i.;
- i punti "idraulicamente critici", ed in particolare le aree R3 e R4 delle mappe di rischio del PGRA, preventivamente identificati nella pianificazione di protezione civile dei corsi d'acqua minori;
- i punti e le aree critiche sul territorio come definiti dalla pianificazione di emergenza di protezione civile, con particolare attenzione a:
 - a) viabilità;
 - b) aree a franosità nota o interessate nel passato da frane e smottamenti con danni;
 - c) le aree che in corso di evento sono direttamente interessate da nuovi fenomeni idrogeologici (frane, smottamenti o erosioni spondali);
 - d) aree soggette ad allagamenti localizzati urbani per insufficiente capacità di deflusso del sistema fognario, per l'interazione tra territorio urbanizzato e corsi d'acqua secondari, per la presenza di sottopassi.

Il presidio territoriale idrogeologico consiste in attività di:

- monitoraggio dei dati pluvio-idrometrici, al fine di rilevare i possibili scenari di evento in atto;
- segnalazione tempestiva del verificarsi di eventi a tutti i soggetti cui compete fronteggiarne le conseguenze secondo quanto stabilito dalla normativa vigente;
- monitoraggio dell'evoluzione delle criticità segnalate tramite attività di ricognizione e sopralluogo, osservazione speditiva diretta (fessure, lesioni, variazioni della superficie topografica) eventualmente supportata da monitoraggi strumentali installati da strutture specialistiche in caso di dissesti di grave entità;
- primi interventi urgenti ai sensi del "Codice" e , della L.R. n.1 del 7 febbraio 2005 art. 10, e s.m.i. nonché attivazione del pronto intervento idraulico ai sensi del R.D. n. 523 del 25 Luglio 1904 e s.m.i.;
- supporto all'attività decisionale del Sindaco e del Prefetto, quali autorità di protezione civile.

I soggetti responsabili dell'organizzazione e gestione del presidio territoriale idrogeologico sono:

Comune Il Comune, anche in forma associata, assolve il compito di presidio idrogeologico sul territorio comunale, in qualità di ente più prossimo al territorio, segnala le criticità in corso di evento ed attiva nel modo più tempestivo gli interventi urgenti di competenza, con particolare riferimento alla comunicazione ed alla assistenza alla popolazione. In particolare il piano comunale di protezione civile individua i punti e le aree critiche sul territorio da sottoporre ad azioni di presidio, graduate in relazione alla tipologia di scenario e al codice colore previsto dall'Allerta meteo idrogeologica idraulica o ad evento in atto, con riferimento anche alle aree soggette ad allagamenti localizzati urbani. È fatto salvo il concorso al presidio degli altri enti secondo le modalità definite dal presente documento e della Regione in caso di eventi non fronteggiabili con le sole risorse tecniche e organizzative comunali.

Province/Città Metropolitana di Bologna La Città Metropolitana di Bologna assolve il compito di presidio idrogeologico sulla propria rete stradale, individuando i punti e le aree critiche sulla viabilità da sottoporre ad azioni di presidio, in relazione alla tipologia di scenario e al codice colore previsto dall'Allerta meteo idrogeologica idraulica o ad evento in atto.

Regione La Regione assolve al compito di presidio idrogeologico, nei limiti delle risorse professionali e strumentali disponibili, mediante i Servizi territoriali dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, sulle aree in frana soggette a monitoraggio regionale e sui fenomeni di nuova attivazione per i quali si configura uno scenario evolutivo di rischio che richiede azioni di valutazione, monitoraggio e controllo non affrontabili dalle Amministrazioni comunali.

Il presidio idrogeologico regionale è attivato in relazione al codice colore previsto dall'Allerta meteo idrogeologica idraulica o ad evento in atto, su richiesta dei Comuni e per i fenomeni per i quali si configura uno scenario evolutivo di rischio che richiede azioni di valutazione, monitoraggio e controllo non affrontabili dalle Amministrazioni comunali.

L'Agenzia si può avvalere del supporto specialistico del Servizio geologico, sismico e dei suoli, delle Università, dei centri di ricerca e dei centri di competenza riconosciuti dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

Consorzi di bonifica I consorzi di Bonifica assolvono il compito di presidio idrogeologico sulle opere di bonifica montana ad essi affidate o di proprietà, in relazione alla tipologia di scenario e al codice colore previsto dall'Allerta meteo idrogeologica idraulica o ad evento in atto ed alla pianificazione di protezione civile comunale e provinciale.

Società private o pubbliche titolari o concessionari di Servizi di pubblica utilità o di infrastrutture di trasporto

I soggetti proprietari o gestori di tali servizi, in relazione alla tipologia di scenario e al codice colore previsto dall'Allerta meteo idrogeologica idraulica o ad evento in atto, adottano modalità di gestione e di presidio adeguati con l'obiettivo di minimizzare i rischi e gli eventuali disagi degli utilizzatori dei servizi stessi.

Tra gli altri soggetti che partecipano alle attività del presidio territoriale idrogeologico sono da ricomprendere le organizzazioni di volontariato di protezione civile e le strutture operative statali, sulla base di specifiche intese, convenzioni o disposizioni dei Prefetti, secondo le modalità previste nei piani di protezione civile.

3.3.13 - Il presidio territoriale idraulico

Le aree per le quali deve essere organizzato e gestito il presidio territoriale idraulico ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/02/2004 e delle indicazioni operative del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile del 10/02/2016 - Allegato 1, sono:

- i tratti dei corsi d'acqua per i quali è previsto il servizio di piena ai sensi delle disposizioni normative vigenti;
- il reticolo di bonifica di pianura.

Il presidio territoriale idraulico consiste in attività di:

- monitoraggio dei livelli idrici del corso d'acqua, al fine di rilevare il livello di criticità dell'evento di piena in corso e mettere in atto azioni preventive di contrasto degli effetti sul territorio;
- servizio di piena ai sensi del R.D. n. 2669 del 9 Dicembre 1937, e s.m.i., della D.G.R. 2096/1997, dei regolamenti interni propri di ciascun ente, nei tratti codificati;
- pronto intervento idraulico ai sensi del R.D. n. 523/1904 e primi interventi urgenti ai sensi del "Codice" e della L.R. 1/2005 e s.m.i., tra cui la rimozione degli ostacoli che possono impedire il rapido defluire delle acque, la salvaguardia delle arginature e la messa in sicurezza delle opere idrauliche danneggiate;
- supporto all'attività decisionale del Sindaco e del Prefetto, quali autorità di protezione civile.

I soggetti responsabili dell'organizzazione e gestione del presidio territoriale idraulico sono strutture cui spetta la gestione del reticolo idrografico naturale e artificiale, ovvero:

- l'Agenzia regionale per la sicurezza del territorio e la protezione civile mediante i propri Servizi territoriali;
- l'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPo) ;
- i Consorzi di Bonifica;

ciascuno per i tratti di corsi d'acqua di competenza, in relazione al codice colore previsto dall'Allerta meteo idrogeologica idraulica o ad evento in atto.

Tra gli altri soggetti che partecipano alle attività del presidio territoriale idraulico sono da ricomprendere le organizzazioni di volontariato di protezione civile, le strutture operative statali, sulla base di specifiche intese, convenzioni o disposizioni dei Prefetti, ed i Comuni in qualità di enti più prossimi al territorio, secondo le modalità previste nei piani di protezione civile.

3.3.14 - Il presidio territoriale idraulico costiero

Le aree per le quali deve essere organizzato e gestito il presidio territoriale idraulico costiero sono:

- le aree a potenziale pericolosità per inondazione marina, rappresentate nelle mappe di pericolosità e di rischio del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA);
- i tratti arginati del territorio ferrarese sui quali è istituito un servizio gestito dall'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile mediante i propri Servizi territoriali anche per gli aspetti relativi alle opere idrauliche.

Nessun comune dell'Unione Reno Galliera è ricompreso nelle aree a potenziale pericolosità per inondazione marina.

3.3.15 - Rischio idraulico

La morfologia del territorio della Città Metropolitana di Bologna, pianeggiante e a volte depresso, solcato da diversi corsi d'acqua naturali o artificiali anche di notevole rilevanza, concorre ad inserire i comuni dell'Unione Reno Galliera nei territori a rischio idraulico.

Per rischio idraulico si intende la probabilità di subire conseguenze dannose, inferte alle persone, alle cose e alle attività economiche, a seguito di esondazione di un corso d'acqua (fiume, torrente, scolo, canale artificiale) o al ristagno di acque piovane a seguito di importanti eventi meteorici che mettono in crisi il sistema di deflusso e delle acque superficiali (canali e scoli di bonifica).

Il rischio idraulico, risulta essere il prodotto di due fattori: la pericolosità (ovvero la probabilità di accadimento di un evento calamitoso di una certa entità) e il danno atteso (inteso come perdita di vite umane o di beni economici pubblici e privati).

La pericolosità in particolare è un fattore legato sia alle caratteristiche fisiche del corso d'acqua e del suo bacino idrografico, sia alle caratteristiche idrologiche, ovvero intensità, durata, frequenza e tipologia delle precipitazioni, nel bacino imbrifero dal quale si alimenta ogni corso d'acqua.

Il rischio idraulico inoltre può derivare anche dalle opere idrauliche realizzate dall'uomo, qualora vengano meno le condizioni di sicurezza per il funzionamento o la tenuta delle stesse.

È necessario pertanto valutare tra i rischi idraulici anche la tenuta degli sbarramenti sui corsi d'acqua, l'efficienza di manufatti di scolo e scolmatura, la funzionalità dei sistemi di drenaggio delle acque piovane nelle zone urbanizzate e il corretto funzionamento dei sistemi di pompaggio per le aree di bonifica.

I cambiamenti climatici hanno portato ad aumentare l'intensità degli eventi con un progressivo aggravamento della situazione dovuta anche al sottodimensionamento delle opere di contenimento idraulico progettate con parametri climatici più miti.

3.3.15.1 - Criticità Idraulica

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:

- 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;
- 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;
- 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 secondo punto, 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 del reticolo principale per i quali viene definita la criticità idraulica sono: **Reno e Navile - Savena abbandonato**.

3.3.15.2 - Scenari ipotizzabili

Gli scenari ipotizzabili sono sostanzialmente afferibili all'aumento repentino dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua dovuti a precipitazioni atmosferiche di grande intensità e concentrazione nel tempo, rilasci da bacini montani, condizioni di inefficienza della rete scolante o del sistema idraulico complessivo.

Da tali scenari consegue rischio di esondazione delle acque su porzioni del territorio per invasione di aree golenali, sormonto o rottura di argini, allagamento di aree urbanizzate o abitate, isolamento di abitazioni o nuclei abitati, danni o crolli a infrastrutture, abitazioni, interruzione di fornitura di servizi (luce, acqua potabile, ecc.), interruzione di strade.

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 ad ogni tipologia di criticità, sono riassunti nelle tabelle seguenti.

CRITICITA' IDRAULICA Codice colore VERDE	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Assenza di fenomeni significativi prevedibili.	Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.

CRITICITA' IDRAULICA Codice colore GIALLO	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Si possono verificare fenomeni localizzati di incremento dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua maggiori al di sopra della soglia 1 e nei canali di bonifica. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua principali può determinare criticità idraulica.	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 dei corsi d'acqua maggiori o della rete di bonifica.

CRITICITA' IDRAULICA Codice colore ARANCIONE	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Si possono verificare fenomeni diffusi di: ▪ 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	▪ 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.

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. Anche in assenza di precipitazioni, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	▪ Danni ad infrastrutture, edifici ed attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree golenali o in aree inondabili e/o in prossimità della rete di bonifica, anche per effetto dell'impossibilità di smaltimento delle acque del reticolo secondario nei corsi d'acqua maggiori.
--	--

CRITICITA' IDRAULICA Codice colore ROSSO	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: ▪ piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con superamenti della soglia 3, possibili fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, sedimentazione, trasporto solido e divagazione dell'alveo; ▪ rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici della rete di bonifica con possibili tracimazioni e inondazione ▪ 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. Anche in assenza di precipitazioni, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	▪ 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 in prossimità dei corsi d'acqua. ▪ Danni estesi a infrastrutture dei servizi essenziali, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da allagamenti, anche per effetto dell'impossibilità di smaltimento delle acque del reticolo secondario nei corsi d'acqua maggiori.

3.3.15.3 - Scenari Specifici - Corsi d'acqua

Il territorio dell'Unione Reno Galliera è lambito da numerosi corsi d'acqua, assai differenti per portata e rilevanza storica, tra i quali il fiume Reno, il canale Navile, il canale Savena Abbandonato, il canale Riolo e il canale Emiliano-Romagnolo.

Fiume Reno

Misurando circa 211 km di lunghezza, è il decimo fiume italiano per lunghezza e per superficie di bacino, ed è il più importante corso d'acqua della Provincia di Bologna.

La portata media annua è di 95 m³/sec, mentre le massime portate registrate a Casalecchio di Reno sfiorano i 2.300 m³/sec; nelle piene ordinarie si superano di poco i 1.000 m³/sec.

Il fiume Reno lambisce tutto il confine ovest e nord dell'Unione Reno Galliera interessando i comuni di Castel Maggiore, Argelato, Castello d'Argile, Pieve di Cento e Galliera.

Canale Navile

Il canale Navile è un importante canale della pianura bolognese, sia dal punto di vista idraulico che storico. Si origina dalle acque del Canale di Reno, di cui di fatto è la continuazione a nord del capoluogo di regione, Bologna. Il Canale di Reno deve il nome al fiume Reno, da cui si origina all'altezza della Chiusa di Casalecchio di Reno, costruita in epoca alto-medievale con un'imponente opera d'ingegneria idraulica in muratura.

Il regime del Canale Navile è determinato in parte dalle regolazioni sulle paratie delle chiuse, in parte dalle acque meteoriche di Bologna e della pianura. Le sue portate medie ordinarie possono essere stimate dell'ordine di 10 m³/sec, quelle massime possono raggiungere i 100 m³/sec. Attualmente il suo utilizzo è esclusivamente ad uso irriguo e di bonifica. San Pietro in Casale e Argelato sono percorsi dal canale solo parzialmente, lungo il loro confine est, mentre i territori dei comuni di Castel Maggiore e Bentivoglio sono attraversati da nord a sud, con conseguente interessamento di centri abitati e aree produttive. In particolare nel territorio del comune di Bentivoglio, all'altezza dell'abitato del capoluogo, il canale Navile viene deviato attraverso un sistema di paratie nel canale Diversivo Navile, che dopo alcuni km si immette nel Canale Savena Abbandonato, in territorio del comune di Malalbergo. Il Canale Navile **nel passato** ha determinato problematiche di natura idraulica nel centro abitato di Castello, frazione di Castel Maggiore, nel centro abitato del capoluogo del comune di Bentivoglio e nella vicina zona industriale di via Romagnoli, nonché lungo la strada provinciale n. 45 "Saliceto". Quest'ultima, che per un lungo tratto fiancheggia il Canale Navile, è stata poi interessata anche da eventi di caduta sulla strada della vegetazione, che cresce rigogliosa lungo il canale e che si spezza durante i temporali.

Canale Savena Abbandonato

In territorio del Comune di Castel Maggiore, sul confine con il comune di Granarolo dell'Emilia. Ad oggi non ha mai ad oggi creato problematiche di tipo idraulico.

Canale Riolo

Canale di scolo delle acque intermedie del territorio dell'Unione Reno Galliera, inizia in comune di Castel Maggiore, ad ovest del centro abitato e si dirige in direzione nord parallelamente al fiume Reno e alla via Galliera, attraversando i comuni di Argelato, San Giorgio di Piano, Castello d'Argile, San Pietro in Casale e Galliera. Nei pressi della località Galliera Antica, in comune di Galliera, lo scolo Riolo devia verso est attraversando tutto il comune di Galliera per dirigersi verso il comune di Malalbergo.

Il capoluogo del comune di Argelato e l'abitato di Mascarino Venezzano in comune di Castello d'Argile, i centri abitati di Galliera Antica e San Venanzio in comune di Galliera sono situati in prossimità della sponda sinistra, mentre l'abitato di San Vincenzo, ancora nel comune di Galliera, è a ridosso della sponda destra.

Il canale Riolo svolge il ruolo di raccolta delle acque piovane e garantisce funzioni irrigue nei mesi estivi. Nel caso di rottura o tracimazione dell'argine destro del fiume Reno e conseguente inondazione delle campagne, il bacino del canale Riolo raccoglie tutte le acque di fuoriuscita.

Canale Emiliano Romagnolo

Il Canale Emiliano Romagnolo (CER), canale artificiale ad uso irriguo, civile, produttivo e ambientale di notevole rilevanza provinciale, è gestito dal Consorzio della Bonifica Renana.

E' una delle più importanti opere idrauliche d'Italia. Garantisce, con una derivazione dal fiume Po, l'approvvigionamento idrico di un'area di circa 3.300 ha, caratterizzata da una intensa attività agricola e da molti insediamenti urbani ed industriali, ma povero di acque superficiali.

Attraversa i territori dei comuni di Bentivoglio, San Giorgio di Piano, San Pietro in Casale e Galliera. Si tratta di un canale totalmente artificiale per uso irriguo che non ha mai ad oggi creato problematiche di tipo idraulico.

Nel corso dell'alluvione del Reno del febbraio 2019, avvenuta in comune di Castel Maggiore, parte delle acque fuoriuscite e raccolte nel bacino del canale Riolo, sono state immesse nel CER sfruttando la presa d'acqua di interconnessione presente presso l'impianto di sollevamento "Pieve" localizzato in comune di Castello d'Argile in via Roverbella.

Canali minori

Tutto il territorio dell'Unione Reno Galliera è poi solcato da un reticolo idrografico piuttosto sviluppato, costituito da canali di scolo e fossi, quali lo scolo Calcarata, lo scolo Crevenzosa, lo scolo Bisana, lo scolo Raveda e la canaletta della Ghisiliera.

Quest'ultima, in particolare, nasce in via Sabotino, in territorio del comune di Bologna e percorre diversi km del capoluogo emiliano per giungere poi in comune di Castel Maggiore, dove si immette, attraverso una "porta vinciana", nel fiume Reno, tra le località di Trebbo di Reno e Torre Verde. In concomitanza di piene importanti del fiume Reno e di intense precipitazioni su Bologna e lungo il corso della Ghisiliera, sono state riscontrate criticità rilevanti su di essa, per la impossibilità di scaricare in Reno le acque meteoriche raccolte, con potenziali effetti nefasti sull'abitato di Trebbo di Reno, fino ad oggi scongiurati da idonei interventi mitiganti.

3.3.15.4 - Scenari Specifici - Insediamenti e infrastrutture a rischio

La fitta rete di canali e scoli presente sul territorio dell'Unione Reno Galliera, nonché la presenza di corsi d'acqua importanti come il fiume Reno, ha determinato diverse situazioni di crisi nel corso degli anni.

Il fiume Reno è monitorato da un sistema di idrometri gestito dalla regione Emilia Romagna. Tale sistema esiste anche per i canali Navile e Savena Abbandonato. Il sistema di monitoraggio del fiume Reno ha, negli ultimi anni, consentito di gestire le piene nell'ambito delle aree golenali, limitando sostanzialmente gli interventi di protezione civile alle persone dimoranti nelle abitazioni presenti all'interno della golena in comune di Castel Maggiore, Castello d'Argile ed Argelato (qui la particolarità della località di Malacappa, completamente insita in area golenale, anche se protetta da specifico argine).

Il 2 febbraio 2019 tuttavia, il crollo dell'argine maestro, in corso di rifacimento, in territorio del comune di Castel Maggiore, ha provocato un'ampia area allagata, che ha interessato i territori dei comuni di Castel Maggiore, Argelato e, solo in piccola parte, San Giorgio di Piano, Castello d'Argile e San Pietro in Casale.

Anche il canale Navile ha determinato fenomeni alluvionali in comune di Bentivoglio e di Castel Maggiore (località Castello): su questi fenomeni sono in corso approfondimenti tecnici finalizzati ad individuarne le cause per mitigarne gli effetti.

L'esperienza ci dice poi che anche i canali minori, a seguito di intense precipitazioni che abbiano interessato la città di Bologna e, comunque, il territorio da essi attraversato, possono mettere a

rischio le vicine aree urbanizzate. Emblematico il caso della canaletta Ghisiliera: se a piene rilevanti del fiume Reno si associano fenomeni di pioggia intensa in pianura, la canaletta potrebbe rischiare di allagare l'abitato di Trebbo di Reno, nel comune di Castel Maggiore e le zone limitrofe, stante l'impossibilità di scaricare le sue acque in Reno. La problematica è sempre stata affrontata ricorrendo a pompe idrovore messe a disposizione dal Reggimento Genio Ferrovieri di Castel Maggiore, a seguito di richiesta del Sindaco di quel comune, previo nulla osta del Prefetto di Bologna.

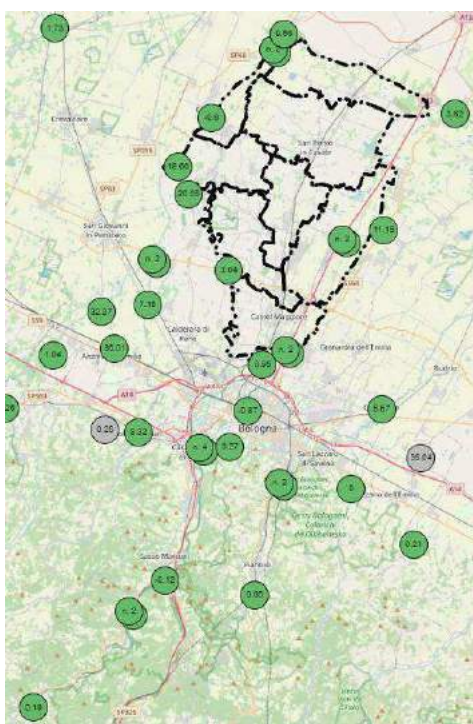
I dati storici rilevati possono fornire una indicazione per determinare le aree con maggiore possibilità che un'esondazione si verifichi nuovamente, ma ciò non esclude la possibilità di interessamento di altre porzioni di territorio, in quanto i fattori che concorrono a scatenare il rischio sono molteplici e non sempre monitorabili. I possibili scenari di rischio derivanti da un evento alluvionale non permettono di definire con assoluta certezza il luogo in cui si potrà verificare il danno, tuttavia, sulla base della conoscenza del territorio e delle esperienze pregresse da parte degli operatori di protezione civile, è possibile localizzare alcuni punti critici sui cui effettuare vigilanza.

3.3.15.5 - Scenari Specifici - Indicatori per la valutazione della pericolosità

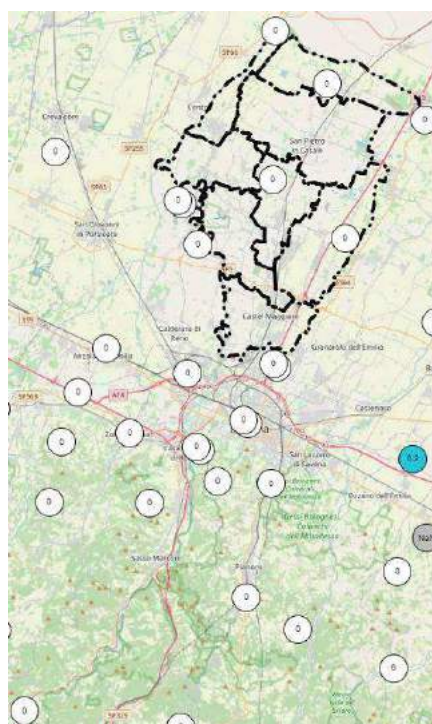
Il principale indicatore per la valutazione della pericolosità idraulica è il livello idrometrico nei corsi d'acqua maggiori. Si presume infatti che la gravità dei possibili effetti indotti dalla piena sui territori circostanti possa considerarsi generalmente proporzionale al livello raggiunto dall'acqua, essendo comunque impossibile conoscere e prevedere su scala regionale le criticità della rete idrografica e dei territori attraversati che possono manifestarsi durante il passaggio delle piene, riscontrabili solo su scala locale e tramite osservazione diretta.

Altro strumento indicatore della pericolosità idraulica è la rete dei pluviometri disposta su tutto il territorio regionale che misura l'intensità della pioggia e i mm/ora caduti.

Nella figura seguente sono identificate le reti di sensori presenti sul territorio di pertinenza dell'Unione Reno Galliera.



Idrometri



Pluviometri

Per ciascuna sezione fluviale soggetta a monitoraggio strumentale viene definito un sistema di tre soglie idrometriche, che discriminano quattro livelli di criticità idraulica sul territorio, corrispondenti ai codici colore dal verde al rosso, e che individuano in linea generale le seguenti situazioni:

- **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 naturale del corso d'acqua, che interessano degli argini ove presenti, e possono superare il piano di campagna. 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 ai franchi arginali. Indica il passaggio di una piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione e trasporto solido.

Le soglie idrometriche costituiscono un indicatore della pericolosità della piena soprattutto nei tratti di valle dei corsi d'acqua maggiori, dove sono presenti aree golenali e argini di difesa e dove viene effettuato il servizio di piena. Nei tratti non arginati dei corsi d'acqua maggiori, appartenenti alle zone di allerta montane, le soglie idrometriche possono rappresentare, oltre che un indicatore di pericolosità locale, anche un indicatore di preannuncio dei corrispondenti superamenti di soglia nei tratti di valle, per le tipologie di piene più frequenti.

Le soglie idrometriche sono state condivise dal Centro Funzionale ARPAE-SIMC con i soggetti tecnici responsabili del presidio territoriale idraulico: AIPo, Consorzi di Bonifica, Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e protezione civile. I valori di soglia vengono continuamente verificati ed eventualmente aggiornati, in particolare a seguito di eventi significativi che modificano le caratteristiche dei corsi d'acqua, al fine di renderli maggiormente rappresentativi dei possibili scenari di evento sul territorio.

Le soglie idrometriche costituiscono un indicatore dell'insorgenza di pericolosità della piena in atto nelle sezioni idrometriche del tratto arginato di valle dei corsi d'acqua maggiori; nelle sezioni idrometriche del tratto montano possono rappresentare, oltre che un indicatore di pericolosità locale, anche un indicatore di preannuncio dei corrispondenti superamenti di soglia nei tratti di valle, per le tipologie di piene più frequenti.

Le soglie pluviometriche, individuate in via sperimentale, possono essere considerate precursori dell'insorgenza di un temporale forte e persistente e sono pari a 30mm/h e 70mm/3h di pioggia cumulata. 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 corrvazione molto rapidi.

Le soglie pluvio-idrometriche, potranno essere modificate in sede di aggiornamento della pianificazione di protezione civile al fine di renderle maggiormente rappresentative dei possibili scenari di evento generati dagli eventi previsti.

Sui corsi d'acqua minori a carattere torrentizio che sottendono piccoli bacini affluenti dei corsi d'acqua maggiori, non è possibile fare una previsione dell'evoluzione delle piene sulla base del monitoraggio strumentale. Gli innalzamenti dei livelli idrometrici in questi affluenti rientrano pertanto nella valutazione della criticità idrogeologica.

3.3.15.6 - Scenari Specifici - Superamento delle soglie idrometriche

Il superamento delle soglie idrometriche e pluviometriche in corso di evento, rilevato attraverso la rete regionale di monitoraggio pluvio-idrometrica in telemisura, viene notificato tramite sms ed e-mail ai Comuni, agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate.

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.

Comune di Argelato

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
Vergato	Reno	1,50	3,00	5,00
Sasso Marconi	Reno	1,30	2,00	2,50
Casalecchio Chiusa	Reno	0,80	1,60	2,20
Bonconvento	Reno	7,00	9,50	11,50
Castel Maggiore	Navile	9,00	10,80	12,50
Sasso Marconi	Setta	1,30	2,00	2,50

Pluviometri: Padulle Sala Bolognese, San Giorgio Deserto

Comune di Bentivoglio

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
Castel Maggiore	Navile	9,00	10,80	12,50

Pluviometri: Bologna Urbana, Bologna idrografico, Dozza, Saletto, San Giorgio Deserto

Comune di Castel Maggiore

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
Vergato	Reno	1,50	3,00	5,00
Sasso Marconi	Setta	1,30	2,00	2,50
Casalecchio Chiusa	Reno	0,80	1,60	2,20
Arcoveggio	Navile	10,50	12,00	13,00
Castel Maggiore	Navile	9,00	10,80	12,50
Dozza	Savena Abbandonato	10,80	12,00	13,00

Pluviometri: Bologna Urbana, Bologna idrografico, Dozza, Padulle Sala Bolognese

Comune di Castello d'Argile

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
Vergato	Reno	1,50	3,00	5,00
Sasso Marconi	Setta	1,30	2,00	2,50
Casalecchio Chiusa	Reno	0,80	1,60	2,20
Bonconvento	Reno	7,00	9,50	11,50
Forcelli	Samoggia	9,50	11,50	13,30
Lavino di Sopra	Lavino	8,80	9,80	11,00

Pluviometri: San Giorgio Deserto, Sostegno Reno**Comune di Galliera**

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
Bonconvento	Reno	7,00	9,50	11,50
Cento	Reno	5,50	7,00	8,70
Opera Reno Panfilia	Reno	20,00	21,80	23,40

Pluviometri: Secondo salto, Madonna, Malalbergo**Comune di Pieve di Cento**

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
Casalecchio Chiusa	Reno	0,80	1,60	2,20
Bonconvento	Reno	7,00	9,50	11,50
Cento	Reno	5,50	7,00	8,70

Pluviometri: Secondo salto, Sostegno Reno**Comune di San Giorgio di Piano**

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
Nessuno	//	//	//	//

Pluviometri: San Giorgio Deserto, Padulle Sala Bolognese, Saletto

Comune di San Pietro in Casale

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
Nessuno	//	//	//	//

Pluviometri: Madonna, San Giorgio Deserto

Le notifiche di superamento delle soglie **pluviometriche** dei sensori afferenti al proprio territorio di competenza vengono inviate ai comuni interessati.

Ricevono le notifiche di superamento delle soglie pluviometriche, per i sensori che interessano comuni afferenti al territorio di propria competenza, anche i seguenti enti interessati:

- Servizi dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile
- Consorzi di Bonifica
- AIPo
- Servizi dell'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile

Laddove le competenze dei Servizi Area dell'Agenzia si integrino sullo stesso territorio per le materie idrauliche e di protezione civile, le notifiche verranno inviate ad entrambe le strutture.

Gli enti e le strutture elencate di seguito, ricevono le notifiche di superamento delle soglie **idrometriche 2 e 3** relative a idrometri dei corsi d'acqua afferenti al proprio territorio di competenza e/o interesse:

- Servizi dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile
- Comuni
- Consorzi di Bonifica
- AIPo
- Gestori dighe
- Coordinamenti provinciali del volontariato
- Capitanerie di Porto
- Aeroporti
- Repubblica di San Marino

Gli enti e le strutture elencate di seguito, ricevono la comunicazione di evento di piena in atto al verificarsi del primo superamento della soglia idrometrica 2 e della soglia idrometrica 3 di ogni corso d'acqua compreso nel territorio di propria competenza e/o interesse:

- Prefetture - UTG
- Province
- Comandi provinciali dei Vigili del Fuoco
- Gestori infrastrutture viarie e ferroviarie, reti e trasporto pubblico
- Comitato regionale e Associazioni Nazionali di Volontariato
- Soccorso Alpino Emilia-Romagna
- Regioni confinanti

ELENCO DESTINATARI	NOTIFICHE DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO			
	ALLERTE	PLUVIO METRI	IDRO METRI	DOCUMENTI DI MONITORAGGIO
Capo del Dipartimento della Protezione Civile	Tutte	NO	1a notifica	SÌ
Uffici Territoriali di Governo	Per le zone e sottozone di competenza	NO	1a notifica	NO
Province / Città Metropolitana	Per le zone e sottozone di appartenenza	NO	1a notifica	NO
Comuni	Per la zona e sottozona di appartenenza	SÌ	SÌ	SÌ
Servizi Area-Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile	Per le zone e sottozone di competenza	SÌ	SÌ	SÌ
Centro Funzionale -ARPAE SIMC	Tutte	SÌ	SÌ	SÌ
Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli	Tutte	NO	1a notifica	SÌ
Direzioni e Servizi regionali	Tutte	NO	1a notifica	NO
Agenzia Interregionale per il fiume Po	Tutte	SÌ	SÌ	SÌ
Consorzi di Bonifica	Per le zone e sottozone di competenza	SÌ	SÌ	SÌ
Gestori Dighe	Per le zone e sottozone di appartenenza e/o interesse	NO	SÌ	SÌ
Direzione Regionale Vigili del Fuoco	Tutte	NO	1a notifica	NO
Comandi Provinciali Vigili del Fuoco	Per le zone e sottozone di competenza	NO	1a notifica	NO
Comando Regione Carabinieri Forestale Emilia Romagna	Tutte	NO	1a notifica	NO
Capitaneria di porto - Dir. marittima di Ravenna	Per le zone e sottozone di interesse	NO	SÌ	NO
Compartimento Regionale Polizia Stradale	Tutte	NO	1a notifica	NO
Comitato Regionale del Volontariato	Tutte	NO	1a notifica	NO
Coordinamenti Provinciali del Volontariato	Per le zone e sottozone di competenza	NO	SÌ	NO
Sezioni regionali delle Associazioni Nazionali di Volontariato	Tutte	NO	1a notifica	NO

Soccorso Alpino e Speleologico Emilia Romagna	Per le zone e sottozone di competenza	NO	1a notifica	NO
MIT-D.G. Dighe e Infrastrutture idriche ed elettriche	Tutte	NO	1a notifica	NO
Gestori infrastrutture viarie e ferroviarie	Per le zone e sottozone di interesse	NO	1a notifica	NO
Gestori trasporto pubblico	Tutte	NO	1a notifica	NO
Gestori reti	Per le zone e sottozone di competenza	NO	1a notifica	NO
Aeronautica Militare RINAM	Tutte	NO	1a notifica	NO
Aeroporti	Tutte	NO	SÌ	NO
Protezioni Civili delle Regioni confinanti	Per le zone e sottozone confinanti	NO	1a notifica	NO
Repubblica di San Marino	Per le zone e sottozone confinanti	SÌ	SÌ	SÌ
Agenzie Stampa regionali	Tutte	NO	NO	NO

Al verificarsi di un evento di emergenza idraulica deve essere prontamente avvisato il Sindaco del comune interessato o, in sua assenza, il vicesindaco o l'assessore delegato che, in qualità di autorità comunale di protezione civile, assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di prevenzione, soccorso e di assistenza alle popolazioni interessate, avvalendosi di tutto il sistema di protezione civile.

Il Sindaco, valutata l'entità dell'evento, potrà, se del caso, attivare anche tutto il personale della propria Amministrazione, ai fini della gestione ottimale dell'emergenza.

I sindaci dei comuni interessati dall'evento, inoltre, sulla base dei dati ed informazioni a disposizione, forniti dagli enti competenti in materia idraulica, decidono le aree del territorio comunale nell'ambito delle quali allertare la popolazione dimorante, individuandole sulla base delle distanze ritenute di sicurezza dal/dai luoghi dell'evento che ha determinato l'emergenza, servendosi delle metodologie di comunicazione e allertamento della popolazione a disposizione o ricorrendo a veicoli dotati di altoparlante o a personale "casa per casa". Se del caso adottano i necessari provvedimenti di evacuazione.

3.3.15.7 - Scenari Specifici - Comunicazione ad altri enti

Il Sindaco, verificata l'emergenza e in base alla sua entità, deve verificare che il soccorso sanitario del 118 e i Vigili del Fuoco siano già stati correttamente attivati e provvedere ad informare: la Prefettura, la Regione Emilia Romagna, attraverso il COR dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile.

Nel caso di danneggiamento a reti tecnologiche (elettrodotti, condutture gas, acqua, ecc.), che possono originare interruzioni nell'erogazione di servizi essenziali, o comunque potenziale pericolo per la popolazione, allerta gli enti gestori.

I sindaci dei comuni interessati dall'evento informano, se del caso, i sindaci dei comuni confinanti o comunque potenzialmente impattati dall'evento.

3.3.15.8 - Fenomeni di piena del fiume Reno

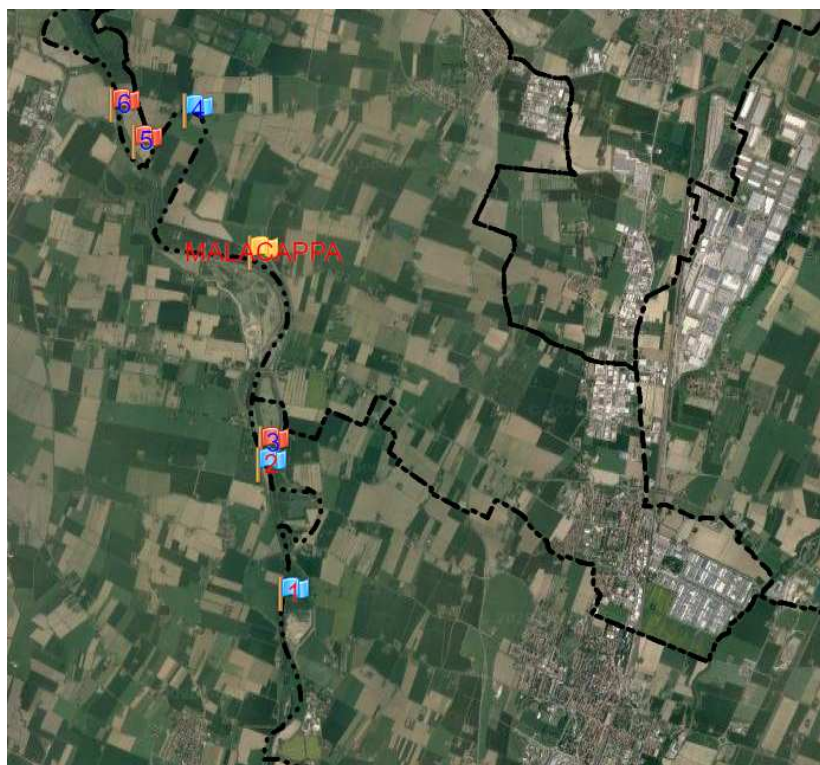
Nella golenia del fiume Reno sono presenti edifici residenziali alcuni abitati stabilmente dalla popolazione.

Gli edifici presenti da sud a nord sono i seguenti:

	Comune	Indirizzo
1	Castel Maggiore	Via Lame 358
2	Castel Maggiore	Via Lame 400
3	Castel Maggiore	Via Lame 402
	Castel Maggiore	Via Lame 404 (Villa Neri)
4	Argelato	Via Lame 51
5	Castello d'Argile	Via Savignano 3
6	Castello d'Argile	Via Savignano 1/1
	Castello d'Argile	Via Savignano 1

Per un totale di 12 residenti e 8 famiglie.

Altra situazione particolare è la presenza del piccolo borgo, Malacappa, situato entro l'argine principale ma interamente protetto da un contro argine. Qui gli abitanti sono 55 distinti in 29 famiglie. Nella figura seguente sono indicate le aree residenziali abitate.



Dati aggiornati al 1/1/2021 e mantenuti dinamicamente aggiornati sulla piattaforma Emerge.

Per i fenomeni di piena del fiume Reno, nel caso di emanazione di allerte di protezione civile per criticità idraulica o superamento delle soglie idrometriche ci si attiva con l'allertamento della popolazione col sistema "Alert System" o telefonata diretta sulla base della delibera di Giunta dell'Unione, con particolare attenzione alle zone golenali abitate:

Allerta codice colore giallo - messaggio vocale di allertamento ai soli cittadini residenti/dimoranti in specifiche aree particolarmente esposte al rischio, aree golenali del fiume Reno, rientranti nell'ambito del territorio dei comuni dell'Unione, soggette a normale e periodico allagamento (quindi escluso quelli dimoranti nella frazione di Malacappa, in territorio del comune di Argelato) e le attività lavorative a rischio che hanno sede operativa in quel momento nell'alveo del fiume, delle quali si abbia notizia che hanno l'obbligo di porre in sicurezza subito maestranze e attrezzature.

Allerta codice colore arancione e rosso - messaggio vocale a tutti i cittadini dell'Unione iscritti al servizio di allertamento comprese le persone dimoranti nelle aree golenali, nella frazione di Malacappa e le attività lavorative a rischio che hanno sede operativa in quel momento nell'alveo del fiume.

Superamento soglie idrometriche 2 e 3 in corso di evento - messaggio vocale/telefonata diretta ai soli cittadini residenti/dimoranti in specifiche aree particolarmente esposte al rischio ("golene" dei fiumi);

Il messaggio di allertamento viene **sempre e comunque** inviato anche a:

- sindaci ed assessori delegati alla protezione civile dei comuni dell'Unione;
- componenti dei Centri Operativi Comunali (COC) dei comuni dell'Unione;
- operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione;

L'utilizzo del sistema di allertamento della popolazione, in conformità con le disposizioni del presente piano sovra comunale di protezione civile, potrà avvenire anche ogni volta che il sindaco dei comuni associati, autorità comunale di protezione civile, lo ritenga necessario per esigenze di protezione civile, sia in fase di previsione che in corso di evento.

Per ogni comune sono individuati gli idrometri che, in caso di superamento soglia 2 o 3, fanno scattare le notifiche di allertamento per la popolazione tramite il sistema Alert System o telefonata diretta:

- comune di Castel Maggiore associato a idrometro di Vergato e Casalecchio chiusa;
- comune di Argelato associato a idrometro di Vergato, Casalecchio chiusa e Bonconvento;
- comune di Castello d'Argile associato a idrometro di Vergato e Casalecchio chiusa;
- comune di Pieve di Cento associato a idrometro di Casalecchio chiusa e Bonconvento;
- comune di Galliera associato a idrometro di Bonconvento e Opera Reno.

In corso di evento la notifica di avvenuto superamento delle soglie idrometriche 2 o 3 in uno degli idrometri di riferimento per i comuni rivieraschi del fiume Reno determina l'attivazione delle seguenti azioni di contrasto e di gestione dell'evento:

la Polizia Locale

- si accerta personalmente che i cittadini dimoranti all'interno delle aree golenali del fiume Reno soggette a normale e periodico allagamento, abbiano lasciato a scopo precauzionale le proprie abitazioni fino al rientro del fenomeno di piena e alla cessazione delle situazioni di pericolo. Qualora l'onda di piena allaghi le aree golenali del fiume Reno, personale dei comuni interessati (Castel Maggiore, Argelato, Castello d'Argile, Pieve di Cento e Galliera) provvede alla idonea chiusura delle strade accedenti all'area golenale di competenza. In

particolare con il superamento di soglia idrometrica 3 agli idrometri di riferimento del comune di Argelato, si dovrà valutare anche l'opportunità di procedere all'evacuazione dell'abitato di Malacappa. Presso la Centrale Operativa del Comando di Polizia Locale dell'Unione è conservata una lista, costantemente aggiornata, con i numeri telefonici di recapito di tutte le persone dimoranti e delle attività lavorative che hanno sede in quel momento in aree allagabili del fiume Reno. Ai fini dell'aggiornamento di tale lista, le citate persone e attività lavorative, hanno l'obbligo di comunicare, senza ritardo, al SIPC tutte le variazioni eventualmente intervenute (come cambiamenti dei recapiti telefonici, trasferimenti di alcune persone, nuovi subentri di Aziende, ecc.). In attuazione del presente piano questi soggetti verranno resi edotti di tali obblighi nonché delle procedure da mettere in atto in caso di piena.

Il Sindaco

- In fase di evento di piena in atto, attiva il Centro Operativo Comunale del proprio comune, se non già attivato a seguito di allerta meteo, anche in forma ridotta.
- In fase di evento di piena in atto, inoltre, sulla base dei dati ed informazioni a disposizione, forniti dagli enti competenti in materia idraulica, individua le aree del territorio comunale esterne all'argine maestro nell'ambito delle quali allertare eventualmente la popolazione dimorante, individuandole sulla base delle distanze dall'argine maestro ritenute di sicurezza, servendosi delle metodologie di comunicazione e allertamento della popolazione a disposizione o ricorrendo a veicoli dotati di altoparlante o a personale "casa per casa". Se del caso adottano i necessari provvedimenti di evacuazione.
- Quando all'idrometro di Cento il fiume Reno raggiunge la quota di m. 8,80 il Sindaco di Pieve di Cento dispone la chiusura al traffico, per ragioni di sicurezza, del "Ponte vecchio", su via Provinciale Cento, in comune di Pieve di Cento. Quando lo stesso idrometro raggiunge la quota di m. 9,90 il Sindaco di Pieve di Cento dispone la chiusura al traffico, per ragioni di sicurezza, del "Ponte nuovo", su via Ponte nuovo, in comune di Pieve di Cento.

3.3.15.9 - Fenomeni di piena del Canale Navile - Savena Abbandonato

Il SIPC, avuta notizia dell'emanazione di una allerta di protezione civile da parte dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile per possibile criticità idraulica, la porta a conoscenza dei sindaci e dei componenti dei COC dei vari comuni interessati, secondo le modalità stabilite in generale per tutte le tipologie di allerta, con deliberazione di Giunta dell'Unione, utilizzando le metodologie di comunicazione a disposizione.

L'emanazione di un'allerta con CODICE COLORE almeno "ARANCIONE" o la notifica di avvenuto superamento, in uno dei corsi d'acqua principali del territorio (ad esclusione del fiume Reno, per il quale è prevista una procedura dedicata), delle soglie idrometriche 2 o 3 in uno degli idrometri di quel corso d'acqua posti a monte dei comuni dell'Unione, determinano l'attivazione rispettivamente della FASE OPERATIVA almeno di "PREALLARME" e della FASE DI EVENTO DI PIENA IN ATTO, cui far corrispondere le seguenti azioni di contrasto e di gestione dell'evento.

Nel caso di situazioni di importanti fenomeni di piena dei citati corsi d'acqua, i sindaci dei comuni interessati, con la collaborazione di tutto il sistema di protezione civile, mettono in atto tutte le azioni previste per quella tipologia d'emergenza e ogni altra specifica azione che fosse richiesta.

Se del caso il SIPC contatta telefonicamente il Centro Operativo dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile e/o la Prefettura di Bologna per la verifica delle notizie ed il controllo dell'evoluzione della situazione e predispone i sopralluoghi ricognitivi dei corsi d'acqua, sulla base delle segnalazioni ricevute e delle indicazioni delle zone potenzialmente esondabili, anche avvalendosi di personale dei comuni interessati o del volontariato di protezione civile. Se la gravità delle previsioni e la loro tendenza lo necessitano, viene predisposta un'intensificazione dell'attività di ricognizione del territorio con particolare riguardo al coinvolgimento della viabilità ed al controllo arginale dei corsi d'acqua interessati dall'evento.

In fase di evento di piena in atto, con superamento della soglia idrometrica 2 o 3, il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale del proprio comune, anche in forma ridotta, se non già attivato a seguito di allerta meteo.

Ai fini dell'allertamento per criticità idraulica in relazione al corso del canale Navile, gli idrometri di riferimento per i territori dei comuni dell'Unione sono i seguenti:

- comune di Castel Maggiore associato a idrometro di Arcoveggio;
- comune di Argelato associato a idrometro di Castel Maggiore;
- comune di Bentivoglio associato a idrometro di Castel Maggiore.

Ai fini dell'allertamento per criticità idraulica in relazione al corso del canale Savena Abbandonato, gli idrometri di riferimento per i territori dei comuni dell'Unione sono i seguenti:

- comune di Castel Maggiore associato a idrometro di Dozza.

I tempi di allertamento della popolazione interessata sono particolarmente ristretti, stante la ridotta distanza tra l'idrometro di riferimento ed il territorio da allertare. Va inoltre considerato che gli idrometri e i pluviometri si aggiornano con una frequenza di circa un'ora e che detto tempo è superiore al tempo di corrivazione tra il sensore e le aree con criticità.

E' pertanto opportuno che l'ufficiale di Centrale Operativa della Polizia Locale tenga monitorato l'andamento della situazione affiancando ai sistemi "ufficiali" forniti dalla Regione Emilia Romagna anche altri servizi web di rappresentazione dei dati dei radar meteorologici, che hanno una frequenza di aggiornamento di circa 10 minuti e sono in grado di fornire anche l'andamento delle precipitazioni e la previsione dell'evoluzione dell'evento. In caso di temporali estivi, di breve durata (2/3 ore) l'utilizzo del doppio sistema è senz'altro più efficace.

3.3.15.10 - Scenari di Esondazione

Il 2 Febbraio 2019 il territorio dell'Unione Reno Galliera ha subito gravi danni a causa della rottura dell'argine destro del Fiume Reno nei pressi di Via Passo Pioppe in Comune di Castel Maggiore. In quell'occasione il fiume Reno ha raggiunto una piena record per la sezione di Bonconvento pari a 12,84 metri, la massima registrata da quando è in funzione l'idrometro. L'evento ha causato l'allagamento di un'area di circa 27 chilometri quadrati, dapprima tra le vie Passo Pioppe e Bondanello, successivamente fino all'abitato e alla zona artigianale di Argelato, allagando anche alcuni terreni dei comuni di S. Giorgio di Piano e Castello d'Argile.

Fin da subito si è evidenziata la necessità di disporre di uno strumento che consentisse al servizio di protezione civile di **"prevedere il percorso"** che la grande massa di acqua, stimata da ARPAE tra i 3 e i 4 milioni di m², fuoriuscita dalla falla dell'argine avrebbe seguito prima di essere convogliata e smaltita attraverso la rete dei canali di bonifica.

Nel corso dell'anno 2020 il Servizio Intercomunale di Protezione Civile ha realizzato internamente uno studio idraulico - cartografico con l'obiettivo di costruire un insieme di scenari di evento esondazione che possano supportare sindaci e addetti alla Protezione Civile nelle attività di messa in sicurezza della popolazione, delle attività e dei beni presenti nel territorio.

Lo studio realizzato, con la collaborazione dell'Ufficio di Piano dell'Unione Reno Galliera, ha utilizzato i dati disponibili al servizio ed in particolare:

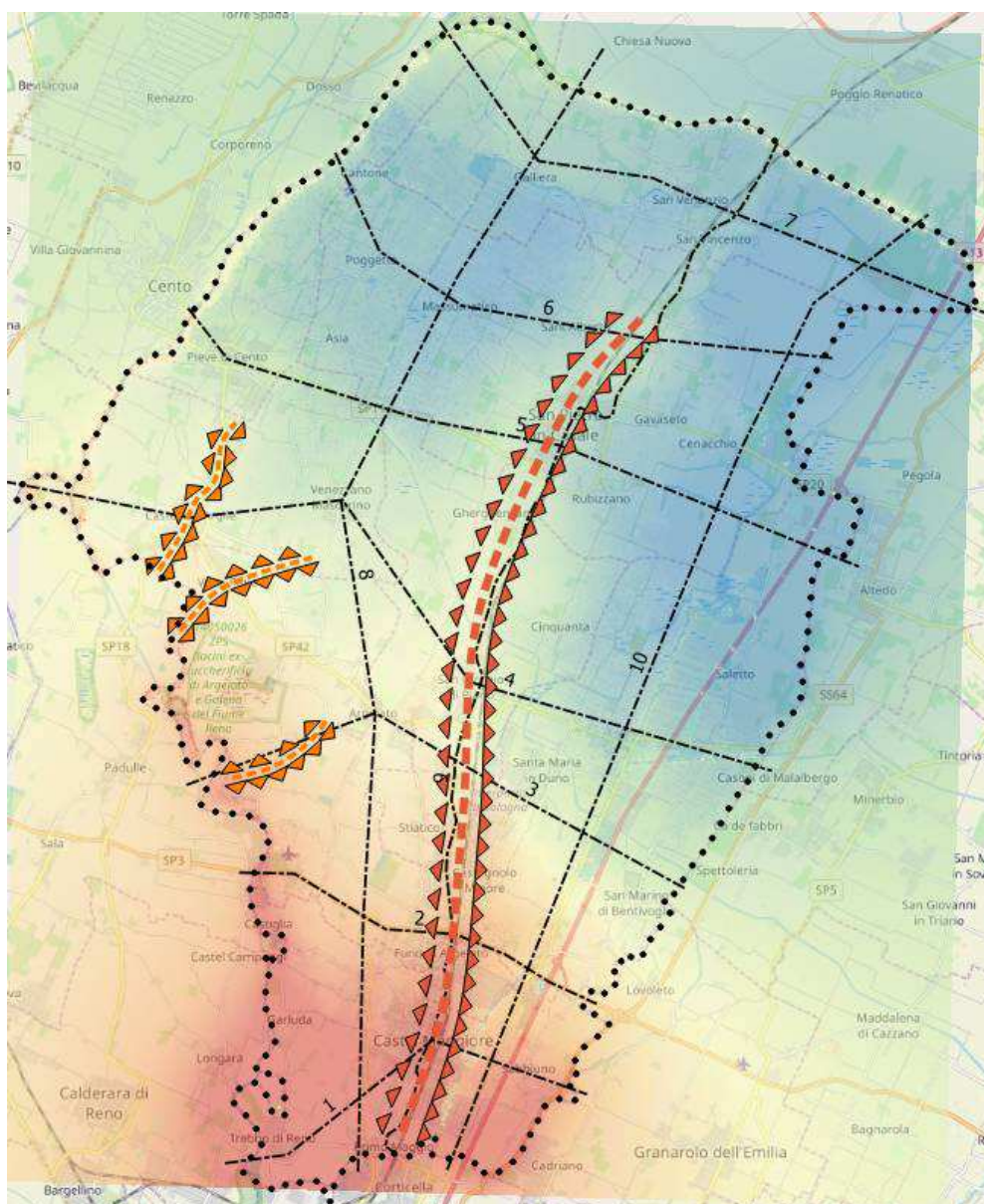
- Cartografia di base - DBTR Database Topografico Regionale integrata col rilievo Lidar 2008 - Regione Emilia Romagna.
- PGRA - Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.
- Cartografia del reticolo scolante di pertinenza del Consorzio della Bonifica Renana.

- Cartografia Geologica del quadro conoscitivo del PSC (dott. Geol. Giovanni Viel 2008).
- AC.1.1 - Carta litologico-morfologica.
- AC.1.2 - Carta idrogeologica.
- AC.1.3 - Modello Idrogeologico.
- AC.1.4 - Rischio idraulico.
- Informazioni e dati piattaforma Emerge.

Dapprima si è realizzato un modello digitale “semplificato” del terreno al fine di individuare le linee di deflusso naturale.

Dall’analisi del modello digitale tridimensionale sono stati individuati dei “crinali” che costituiscono degli elementi di quota maggiore rispetto alla pendenza naturale del terreno verso le quote più basse (a nord, nei comuni di Pieve di Cento, San Pietro in Casale, Bentivoglio e Galliera).

L’immagine evidenzia i 4 crinali, il più importante corrispondente alla linea della via Galliera da Castel Maggiore fino a San Pietro in Casale. Altri 3 crinali secondari possono essere individuati nella zona di Castello d’Argile, Voltareno e l’Ex Zuccherificio di Argelato.



Sulla base delle depressioni e dei crinali individuati sono state tracciate le 2 direttrici principali di scolo delle acque in direzione Sud-Nord corrispondenti ai canali Riolo e Navile.

Dall'analisi delle curve di livello e delle sezioni, sull'argine del Reno e sui crinali sono state individuate le linee di pendenza per definire i probabili flussi di scolo.

Relativamente all'argine Reno si è tenuto un passo di 1000 mt circa tra una linea di deflusso e l'altra ottenendo una schematizzazione delle linee di deflusso principali e secondarie di tutto il territorio dell'Unione Reno Galliera.



Al fine di meglio gestire l'evento di esondazione e poter avere una sequenza di allertamento della popolazione, il territorio è stato suddiviso in 358 sottobacini idraulici. Ogni sottobacino è caratterizzato da elementi che possono prevedere un contenimento anche minimo dell'onda di rotta. Costituiscono elementi di contenimento:

- gli scoli principali o secondari;
- la viabilità principale o secondaria;
- le arginature e i dossi.

Nell'immagine seguente un particolare della suddivisione in sottobacini nel territorio di Argelato.



Analizzando le quote arginali sul piano di campagna e gli effetti sul territorio causati dalla rotta del 2 Febbraio 2019, i sottobacini sono stati classificati in base alla probabile forza di impatto causato dalla fuoriuscita delle acque. Ovviamente la forza di impatto dipende da due fattori: la distanza dall'argine e l'altezza dell'argine.

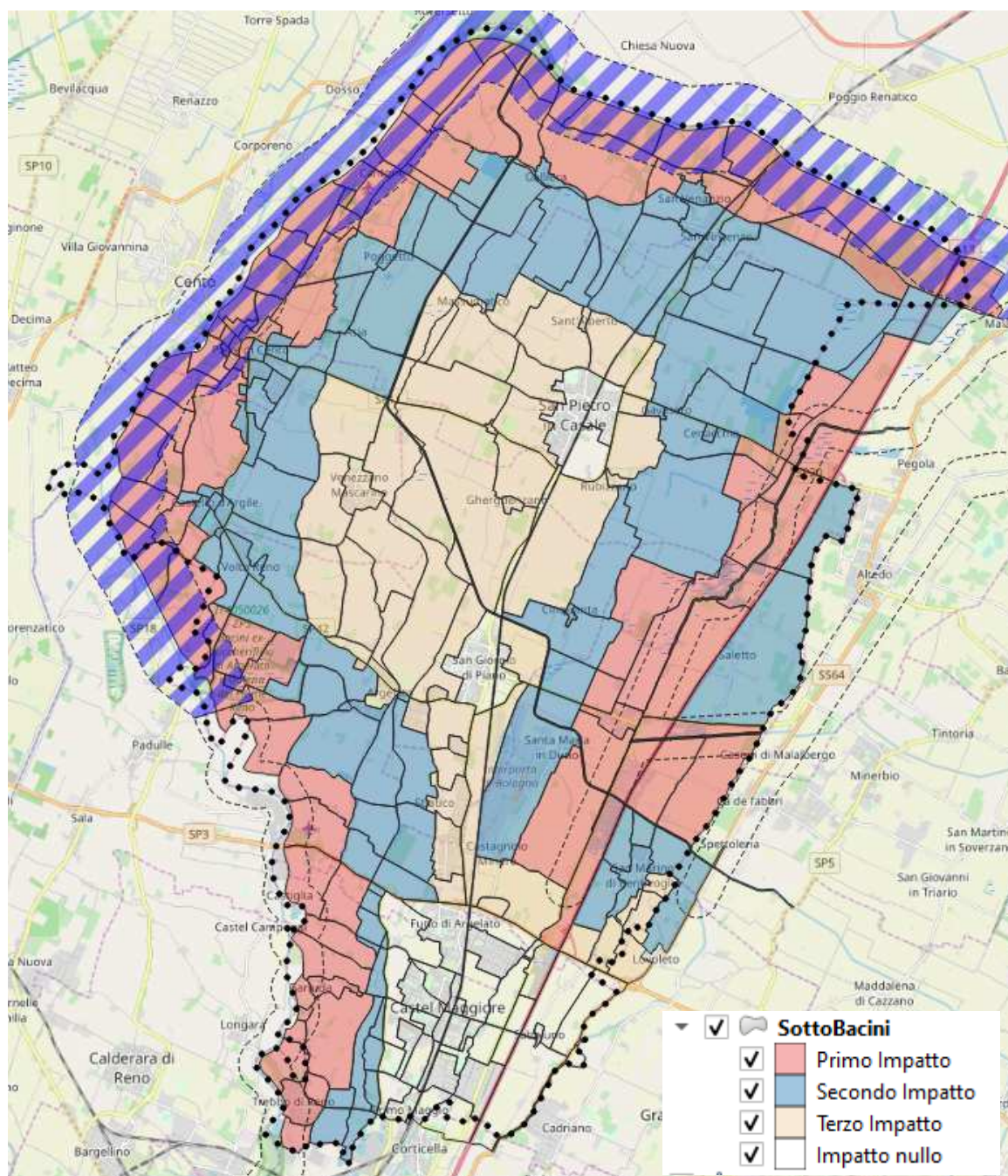
La classifica è la seguente:

- **Sottobacini di primo impatto** dove la rottura dell'argine o la tracimazione può produrre danni gravi e strutturali agli edifici e di conseguenza anche pericolo di vita per la popolazione residente:
 - Nel tratto Trebbo di Reno - Ponte di Bagno altezza argini inferiore a 5 metri, larghezza fascia 500 metri
 - Nel tratto Ponte di Bagno fino a Malalbergo altezza argini superiore a 5 metri, larghezza fascia 1.000 metri
- **Sottobacini di secondo impatto** dove la rottura dell'argine non provoca danni strutturali agli edifici ma comunque l'invasione delle acque può allagare i piani bassi e gli scantinati con possibile pericolo di vita per la popolazione residente e condizioni igieniche precarie.
- **Sottobacini di terzo impatto** dove l'acqua arriva per corrivazione e quindi con un tempo seppur minimo di previsione, non provoca danni strutturali agli edifici ma comunque l'invasione delle acque può allagare i piani bassi e gli scantinati con possibile pericolo di vita per la popolazione residente e condizioni igieniche precarie. In questi sottobacini l'acqua potrebbe anche ristagnare in quanto la rete dei canali di bonifica potrebbe collassare e non essere in grado di smaltire le acque provenienti dai sottobacini di primo e secondo impatto.

I sottobacini di secondo e terzo impatto sono stati classificati in base all'andamento delle quote del terreno e alla capacità stimata di deflusso del reticolo dei canali di bonifica.

Per quanto riguarda il Canale Navile, che diventa arginato oltre il piano di campagna dalla Zona Produttiva Castello di Bentivoglio fino al confine con Malalbergo, così come il canale Diversivo e il Savena Abbandonato è stata prevista una fascia di primo impatto uniforme di 500 mt. In relazione alla minima quota arginale che non supera i 5 metri.

Nella figura seguente sono schematizzate le categorie di sottobacini.



E' possibile notare come i centri abitati di Castel Maggiore, Funo, San Giorgio di Piano, San Pietro in Casale possono essere considerati zone protette dal rischio esondazione fluviale (impatto nullo).

La rappresentazione e la classificazione dei bacini e delle linee di deflusso delle acque sono state integrate nel sistema di gestione dei rischi Emerge in dotazione al SIPC, ai Sindaci e ai COC degli otto comuni e possono essere utilizzati in caso di emergenza.

Il sistema dei sottobacini sarà integrato anche col sistema Alert System per la gestione delle telefonate vocali automatiche di allertamento e sarà quindi possibile estrarre velocemente tutti i numeri telefonici dei cittadini presenti nelle aree soggette ad esondazione.

3.3.15.11 - Modello di intervento

Qualora le verifiche confermassero l'evento calamitoso, in corso o già avvenuto, tutto il sistema di protezione civile dispone con priorità l'attivazione di tutte le attività per il soccorso e l'assistenza alla popolazione immediatamente colpita o potenzialmente interessata dall'evolversi dell'evento. Il soccorso sanitario sarà garantito da personale sanitario specializzato, sotto il coordinamento dei servizi sanitari di emergenza della ASL (118), mentre gli interventi di soccorso a carattere specialistico (estinzione incendi, interventi su impianti industriali, incidenti da trasporto di sostanze pericolose, soccorso in sotterraneo o in acque profonde ecc.) devono essere garantiti in via prioritaria da personale dei Vigili del Fuoco. I sindaci e tutto il sistema di protezione civile devono fornire alle operazioni di soccorso con priorità tutto il personale, i materiali, i mezzi e l'assistenza tecnico-logistica richiesta, compatibilmente con le proprie disponibilità. Qualora la vastità o la gravità dell'evento lo richieda, i sindaci dei comuni interessati richiedono prontamente al Prefetto e all'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile di essere coadiuvati nei soccorsi. Viene curato in modo particolare lo sgombero delle strade da ciò che può ostruire la carreggiata. Se necessario, dovrà essere disposta l'interdizione alla circolazione stradale con la costituzione di appositi "cancelli" e la regolazione del traffico su tutte le vie di accesso all'area interessata dall'evento, anche per costituire dei percorsi preferenziali per i soccorsi.

Allestimento delle sale operative

Per la gestione dell'evento i COC, appena insediatisi nella loro sede o in quella ritenuta logisticamente più idonea in relazione all'evento, attivano una propria sala operativa comunale, mentre il SIPC si avvale della centrale operativa della Polizia Locale. Il coordinamento di tutte le risorse del volontariato presenti nel territorio dell'Unione durante la gestione delle emergenze verrà effettuato dalla centrale operativa del SIPC, di concerto con la Consulta Provinciale del Volontariato e i rappresentanti della Funzione n.3 (volontariato) presenti nei COC attivati.

Allestimento delle strutture di accoglienza

Qualora l'evento dovesse comportare l'allontanamento di cittadini dalle proprie abitazioni, per inagibilità o per misura cautelativa, qualora questi non riescano a provvedere autonomamente ad una sistemazione, ciascun comune, sulla base di quanto stabilito dalle norme e avvalendosi dei responsabili di funzione di riferimento dei COC, procede all'individuazione, all'allestimento e alla gestione delle strutture di accoglienza in modo da garantire:

- alloggio temporaneo alle persone sfollate;
- vitto;
- assistenza sanitaria e sociale;

Anche avvalendosi di associazioni di volontariato del territorio o facendo riferimento a modalità, consuetudini e potenzialità dei singoli territori.

Ciascun sistema di protezione civile comunale deve fornire il necessario supporto tecnico e logistico anche per l'allestimento dei campi di accoglienza e delle strutture per l'ammassamento dei soccorritori e per le squadre di volontariato operative sul territorio.

La Polizia Locale, in collaborazione con le altre Forze dell'Ordine presenti, deve assicurare lo svolgimento di un idoneo servizio anti-sciacallaggio presso gli edifici evacuati e di vigilanza presso i centri d'accoglienza istituiti. Gli elenchi delle aree, degli edifici scolastici, palestre e centri sportivi, strutture alberghiere, potenzialmente idonee (a seconda della tipologia d'emergenza in atto) ad essere adibite per l'accoglienza della popolazione, sono riportati nel capitolo 1.7 e conservati e mantenuti aggiornati sulla piattaforma Emerge.

ATTENZIONE: se l'evento richiede l'allestimento di strutture di accoglienza e si manifesta in concomitanza con una emergenza epidemiologica (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

Predisposizione di atti amministrativi

Per lo svolgimento delle operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione, la segreteria del COC di ciascun comune interessato, cura la predisposizione degli atti amministrativi necessari al Sindaco per garantire l'incolumità e l'assistenza alle popolazioni colpite. I suddetti atti amministrativi saranno posti in firma ai sindaci dei comuni interessati e resi immediatamente esecutivi.

Informazione alla cittadinanza

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e comportamenti da adottare in funzione della tipologia di evento;
- ubicazione dei principali servizi di assistenza attivati;
- superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e del proprio COC, nonché in generale delle risorse dei comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

3.3.15.12 - Procedura operativa

Si ritiene opportuno declinare le principali azioni che i componenti del Sistema di Protezione Civile dell'Unione dovranno intraprendere a seguito delle allerte di protezione civile emanate dall'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile per criticità idraulica.

Le procedure indicate potranno essere messe in campo non solo in fase di allerta ma anche in corso di evento.

ALLERTA IDRAULICA GIALLA	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪ riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; ▪ si accerta che il SIPC abbia messo in campo le modalità di comunicazione e allertamento del sistema di protezione civile e della popolazione,

	secondo le indicazioni della delibera della Giunta dell'Unione; ▪ se del caso, fornisce ulteriori indicazioni ai titolari di funzione del proprio COC.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; ▪ informa dell'allerta sindaci, assessori delegati e responsabili di funzione dei COC, agenti e ufficiali di Polizia Locale, nonché i residenti nelle golene del fiume Reno, con esclusione dei residenti nella località di Malacappa, in territorio del comune di Argelato, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione.
Responsabili di funzione dei COC	▪ ricevuta notizia dell'allerta tramite il sistema di allertamento locale adottato, rimangono in pronta disponibilità, anche solo telefonica, per eventuali richieste di intervento da parte del proprio Sindaco, del SIPC o dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ verifica eventuali criticità, anche temporanee, presenti su tutti i territori comunali; ▪ verifica lo stato della viabilità; ▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento anche mediante l'utilizzo di altri servizi web disponibili sulla rete internet.

ALLERTA IDRAULICA ARANCIONE
o superamento "soglia due" di un idrometro di riferimento

Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪ riceve l'allerta "arancione" o la notifica di avvenuto superamento della "soglia due" di uno o più idrometri di riferimento per il proprio comune dall'Agenzia regionale; ▪ attiva il proprio COC, anche in forma ridotta, eventualmente accertandosi che i responsabili di funzione si mantengano in pronta disponibilità anche solo telefonica dalla propria abitazione, pronti a raggiungere il luogo di lavoro; ▪ si accerta che il SIPC abbia opportunamente attivato le procedure previste; ▪ per i soli comuni rivieraschi del fiume Reno, si accerta che le procedure previste per la popolazione residente in area golenale siano state attivate; ▪ si accerta che tutti i responsabili degli uffici del proprio comune siano opportunamente informati, ▪ si mantiene costantemente informato sull'evoluzione dell'evento in atto; ▪ se del caso dispone, attraverso i propri uffici, la convocazione dei componenti del COC presso la sua sede; ▪ mantiene il flusso d'informazioni con la Prefettura e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando prontamente l'eventuale insorgere di criticità a cui le forze locali non riescono a far fronte in autonomia.
SIPC Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ riceve l'allerta "arancione" o la notifica di avvenuto superamento della "soglia due" di uno o più idrometri di riferimento dall'Agenzia regionale; ▪ in caso di ricevimento di allerta "arancione" informa dell'allerta stessa sindaci, assessori delegati e responsabili di funzione dei COC, agenti e ufficiali di Polizia Locale, i residenti nelle golene del fiume Reno,

	compreso i residenti nella località di Malacappa, in territorio del comune di Argelato, nonché tutti i cittadini dell'Unione utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione; ▪ in caso di ricevimento della notifica di avvenuto superamento della “soglia due” negli idrometri del fiume Reno di Vergato e Casalecchio chiusa, attiva la procedura prevista per i residenti in area golenale, verificando che l'Ufficiale responsabile della centrale operativa della Polizia Locale li abbia contattati telefonicamente e abbia mandato poi direttamente sul posto una pattuglia della Polizia Locale per sincerarsi che tutte le persone residenti nella golena siano a conoscenza della situazione e abbiano abbandonato o siano volontariamente pronte ad abbandonare la propria abitazione, fino al ritorno di una situazione più sicura col passaggio dell'onda di piena del fiume; ▪ se del caso, richiede ai titolari di funzione dei COC e comunque a servizi ed uffici comunali collaborazione ed intervento per fronteggiare eventuali esigenze emerse sul territorio; ▪ mantiene costantemente aggiornati i sindaci e li coadiuva a garantire il flusso d'informazioni con la Prefettura e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio e nell'adottare tutte le misure per fronteggiare l'evento.
Responsabili di funzione dei COC	▪ ricevuta notizia dell'allerta mediante il sistema di allertamento locale in uso e della attivazione del COC, rimangono in pronta disponibilità anche solo telefonica dei propri sindaci, del SIPC e dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale; ▪ se convocati, anche in forma ridotta, perché l'evento in atto necessita di essere fronteggiato sul luogo di lavoro, ogni responsabile collabora con il Sindaco nella gestione dell'evento e attua quanto di competenza della propria funzione, informandosi anche presso la Centrale Operativa della Polizia Locale dello stato di fatto e di tutte le azioni intraprese fino a quel momento.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ allerta i reperibili della Polizia Locale, su indicazione del Comandante o del suo facente funzioni, per assicurare la copertura del servizio secondo i vigenti accordi aziendali, per garantire, se del caso, continuità operativa al presidio del territorio; ▪ coordina tutte le forze intervenute, compreso le associazioni di volontariato, nella gestione dell'evento in atto, curandone, se del caso, la diretta attivazione; ▪ mantiene verificato lo stato dei sottopassi e delle altre situazioni di potenziale criticità esistenti su tutti i territori comunali o che dovessero essere rese note, anche temporanee, in funzione dell'evento, anche avvalendosi delle Associazioni di Volontariato di Protezione Civile; ▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento, anche mediante l'utilizzo di altri servizi web disponibili sulla rete internet, e informa costantemente sindaci e SIPC della situazione e delle azioni intraprese fino quel momento; ▪ cura l'applicazione scrupolosa di tutte le procedure di Protezione Civile previste da questo piano, consultabili in Centrale Operativa; ▪ in particolare, in caso di avvenuto superamento della “soglia due” negli idrometri del fiume Reno di Vergato e/o di Casalecchio chiusa, attiva la procedura prevista per i residenti in area golenale, avvisando e

	coordinandosi con il SIPC. Contatterà telefonicamente i residenti censiti e manderà poi direttamente sul posto una pattuglia della Polizia Locale per sincerarsi che tutte le persone residenti nella golena siano a conoscenza della situazione e abbiano abbandonato o siano volontariamente pronte ad abbandonare la propria abitazione, fino al ritorno di una situazione più sicura col passaggio dell'onda di piena del fiume.
--	---

ALLERTA IDRAULICA ROSSA o superamento “soglia tre” di un idrometro di riferimento	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪ riceve l'allerta “rossa” o la notifica di avvenuto superamento della “soglia tre” di uno o più idrometri di riferimento per il proprio comune dall'Agenzia regionale; ▪ attiva il proprio COC, anche in forma ridotta, eventualmente accertandosi che i responsabili di funzione si mantengano in pronta disponibilità anche solo telefonica dalla propria abitazione, pronti a raggiungere il luogo di lavoro; ▪ si accerta che il SIPC abbia opportunamente attivato le procedure previste; ▪ per i soli comuni rivieraschi del fiume Reno, si accerta che le procedure previste per la popolazione residente in area golenale siano state attivate; ▪ si accerta che tutti i responsabili degli uffici del proprio comune siano opportunamente informati, ▪ si mantiene costantemente informato sull'evoluzione dell'evento in atto; ▪ se del caso dispone, attraverso i propri uffici, la convocazione dei componenti del COC presso la sua sede; ▪ valuta, sulla base delle indicazioni degli enti competenti in materia idraulica, se chiudere le scuole di ogni ordine e grado del territorio comunale, attivando adeguati canali di comunicazione della decisione; ▪ mantiene il flusso d'informazioni con la Prefettura e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando prontamente l'eventuale insorgere di criticità a cui le forze locali non riescono a far fronte in autonomia, ▪ adotta tutte le misure per fronteggiare l'evento in atto o atteso; ▪ sulla base dei dati ed informazioni a disposizione, forniti dagli enti competenti in materia idraulica, decide le aree del territorio comunale esterne all'argine nell'ambito delle quali allertare eventualmente la popolazione dimorante, individuandole sulla base delle distanze dall'argine ritenute di sicurezza e della suddivisione del territorio in sottobacini idraulici di primo, secondo e terzo impatto, servendosi delle metodologie di comunicazione e allertamento della popolazione a disposizione o ricorrendo a veicoli dotati di altoparlante o a personale “casa per casa”. Se del caso adotta i necessari provvedimenti di evacuazione; ▪ applica sempre tutte le procedure per fronteggiare anche possibili emergenze epidemiologiche. ▪ quando all'idrometro di Cento il fiume Reno raggiunge la quota di m.

	8,80 il Sindaco di Pieve di Cento dispone la chiusura al traffico, per ragioni di sicurezza, del “Ponte vecchio”, su via Provinciale Cento, in comune di Pieve di Cento. ▪ Quando lo stesso idrometro raggiunge la quota di m. 9,90 il Sindaco di Pieve di Cento dispone la chiusura al traffico, per ragioni di sicurezza, del “Ponte nuovo”, su via Ponte nuovo, in comune di Pieve di Cento
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ riceve l’allerta “rossa” o la notifica di avvenuto superamento della “soglia tre” di uno o più idrometri di riferimento dall’Agenzia regionale; ▪ in caso di ricevimento di allerta “rossa” informa dell’allerta stessa sindaci, assessori delegati e responsabili di funzione dei COC, agenti e ufficiali di Polizia Locale, nonché i residenti nelle golene del fiume Reno, compreso i residenti nella località di Malacappa, in territorio del comune di Argelato, nonché tutti i cittadini dell’Unione utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione; ▪ anche in questo caso, se perviene notifica di avvenuto superamento della “soglia due” (e, a seguire, eventuale “soglia tre”) negli idrometri del fiume Reno di “Vergato” e/o di “Casalecchio chiusa”, attiva la procedura prevista per i residenti in area golenale, verificando che l’Ufficiale responsabile della centrale operativa della Polizia Locale li abbia contattati telefonicamente e abbia mandato poi direttamente sul posto una pattuglia della Polizia Locale per sincerarsi che tutte le persone residenti nella golena siano a conoscenza della situazione e abbiano abbandonato o siano volontariamente pronte ad abbandonare la propria abitazione, fino al ritorno di una situazione più sicura col passaggio dell’onda di piena del fiume; ▪ se del caso, richiede ai titolari di funzione dei COC e comunque a servizi ed uffici comunali collaborazione ed intervento per fronteggiare eventuali esigenze emerse sul territorio; ▪ si mantiene costantemente aggiornato sull’evoluzione ed effettua un costante monitoraggio della situazione, anche mediante i volontari della Associazioni di Protezione civile e le pattuglie della Polizia Locale. inviati direttamente sul posto; ▪ mantiene costantemente aggiornati i sindaci e li coadiuva a garantire il flusso d’informazioni con la Prefettura e l’Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all’evolversi dell’evento in atto e alle condizioni del territorio e nell’adottare tutte le misure per fronteggiare l’evento; ▪ coadiuva i sindaci nell’individuazione dei sottobacini idraulici di primo secondo e terzo impatto e nell’estrazione dal sistema Emerge dei numeri telefonici da utilizzare per allertamento della popolazione interessata dall’evento col Sistema Alert System.
Responsabili di funzione dei COC	▪ ricevuta notizia dell’allerta mediante il sistema di allertamento locale in uso e della attivazione del COC, rimangono in pronta disponibilità anche solo telefonica dei propri sindaci, del SIPC e dell’Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale; ▪ se convocati, anche in forma ridotta, perché l’evento in atto necessita di essere fronteggiato sul luogo di lavoro, ogni responsabile collabora con il Sindaco nella gestione dell’evento e attua quanto di competenza della propria funzione, informandosi anche presso la Centrale Operativa della Polizia Locale dello stato di fatto e di tutte le azioni intraprese fino a quel momento.

	Per il solo comune di Pieve di Cento: ▪ quando all'idrometro di Cento il fiume Reno raggiunge la quota di m. 8,80 provvede alla chiusura al traffico, per ragioni di sicurezza, del "Ponte vecchio", su via Provinciale Cento, in comune di Pieve di Cento; ▪ quando lo stesso idrometro raggiunge la quota di m. 9,90 provvede alla chiusura al traffico, per ragioni di sicurezza, del "Ponte nuovo", su via Ponte nuovo, in comune di Pieve di Cento
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ allerta i reperibili della Polizia Locale, su indicazione del Comandante o del suo facente funzioni, per assicurare la copertura del servizio secondo i vigenti accordi aziendali, per garantire, se del caso, continuità operativa al presidio del territorio; ▪ coordina tutte le forze intervenute, compreso le associazioni di volontariato, nella soluzione dell'evento in atto, curandone, se del caso, la diretta attivazione; ▪ mantiene verificato lo stato dei sottopassi e delle altre situazioni di potenziale criticità esistenti su tutti i territori comunali o che dovessero essere rese note, anche temporanee, in funzione dell'evento, anche avvalendosi delle Associazioni di volontariato di Protezione Civile; ▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento, anche mediante l'utilizzo di altri servizi web disponibili sulla rete internet, e informa costantemente sindaci e SIPC della situazione e delle azioni intraprese fino quel momento; ▪ cura l'applicazione scrupolosa di tutte le procedure di Protezione Civile previste da questo piano, consultabili in Centrale Operativa; ▪ anche in questo caso, se perviene notizia di avvenuto superamento della "soglia due" (e, a seguire, eventuale "soglia tre") negli idrometri del fiume Reno di Vergato e/o di Casalecchio chiusa, attiva la procedura prevista per i residenti in area golenale, avvisando e coordinandosi con il SIPC. Contatterà telefonicamente i residenti censiti e manderà poi direttamente sul posto una pattuglia della Polizia Locale per sincerarsi che tutte le persone residenti nella golena siano a conoscenza della situazione e abbiano abbandonato o siano volontariamente pronte ad abbandonare la propria abitazione, fino al ritorno di una situazione più sicura col passaggio dell'onda di piena del fiume.

3.3.15.13 - Superamento dell'emergenza

Al termine della fase di emergenza il sistema di protezione civile comunale resta a disposizione dei sindaci per le attività di normalizzazione della situazione, fornendo ogni supporto necessario e proseguendo nell'assistenza alla cittadinanza e gestione delle eventuali aree di accoglienza istituite, fino alla cessazione di ogni esigenza di protezione civile. I funzionari responsabili dei COC si accertano del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità (utenze elettriche, acqua potabile, fognatura, approvvigionamento gas, ecc.).

Se necessario il Sindaco dispone l'esecuzione di sopralluoghi tecnici, in accordo con i Vigili del Fuoco, al fine di verificare l'agibilità degli edifici danneggiati e consentire, se ne sussistono le condizioni, il rientro di tutti i cittadini sfollati.

Il Sindaco, al termine della situazione d'emergenza, accertatosi che non sussistano più potenziali pericoli per la popolazione e del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità, ne dà pronta notizia alla popolazione interessata con i mezzi ritenuti più idonei. A conclusione dell'evento, il responsabile del SIPC, sulla base dei dati forniti dai COC e dagli uffici

tecnici comunali, redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni.

3.3.15.14 - Norme generali di comportamento per la popolazione

In questa sezione vengono riassunti, in particolare ad uso dei cittadini, i comportamenti da tenere e le attenzioni da curare per contrastare in modo adeguato e consapevole il rischio idraulico.

Queste accortezze potranno essere raccolte in pubblicazioni da distribuire ai cittadini.

Ecco alcuni comportamenti che è importante conoscere e mettere in pratica prima, durante e dopo il verificarsi di un'alluvione.

Prima dell'evento

- Conoscere tramite gli uffici di protezione civile del comune di residenza il livello di rischio di alluvione nel territorio in cui vivete.
- Conoscere ed individuare le aree di prima accoglienza ed assistenza predisposte dalla protezione civile del vostro comune, ed inserite nel piano comunale di emergenza, ove recarvi in caso di alluvione o di altri eventi calamitosi.
- Seguire le previsioni giornaliere fornite da Arpa Emilia-Romagna, consultabili sul loro sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/>.
- In caso di situazioni meteorologiche avverse è fondamentale prestare attenzione alle allerte di protezione civile emesse dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile, consultabili sul suo sito.
- Tenere a disposizione dotazioni essenziali di prima necessità (scorte d'acqua, cassetta di pronto soccorso, radio portatile, per sintonizzarsi sulle stazioni locali e ascoltare eventuali segnalazioni utili, candele e accendino, torcia elettrica, batterie di scorta, indumenti idonei, ecc.);
- Fare in modo che in famiglia siano da tutti conosciuti i principali comportamenti da adottare.
- Se non si corre il rischio di allagamento, rimanere preferibilmente in casa.

Durante l'evento

Se la minaccia di allagamento è grave e deve essere abbandonata la propria abitazione:

- chiudere il rubinetto del gas e staccare il contatore della corrente elettrica;
- indossare abiti e calzature che proteggano dall'acqua;
- ricordare eventuali medicinali salvavita ed i documenti personali;
- non recarsi in luoghi posti al di sotto del livello stradale (scantinati, garage sotterranei, ecc.);
- in caso di utilizzo dell'auto per andare nei centri di assistenza, evitare di intasare le strade, non percorrere sottopassi o strade già inondate, seguire la segnaletica e le indicazioni impartite dalle autorità e se il veicolo si impantana abbandonarlo subito;
- se, a causa del rapido innalzamento dell'acqua, non è possibile abbandonare la propria abitazione, salire ai piani alti e da lì aspettare l'arrivo dei soccorritori;
- aiutare le persone in difficoltà a mettersi in salvo;
- usare il telefono in caso di effettiva necessità o urgenza: tenere libere le linee, aiuta l'organizzazione dei soccorsi;
- utilizzare, per quanto possibile, acqua confezionata e usare l'acqua del rubinetto se le Autorità ne hanno comunicato la potabilità. In caso di necessità bollire l'acqua prima di berla;
- non consumare alimenti contaminati dall'alluvione.

Dopo l'evento

Nei giorni immediatamente successivi,

- usare l'auto con prudenza: attraversare in auto una zona precedentemente allagata può essere pericoloso;
- al rientro nell'abitazione, verificare, possibilmente con un tecnico, il corretto funzionamento degli apparati elettrici;
- pulire e, se necessario, disinfettare le superfici contaminate da acqua e fango;
- non utilizzare l'acqua sino a quando non sia stata dichiarata potabile dal Sindaco.

3.3.16 - Rischio evento calamitoso localizzato

Per eventi calamitosi localizzati si intendono tutti gli eventi non prevedibili, prevalentemente di origine meteorologica, di limitata estensione e durata, quali nubifragi, trombe d'aria oppure crolli di edifici, ovvero altri eventi di origine prevalentemente antropica, volontaria o accidentale, quali attentati o disastri, che possono avere effetti gravi, localizzati e senza alcun preavviso.

Per tale tipologia di eventi, in particolare per quelli di origine meteorologica, risulta impossibile localizzare in via previsionale le aree del territorio soggette ad essere colpite; gli eventi calamitosi si manifestano inoltre in modo improvviso, senza essere preceduti da significativi segnali premonitori, che possano consentire l'attivazione di una fase di preallarme.

3.3.16.1 - Eventi meteorologici estremi

Gli eventi di questo tipo che si possono ipotizzare sono i seguenti:

1. Precipitazioni piovose molto abbondanti forti temporali, grandinate, nubifragi;
2. Vento e trombe d'aria;
3. Temperature estreme, gelo estremo protratto per lungo tempo e ondate di calore.
4. Precipitazioni nevose intense e prolungate;
5. Pioggia che gela

I primi tre casi riguardano eventi normalmente incidenti su tutto il territorio, o su vaste porzioni di esso, che possono originare disagio conseguente all'isolamento di frazioni o di case isolate, parziali limitazioni della circolazione stradale, anche dovute alla possibile caduta di rami, alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria, probabili sospensioni, anche prolungate, dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica, nonché intensificare gli effetti di altre tipologie di rischio, in particolare il rischio idraulico ed il rischio idrogeologico.

Per quanto riguarda i casi indicati al numero 1, si tratta di eventi che si manifestano su porzioni limitate di territorio, spesso impossibili da individuare in via preventiva, con effetti potenzialmente dannosi su edifici, coperture, alberature, linee elettriche, nonché sulla popolazione interessata. In conseguenza di temporali forti, grandinate e nubifragi si possono verificare ulteriori effetti e danni connessi a possibili fulminazioni e violente raffiche di vento, oltre che intensificare gli effetti di altre tipologie di rischio, in particolare il rischio idraulico e idrogeologico sul reticolo idrografico minore.

Forti temporali si sono spesso verificati negli ultimi anni, anche con episodi di forte intensità, su diversi punti del territorio dell'Unione Reno Galliera, a volte anche senza che la previsione meteo li annunciasse adeguatamente, stante la complessità tecnica nella previsione di questa tipologia di evento meteo.

Le "ondate di calore" individuano nel linguaggio comune periodi prolungati di condizioni meteorologiche estreme, con temperature particolarmente elevate, in alcuni casi associate ad alti valori di umidità relativa. Queste condizioni ambientali estreme e la prolungata esposizione a queste temperature possono provocare disturbi nelle persone, specie se anziane o malate.

Il nuovo sistema di allertamento introdotto su tutto il territorio regionale dalla Delibera di Giunta regionale dell'Emilia Romagna n. 962/18, descritta in dettaglio al capitolo 3.3 di questo Piano sovracomunale, fa rientrare i fenomeni meteo di cui sopra, ai fini previsionali e di conseguente allertamento, nelle seguenti tipologia di allerta:

- per criticità per temporali;
- per vento;
- per temperature estreme;
- per pioggia che gela;
- per neve.

Per ciascun evento meteo questo piano recepisce le indicazioni contenute nella citata Delibera di Giunta regionale dell'Emilia Romagna n. 962 del 25 giugno 2018 aggiornata con Delibera Giunta Regionale n.1761 del 30/11/2020.

3.3.16.2 - Criticità per temporali

Vengono valutati i 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.

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: vengono considerate la dimensione spaziale, la persistenza e le caratteristiche delle celle temporalesche previste.

La valutazione del codice colore per temporali in fase di previsione viene effettuata sulle zone di allerta aggregate per macroaree (A, B, C, D, E, F, G, H) al fine di mediare l'incertezza spazio-temporale insita nella previsione, ed è articolata in soli tre livelli: verde, giallo e arancione. Non è previsto un codice colore rosso perché i temporali sono, per loro natura, fenomeni a carattere localizzato nel tempo e nello spazio, cui non si associano generalmente scenari di evento estesi sul territorio, propri delle allerte di codice rosso.

In caso di temporali caratterizzati da piogge di intensità forte o molto forte e persistente si possono verificare sul territorio frane e fenomeni torrentizi “analogamente a quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una alta intensità puntuale e rapidità di evoluzione”, come specificato nella tabella degli scenari di evento connessi ai temporali.

In fase di evento, in via sperimentale, sono state individuate sui sensori pluviometrici le soglie di 30mm/h e 70mm/3h, il cui superamento può indicare la presenza di temporali con piogge forti o molto forti e persistenti.

Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni sul territorio corrispondenti ai diversi codici colore dal verde all'arancione, sono riassunti nella tabella seguente.

CRITICITA' TEMPORALI Codice colore VERDE	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Assenza di temporali prevedibili, oppure temporali sparsi, di breve durata, con possibili effetti associati, anche non contemporanei, di: fulminazioni, grandine, isolate raffiche di vento, piogge che possono provocare occasionali allagamenti o fenomeni franosi di limitata estensione.	Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali

CRITICITA' TEMPORALI Codice colore GIALLO	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Sono previste condizioni favorevoli allo	▪ Occasionale pericolo per la sicurezza delle

sviluppo di temporali caratterizzati da forte intensità e rapidità di evoluzione (durata media 1h), con probabili effetti associati, anche non contemporanei, di fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di forte intensità. Le piogge di forte intensità possono provocare: - allagamenti localizzati, con scorrimento superficiale delle acque, rigurgito o tracimazione dei sistemi di smaltimento delle acque piovane; - nelle zone di allerta collinari e montane, localizzati ruscellamenti con erosione, trasporto e sedimentazione, frane per crollo (anche di massi isolati) e colate rapide; - rapidi innalzamenti dei livelli idrometrici con erosione sponale, sedimentazione e trasporto solido lungo i rii e torrenti minori e possibili inondazioni delle aree limitrofe.	persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali; ▪ Localizzati allagamenti in aree urbane di locali interrati e di quelli posti al piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici (es. sottopassi); ▪ Danni localizzati a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da fenomeni di versante o dallo scorrimento superficiale delle acque o in prossimità dei rii e torrenti minori; ▪ 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' TEMPORALI	Codice colore ARANCIONE
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Sono previste condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali caratterizzati da forte intensità, persistenza (durata media 3h) ed estensione, con effetti associati, anche non contemporanei, di fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di intensità molto forte. 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; - nelle zone di allerta collinari e montane diffusi	▪ Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane per cause incidentali; ▪ Diffusi allagamenti in aree urbane di locali interrati e di quelli posti al piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici (es. sottopassi); ▪ Danni diffusi a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da fenomeni di versante o dallo scorrimento superficiale delle acque in prossimità dei rii e torrenti minori; ▪ 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

ruscellamenti con erosione, trasporto e sedimentazione, frane per crollo (anche di massi isolati), scivolamenti e colate rapide; - rapidi e significativi innalzamenti dei livelli idrometrici con erosione spondale, sedimentazione e trasporto solido lungo i rii e torrenti minori e inondazioni delle aree limitrofe.	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.
---	---

In corso di evento, il controllo dei pluviometri di riferimento per ogni comune, riportati nel capitolo 3.3.15.5 Scenari Specifici - Superamento delle soglie idrometriche, può essere utile per individuare segnali precursori di eventi che possono causare innalzamenti rapidi in corsi d'acqua del reticolo idrografico principale e secondario.

3.3.16.3 - Vento

Vengono valutati i fenomeni di vento intenso sul territorio regionale

Il principale indicatore per la valutazione di pericolosità del vento è l'intensità dello stesso. In base alla loro velocità i venti vengono classificati, secondo la scala Beaufort, in dodici categorie descritte nella Tabella seguente:

GRADO BEAUFORT (B)	DESCRIZIONE	VELOCITÀ (nodi)	VELOCITÀ (km/h)	VELOCITÀ (m/s)
0	Calma	0 - 1	0 - 1	0 - 0.2
1	Bava di vento	1 - 3	1 - 5	0.3 - 1.5
2	Brezza leggera	4 - 6	6 - 11	1.6 - 3.3
3	Brezza	7 - 10	12 - 19	3.4 - 5.4
4	Brezza vivace	11 - 16	20 - 28	5.5 - 7.9
5	Brezza tesa	17 - 21	29 - 38	8.0 - 10.7
6	Vento fresco	22 - 27	39 - 49	10.8 - 13.8
7	Vento forte	28 - 33	50 - 61	13.9 - 17.1
8	Burrasca moderata	34 - 40	62 - 74	17.2 - 20.7
9	Burrasca forte	41 - 47	75 - 88	20.8 - 24.4
10	Tempesta	48 - 55	89 - 102	24.5 - 28.4
11	Fortunale	56 - 63	103 - 117	28.5 - 32.6
12	Uragano	> 64	> 118	>32.6

Poiché gli effetti delle raffiche e del vento dipendono strettamente dalla vulnerabilità del territorio colpito, il codice colore esprime un impatto "standard", relativo a condizioni medie di vulnerabilità.

La valutazione del codice colore per vento in fase di previsione è articolata in quattro livelli dal verde al rosso, ed è effettuata tramite confronto del vento previsto con valori di soglia di intensità oraria crescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, sintetizzati nella tabella seguente.

CRITICITA' PER VENTO Codice colore VERDE Intensità del vento < 34 nodi (62 km/h)	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Venti con intensità oraria inferiore a Beaufort 8. Possibili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore	Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili

CRITICITA' PER VENTO Codice colore GIALLO Intensità del vento compresa tra 34 e 40 nodi (62 e 74 km/h) per almeno 3 ore consecutive nell'arco della giornata	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Venti di intensità oraria pari a Beaufort 8 per la durata dell'evento. Possibili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore	▪ Localizzati danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e simili) ed agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e simili e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva). ▪ 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. ▪ Isolate cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria. ▪ Sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree

CRITICITA' PER VENTO Codice colore ARANCIONE Intensità del vento compresa tra 40 e 47 nodi (74 e 88 km/h) per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell'arco della giornata	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Venti di intensità oraria pari a Beaufort 9 per la durata dell'evento. Probabili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore	▪ Danni alle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e simili), 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 simili e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva). ▪ 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. ▪ Cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e

	pubblicitaria. ▪ Sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree. ▪ Interruzioni (anche pianificate) del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località sciistiche.
--	---

CRITICITA' PER VENTO Codice colore ROSSO Intensità del vento > 47 nodi (88 km/h) per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell'arco della giornata	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Venti di intensità oraria pari a Beaufort 10 o superiore per la durata dell'evento. Probabili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore	▪ 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 simili), 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 simili e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva). ▪ 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. ▪ Diffuse sospensioni anche prolungate dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree. ▪ Estese 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. ▪ Diffuse limitazioni o interruzioni del funzionamento delle infrastrutture ferroviarie o aeroportuali.

3.3.16.4 - Temperature estreme

Vengono valutati i fenomeni di temperature anomale, rispetto alla media regionale, in riferimento a condizioni sia di freddo nei mesi invernali sia di caldo nei mesi estivi.

Si sottolinea, a tal proposito, che in fase di previsione la valutazione è condotta:

- nei mesi da maggio a settembre per le temperature elevate;
- nei mesi da ottobre ad aprile per le temperature rigide.

Pertanto la colonna denominata “temperature estreme” nella matrice del Bollettino di vigilanza/Allerta meteo idrogeologica idraulica è indicativa di temperature elevate e temperature rigide in relazione a quanto sopra riportato.

L'indicatore per la valutazione della pericolosità per temperature elevate è la temperatura massima giornaliera e/o la sua persistenza.

La valutazione del codice colore per temperature elevate in fase di previsione è articolata in quattro livelli dal verde al rosso, ed è effettuata tramite confronto delle temperature massime e minime previste con valori di soglia crescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, riassunti nella tabella seguente.

CRITICITA' PER TEMPERATURE ELEVATE Codice colore VERDE Temperatura massima $\leq 37^{\circ}\text{C}$	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
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

CRITICITA' PER TEMPERATURE ELEVATE Codice colore GIALLO Temperatura massima $\geq 38^{\circ}\text{C}$ oppure $\geq 37^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Temperature medio-alte o prolungate su più giorni.	▪ 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.

CRITICITA' PER TEMPERATURE ELEVATE Codice colore ARANCIONE Temperatura massima $\geq 39^{\circ}\text{C}$ oppure $\geq 38^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Temperature alte o prolungate su più giorni.	▪ Significative 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.

CRITICITA' PER TEMPERATURE ELEVATE Codice colore ROSSO Temperatura massima $\geq 40^{\circ}\text{C}$ oppure $\geq 39^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
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. ▪ Prolungate e/o diffuse interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete.

L'indicatore per la valutazione della pericolosità per temperature rigide è la combinazione della temperatura media e della temperatura minima giornaliera, perché entrambe risultano significative per gli effetti sia sui singoli individui sia sulle infrastrutture e sull'ambiente.

La valutazione del codice colore per temperature rigide in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, ed è effettuata tramite confronto delle temperature medie e minime previste con valori di soglia decrescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, riassunti nella tabella seguente.

CRITICITA' PER TEMPERATURE RIGIDE Codice colore VERDE Temperatura media $\geq 0^{\circ}\text{C}$ (per le zone di pianura e collina)	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Assenza di fenomeni significativi prevedibili.	Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili

CRITICITA' PER TEMPERATURE RIGIDE Codice colore GIALLO Temperatura minima $< -8^{\circ}\text{C}$ o media $< 0^{\circ}\text{C}$ (per le zone di pianura e collina)	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Temperature medie giornaliere o temperature minime rigide.	▪ Problemi per l'incolumità delle persone senza fissa dimora. ▪ Possibili disagi alla circolazione dei veicoli dovuti alla formazione di ghiaccio sulla sede stradale.

CRITICITA' PER TEMPERATURE RIGIDE Codice colore ARANCIONE Temperatura minima $< -12^{\circ}\text{C}$ o media $< -3^{\circ}\text{C}$ (per le zone di pianura e collina)	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Temperature medie giornaliere o temperature minime molto rigide.	▪ 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. ▪ Danni alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici.

CRITICITA' PER TEMPERATURE RIGIDE Codice colore ROSSO Temperatura minima < -20°C o media < -8°C (per le zone di pianura e collina)	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Persistenza di temperature medie giornaliere rigide, o temperature minime estremamente rigide.	▪ Rischi di congelamento per esposizioni all'aria aperta anche brevi. ▪ Gravi disagi alla viabilità e alla circolazione stradale dovuti alla formazione di ghiaccio. ▪ Danni prolungati alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici. ▪ Prolungate interruzioni del trasporto pubblico, ferroviario e aereo.

3.3.16.5 - Neve

Vengono valutati i fenomeni di precipitazione nevosa con accumuli al suolo significativi.

Si sottolinea che per le caratteristiche climatologiche del nostro territorio, la valutazione non viene condotta da maggio a settembre, quando il codice colore corrispondente sul Bollettino di vigilanza/Allerta meteo idrogeologica idraulica è indicato in grigio.

L'indicatore per la valutazione della pericolosità da neve é l'accumulo medio di neve al suolo in cm, nell'arco di 24 ore; i valori di soglia sono distinti per ciascuna zona di allerta, che raggruppa comuni con quota prevalente (soprattutto della viabilità urbana) appartenente ad una delle seguenti tre classi:

- Pianura: quota inferiore ai 100 m (zone di allerta B2, D1, D2, D3, F1, F2, F3, H2).
- Collina: quota compresa tra 100 e 600-800 m (zone di allerta, A2, B1, C2, E2, G2, H1).
- Montagna: quota superiore a 600-800 m (zone di allerta A1, C1, E1, G1).

La valutazione del codice colore per neve in fase di previsione è articolata in quattro livelli dal verde al rosso, ed è effettuata tramite confronto dell'altezza di neve prevista con soglie di accumulo di neve al suolo crescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, riassunti nella tabella seguente.

CRITICITA' PER NEVE Codice colore VERDE accumulo nelle 24 ore < 5 cm (per le zone di pianura e collina)	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Nevicate deboli o intermittenti. Pioggia mista a neve con accumulo poco probabile.	Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità.

CRITICITA' PER NEVE Codice colore GIALLO accumulo nelle 24 ore da 5 e 15 cm (per le zone di pianura e collina)	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Nevicate da deboli fino a moderate, incluse le situazioni di forte incertezza	▪ Disagi alla circolazione dei veicoli con locali rallentamenti o parziali interruzioni della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario.

sul profilo termico (neve bagnata).	- Fenomeni di rottura e caduta di rami. - Locali interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).
-------------------------------------	---

CRITICITA' PER NEVE Codice colore ARANCIONE accumulo nelle 24 ore da 15 e 30 cm (per le zone di pianura e collina)	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Nevicate di intensità moderata e/o prolungate nel tempo. Alta probabilità di profilo termico previsto sotto zero fino in pianura.	- Disagi alla circolazione dei veicoli con diffusi rallentamenti o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico, ferroviario ed aereo. - Diffusi fenomeni di rottura e caduta di rami. - Diffuse interruzioni anche prolungate dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).

CRITICITA' PER NEVE Codice colore ROSSO accumulo nelle 24 ore >30 cm (per le zone di pianura e collina)	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Nevicate molto intense, abbondanti con alta probabilità di durata prossima alle 24h. Profilo termico sensibilmente sotto lo zero..	- 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. - Estesi fenomeni di rottura e caduta di rami. - Prolungate ed estese interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia). - Gravi danni a immobili o strutture vulnerabili.

3.3.16.6 - Pioggia che gela

Le condizioni meteorologiche che portano alla formazione della pioggia che gela sono legate ad una particolare condizione di inversione termica, che vede un'intrusione di aria calda in quota in presenza di uno strato di aria fredda (con temperatura inferiori a 0°C) in prossimità del suolo. Le gocce di pioggia mentre attraversano lo strato d'aria molto fredda vicina al suolo si portano in una condizione di sopraffusione che le porta al congelamento appena impattano un oggetto, ad es. alberi, cavi dell'elettricità, ali degli aerei sulle piste, e infine per ultimo il suolo, formando uno strato di ghiaccio trasparente, omogeneo, liscio e molto scivoloso.

Si sottolinea che, per le caratteristiche climatologiche del nostro territorio, la valutazione della criticità connessa alla pioggia che gela non viene condotta da maggio a settembre, quando il codice colore corrispondente sul documento di previsione sarà indicato automaticamente in grigio.

La valutazione del codice colore per pioggia che gela in fase di previsione è articolata in quattro livelli dal verde al rosso, classificati in base all'estensione e durata prevista dei fenomeni.

Gli scenari di evento associati a ciascun codice colore, ed i possibili effetti al suolo e danni correlati, sono riassunti nella tabella seguente:

CRITICITA' PER PIOGGIA CHE GELA Codice colore VERDE	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità.

CRITICITA' PER PIOGGIA CHE GELA Codice colore GIALLO	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Possibili locali episodi di pioggia che gela	- Locali disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con eventuali rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità. - Locali disagi nel trasporto pubblico, aereo e ferroviario. - Localizzate cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale.

CRITICITA' PER PIOGGIA CHE GELA Codice colore ARANCIONE	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Episodi di pioggia che gela su ampie porzioni del territorio	- Diffusi disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con possibili rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità. - Diffusi disagi nel trasporto pubblico aereo e ferroviario. - Diffuse cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale. - Prolungate interruzioni dell'erogazione di servizi essenziali causate da danni alle reti aeree.

CRITICITA' PER PIOGGIA CHE GELA Codice colore ROSSO	
Scenario di evento	Possibili effetti e danni
Pioggia che gela diffusa e persistente	- Gravi e prolungati problemi alla circolazione stradale, con prolungate condizioni di pericolo negli spostamenti. - Gravi e prolungati disagi nel trasporto pubblico, ferroviario e aereo con ritardi o sospensioni anche prolungate dei servizi. - Estese 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.

3.3.16.7 - Crollo di edifici

La maggior parte dei crolli di edifici in Italia negli ultimi anni, se si escludono le cause sismiche, è senz'altro dovuta a fughe di gas. E' quindi auspicabile ed opportuno che la struttura comunale di protezione civile sia in grado di intervenire in caso di crolli, andando ad affiancare i vigili del fuoco

(VV.F.) per questo motivo, le squadre predisposte per calamità di diverso genere, possono essere attivate anche in supporto alle attività di soccorso in caso di crolli.

Ugualmente importante è l'intervento della struttura comunale in caso di crolli parziali o di lesioni strutturali, che possano pregiudicare la stabilità o la sicurezza dell'edificio o dell'infrastruttura, e che necessitano pertanto di verifiche tecniche, anche a supporto dei VV.F. Un'altra fonte di rischio, per gli edifici, è costituita da cedimenti differenziali delle fondazioni, in seguito ad abbassamento del suolo, ad esempio per fenomeni generalizzati o localizzati di subsidenza: si tratta di un rischio strettamente correlabile con la geologia del territorio, e che ha avuto episodi significativi nella pianura padana. Si rileva infatti come il fenomeno della subsidenza in provincia di Bologna si sia manifestato negli ultimi vent'anni con intensità notevoli (anche con abbassamenti dell'ordine del metro e oltre, e velocità di 10 cm/anno), anche se con notevoli variazioni territoriali e stagionali; è nota infatti una stretta correlazione fra i prelievi idrici dalla falda, ad uso civile, industriale e agricolo, e l'abbassamento dei suoli.

3.3.16.8 - Criticità non considerate

Nel presente Piano Sovracomunale di Protezione Civile non vengono considerate le seguenti criticità, in quanto non interessano il territorio dell'Unione Reno Galliera:

- Criticità idrogeologica in quanto relativa al territorio collinare e montano (zone A, B, C, E, G, H)
- Stato del mare relativo al territorio costiero (zone B2 e D2)
- Criticità costiera relativo al territorio costiero (zone B2 e D2)
- Rischio valanghe in quanto interessa i soli territori appenninici (alcuni comuni distinti in appennino emiliano occidentale, centrale e romagnolo)

3.3.16.9 - Modello di intervento

Il rischio calamitoso generalizzato è caratterizzato da ridotta estensione territoriale e durata temporale, ma con effetti potenzialmente calamitosi, in quasi tutti i casi non prevedibile con largo anticipo.

Il SIPC, avuta notizia dell'emanazione di una allerta di protezione civile da parte dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e protezione civile con CODICE COLORE almeno "GIALLO", per temporali, vento, temperature estreme, neve, pioggia che gela, la porta a conoscenza, utilizzando le metodologie di comunicazione a disposizione e precedentemente convenute (sms, messaggi vocali, telefonate ecc.), dei sindaci e dei componenti del COC dei comuni interessati. **Nei casi stabiliti con deliberazione di Giunta dell'Unione n.20 del 30/01/2018 si provvederà anche all'allertamento della cittadinanza dei comuni interessati.**

In caso di emanazione di allerte di protezione civile con CODICE COLORE "ARANCIONE" o "ROSSO" e dell'avvio delle conseguenti fasi operative di "PREALLARME" ed "ALLARME", nonché in fase di evento, il Sindaco dei comuni interessati, con la collaborazione di tutto il sistema di protezione civile comunale e sovracomunale, mette in atto tutte le azioni previste per quella tipologia d'emergenza e ogni altra specifica azione indicata nell'allerta stessa.

Il SIPC, se del caso, contatta telefonicamente il Centro Operativo dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna e/o la Prefettura di Bologna per la verifica delle notizie e il controllo dell'evoluzione della situazione e predispone i necessari sopralluoghi ricognitivi.

Si ritiene opportuno declinare le principali azioni che i componenti del Sistema di Protezione Civile dell'Unione dovranno intraprendere a seguito delle diverse allerte di protezione civile emanate

dall'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile e rientranti nel cosiddetto "rischio calamitoso localizzato" (criticità per temporali, vento, neve e pioggia che gela).

Le procedure indicate potranno essere messe in campo non solo in fase di allerta ma anche e soprattutto in corso di evento. Se necessario, e conformemente agli accordi aziendali in essere, il SIPC, in fase di evento, durante le ore non coperte dal servizio ordinario, potrà avvalersi dei servizi di reperibilità dei comuni e della Polizia Locale.

Allertamento al verificarsi di un evento calamitoso

Al verificarsi di un evento calamitoso deve essere prontamente avvisato il Sindaco del comune interessato o, in sua assenza, il vicesindaco o l'assessore delegato che, in qualità di autorità comunale di protezione civile, assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite, avvalendosi del sistema di protezione civile comunale.

I Vigili del Fuoco secondo quanto previsto dal "Codice", assicurano sino al loro compimento, gli interventi di soccorso tecnico indifferibili e urgenti e di ricerca e salvataggio assumendone la direzione e la responsabilità nell'immediatezza degli eventi, attraverso il coordinamento tecnico-operativo e il raccordo con le altre componenti e strutture coinvolte. In questo caso il Sindaco e tutta l'amministrazione Comunale si metterà a disposizione del responsabile delle squadre dei Vigili del Fuoco intervenute.

Il Sindaco, valutata l'entità dell'evento, attiverà il COC del suo comune, nella sua interezza o limitatamente alle funzioni ritenute necessarie e potrà, se del caso, attivare anche tutto il personale della propria Amministrazione, ai fini della gestione ottimale dell'emergenza.

Qualora si renda necessario, per intensità, estensione territoriale, gravità degli effetti, dell'evento calamitoso, il SIPC garantisce l'assistenza logistica e tecnica all'eventuale costituzione, da parte del Prefetto, del Centro Operativo Misto (COM), presso la sede all'uopo individuata.

Sopralluogo di verifica sul luogo dell'evento calamitoso

Il personale (operatori di polizia locale, dipendenti comunali, volontari, ecc.), incaricato del sopralluogo di verifica, si reca sul luogo della segnalazione dell'evento calamitoso, adottando sempre le precauzioni generali, finalizzate a:

- salvaguardare prioritariamente l'incolumità degli addetti alla verifica, evitandone il coinvolgimento nell'evento stesso;
- definire le caratteristiche dell'evento calamitoso o del rischio potenziale di accadimento, al fine di consentire l'attivazione delle eventuali azioni successive.

Gli incaricati del sopralluogo, preso atto della situazione, aggiornano tempestivamente la centrale operativa del SIPC circa la reale situazione riscontrata e si attengono alle successive disposizioni impartite.

Prima di avvicinarsi o accedere sul luogo della segnalazione è necessario sempre accertare pericoli incombenti o situazioni in atto che possano compromettere l'efficacia dell'intervento, quali, ad esempio, pericolo di crollo o di caduta di calcinacci, pericolo di esplosione od incendio.

Si dovrà altresì prestare attenzione agli eventuali segni di cedimento presenti negli edifici eventualmente danneggiati (crepe, lesioni vistose, caduta di tegole e calcinacci, rottura di condutture), avvicinarsi e compiere tutte le operazioni con prudenza.

Gli incaricati verificano che non vi siano feriti, infortunati o persone in serio pericolo, nel qual caso trasmettono la segnalazione alla centrale operativa per l'immediata attivazione del pronto intervento sanitario (118) e/o dei VVF. Se necessario, circoscrivono l'area pericolosa con banda

colorata bianca/rossa o con altri mezzi e allontanano eventuali curiosi in attesa dei soccorsi. Il SIPC riferisce prontamente ai Sindaci e ai COC quanto accertato nel sopralluogo di verifica.

Comunicazione ad altri Enti

Il Sindaco, verificata l'emergenza e in base alla sua entità, deve verificare che sia attivo il soccorso sanitario e dei Vigili del Fuoco e provvedere ad informare: la Prefettura, la Regione Emilia Romagna, attraverso il COR dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna e la Città Metropolitana.

Nel caso di danneggiamento di reti tecnologiche (elettrodotti, condutture gas, acqua, ecc.), che possano originare interruzioni nell'erogazione di servizi essenziali, o comunque potenziale pericolo per la popolazione, allerta i Vigili del Fuoco e gli enti gestori per un loro intervento.

Qualora sia ipotizzabile, per la dinamica dell'evento, una natura dolosa dell'accadimento o siano necessari rilievi di polizia giudiziaria, al fine di non distogliere personale della polizia locale utile alla gestione dell'emergenza di protezione civile, può essere chiesto ausilio alla locale stazione Carabinieri o alle altre forze dell'ordine presenti, fornendo tutte le necessarie informazioni.

I sindaci dei comuni interessati dall'evento informano i sindaci dei comuni confinanti o comunque potenzialmente impattati, anche indirettamente, dall'evento.

Intervento

Qualora le verifiche confermassero l'evento calamitoso, in corso o già avvenuto, tutto il sistema comunale di protezione civile dispone con priorità l'attivazione di tutte le attività per il soccorso e l'assistenza alla popolazione immediatamente colpita o potenzialmente interessata dall'evolversi dell'evento.

Il soccorso sanitario sarà garantito da personale sanitario specializzato, sotto il coordinamento dei servizi sanitari di emergenza della ASL (118), mentre gli interventi di soccorso a carattere specialistico (estinzione incendi, interventi su impianti industriali, incidenti da trasporto di sostanze pericolose, soccorso in sotterraneo o in acque profonde ecc.) devono essere garantiti in via prioritaria da personale dei Vigili del Fuoco. Alle operazioni di soccorso verrà destinato con priorità tutto il personale, i materiali, i mezzi e l'assistenza tecnico-logistica richiesta, compatibilmente con le disponibilità dei comuni.

Qualora la vastità o la gravità dell'evento lo richieda, i sindaci dei comuni interessati richiedono prontamente al Prefetto e all'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna di essere coadiuvati nei soccorsi.

Viene curato in modo particolare lo sgombero delle strade da macerie o da autovetture che ostruiscano la carreggiata effettuando, se necessaria, l'interdizione e la regolazione del traffico su tutte le vie d'accesso all'area interessata dall'evento, per garantire dei percorsi preferenziali per i soccorsi.

Ciascuna Amministrazione comunale dell'Unione affronta le eventuali precipitazioni nevose mettendo in campo e coordinando tutti gli interventi previsti dal proprio Piano neve. Il servizio di sgombero dalle strade è effettuato in genere da operatori di ditte esterne coordinati dall'ufficio tecnico comunale. L'intervento di questi mezzi è rivolto, di norma, prima alle strade principali e ai punti sensibili della rete viaria urbana, a seguire alla viabilità minore. E' comunque compito di ciascun comune, successivamente, provvedere alla rimozione della neve negli spazi pubblici, ove sia da garantire una sufficiente transitabilità pedonale, compatibilmente con i mezzi e le risorse disponibili.

Allestimento delle sale operative

Per la gestione dell'evento i COC, appena insediati nella sede comunale o in quella ritenuta logisticamente più idonea, dispongono l'attivazione di una propria sala operativa comunale, mentre il SIPC si avvale della centrale operativa della Polizia Locale. Il coordinamento di tutte le risorse del volontariato presenti nel territorio dell'Unione durante la gestione delle emergenze verrà effettuato dalla centrale operativa del SIPC, di concerto con la Consulta provinciale del volontariato e i rappresentanti della funzione n.3 (volontariato) presenti nei COC attivati.

Allestimento delle strutture di accoglienza

Qualora l'evento dovesse comportare l'allontanamento di cittadini dalle proprie abitazioni, per inagibilità o per misura cautelativa, qualora questi non riescano a provvedere autonomamente ad una sistemazione, il sistema di protezione civile di ciascun comune, sulla base di quanto stabilito dalle norme e avvalendosi dei responsabili di funzione di riferimento dei COC, procede all'individuazione, all'allestimento e alla gestione delle strutture di accoglienza in modo da garantire:

- alloggio temporaneo alle persone sfollate;
- vitto;
- assistenza sanitaria e sociale;

L'allestimento delle strutture di accoglienza potrà avvenire anche avvalendosi di associazioni di volontariato del territorio o facendo riferimento a modalità, consuetudini e potenzialità dei singoli territori. Ciascun sistema di protezione civile comunale deve fornire il necessario supporto tecnico e logistico anche per l'allestimento dei campi di accoglienza e delle strutture per l'ammassamento dei soccorritori e per le squadre di volontariato operative sul territorio.

ATTENZIONE: se l'evento richiede l'allestimento di strutture di accoglienza e si manifesta in concomitanza con una emergenza epidemiologica (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

La Polizia Locale, in collaborazione con le altre forze dell'ordine presenti, deve altresì assicurare lo svolgimento di un idoneo servizio anti-sciacallaggio presso gli edifici evacuati e di vigilanza presso i centri d'accoglienza istituiti.

Gli elenchi delle aree, degli edifici scolastici, palestre e centri sportivi, strutture alberghiere, potenzialmente idonee (a seconda della tipologia d'emergenza in atto) ad essere adibite per l'accoglienza della popolazione, sono riportati nel capitolo 1.7 e conservati e mantenuti aggiornati sulla piattaforma Emerge.

Predisposizione di atti amministrativi

Per lo svolgimento delle operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione, la segreteria del COC di ciascun comune interessato, cura la predisposizione degli atti amministrativi necessari al Sindaco per garantire l'incolumità e l'assistenza alle popolazioni colpite. I suddetti atti amministrativi saranno posti in firma ai sindaci dei comuni interessati e resi immediatamente esecutivi.

Informazione alla cittadinanza

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e comportamenti da adottare in funzione della tipologia di evento;
- ubicazione dei principali servizi di assistenza attivati;
- superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e del proprio COC, nonché in generale delle risorse dei comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

3.3.16.10 - Procedura operativa criticità per temporali

Le procedure indicate potranno essere messe in campo non solo in fase di allerta ma anche in corso di evento.

ALLERTA TEMPORALI GIALLA	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪ riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; ▪ si accerta che il SIPC abbia messo in campo le modalità di comunicazione e allertamento del sistema di protezione civile e della popolazione, secondo le indicazioni della delibera della Giunta dell'Unione; ▪ se del caso, fornisce ulteriori indicazioni ai titolari di funzione del proprio COC.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; ▪ se previsto dalla deliberazione di Giunta dell'Unione che disciplina il sistema di allertamento locale, informa dell'emanazione dell'allerta tutti i sindaci, i componenti dei vari COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.).
Responsabili di funzione dei COC	a seguito dell'eventuale ricevimento dell'allerta tramite il sistema di allertamento locale adottato, rimangono in pronta disponibilità, anche solo telefonica, per eventuali richieste di intervento da parte del proprio Sindaco, del SIPC o dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ verifica eventuali criticità, anche temporanee, presenti su tutti i territori comunali; ▪ verifica lo stato della viabilità; ▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento anche mediante l'utilizzo di altri servizi web disponibili sulla rete internet.

ALLERTA TEMPORALI ARANCIONE	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪ riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; ▪ attiva il proprio COC, anche in forma ridotta, eventualmente accertandosi che i responsabili di funzione si mantengano in pronta disponibilità anche solo telefonica dalla propria abitazione, pronti a raggiungere il luogo di lavoro; ▪ si accerta che il SIPC abbia opportunamente avvisato la popolazione del proprio comune ed i titolari di funzione del proprio COC, secondo le

	modalità stabilite dalla deliberazione della Giunta dell'Unione; ▪ si mantiene costantemente informato sull'evoluzione di eventuali eventi in atto; ▪ se del caso dispone, attraverso i propri uffici, la convocazione dei componenti del COC presso la sua sede; ▪ mantiene il flusso d'informazioni con la Prefettura e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando prontamente l'eventuale insorgere di criticità a cui le forze locali non riescano a far fronte in autonomia; ▪ adotta tutte le misure per fronteggiare l'evento in atto o atteso, disponendo delle forze a disposizione;
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; ▪ informa tutti i sindaci, i responsabili di funzione dei COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché tutta la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.) e secondo le modalità indicate dalla Giunta dell'Unione; ▪ se del caso, richiede ai titolari di funzione dei COC e comunque a servizi ed uffici comunali collaborazione ed intervento per fronteggiare eventuali esigenze emerse sul territorio; ▪ coadiuva i sindaci a mantenere il flusso d'informazioni con la Prefettura e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio e nell'adottare tutte le misure per fronteggiare l'evento.
Responsabili di funzione dei COC	▪ ricevuta notizia dell'allerta mediante il sistema di allertamento locale in uso e della attivazione del COC, rimangono in pronta disponibilità anche solo telefonica dei propri sindaci, del SIPC e dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale; ▪ se convocati, anche in forma ridotta, perché l'evento in atto necessita di essere fronteggiato sul luogo di lavoro, ogni responsabile collabora con il Sindaco nella gestione dell'evento e attua quanto di competenza della propria funzione, informandosi anche presso la Centrale Operativa della Polizia Locale dello stato di fatto e di tutte le azioni intraprese fino a quel momento.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ allerta i reperibili della Polizia Locale, su indicazione del Comandante o del suo facente funzioni, per assicurare la copertura del servizio secondo i vigenti accordi aziendali, per garantire, se del caso, continuità operativa al presidio del territorio; ▪ mantiene verificato lo stato dei sottopassi e delle altre situazioni di potenziale criticità esistenti su tutti i territori comunali o che dovessero essere rese note, anche temporanee, in funzione dell'evento; ▪ cura che venga verificato lo stato della viabilità sulle strade di competenza; ▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento, anche mediante l'utilizzo di altri servizi web disponibili sulla rete internet, e informa costantemente sindaci e SIPC della situazione e delle azioni intraprese fino quel momento; ▪ coordina tutte le forze intervenute, compreso le associazioni di volontariato, nella gestione dell'evento in atto, curandone, se del caso, la diretta attivazione;

	cura l'applicazione scrupolosa di tutte le procedure di Protezione Civile previste da questo piano, consultabili in Centrale Operativa.
--	---

3.3.16.11 - Procedura operativa criticità per vento

Si ritiene opportuno declinare le principali azioni che i componenti del Sistema di Protezione Civile dell'Unione dovranno intraprendere a seguito delle allerte di protezione civile emanate dall'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile per vento.

Le procedure indicate potranno essere messe in campo non solo in fase di allerta ma anche in corso di evento.

ALLERTA VENTO GIALLA	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	- riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; - si accerta che il SIPC abbia messo in campo le modalità di comunicazione e allertamento del sistema di protezione civile e della popolazione, secondo le indicazioni della delibera della Giunta dell'Unione; - se del caso, fornisce ulteriori indicazioni ai titolari di funzione del proprio COC.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	- riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; - se previsto dalla deliberazione di Giunta dell'Unione che disciplina il sistema di allertamento locale, informa dell'emanazione dell'allerta tutti i sindaci, i componenti dei vari COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.).
Responsabili di funzione dei COC	a seguito dell'eventuale ricevimento dell'allerta tramite il sistema di allertamento locale adottato, rimangono in pronta disponibilità, anche solo telefonica, per eventuali richieste di intervento da parte del proprio Sindaco, del SIPC o dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	- verifica eventuali criticità, anche temporanee, presenti su tutti i territori comunali; - verifica lo stato della viabilità; - si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento anche mediante l'utilizzo di altri servizi web disponibili sulla rete internet.

ALLERTA VENTO ARANCIONE	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	- riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; - attiva il proprio COC, anche in forma ridotta, eventualmente accertandosi che i titolari di funzione si mantengano in pronta disponibilità anche solo telefonica dalla propria abitazione, pronti a raggiungere il luogo di lavoro; - si accerta che il SIPC abbia opportunamente avvisato la popolazione del proprio comune ed i titolari di funzione del proprio COC, secondo le modalità stabilite dalla deliberazione della Giunta dell'Unione; - si mantiene costantemente informato sull'evoluzione di eventuali eventi in atto; - se del caso dispone, attraverso i propri uffici, la convocazione dei

	componenti del COC presso la sua sede ed eventualmente anche degli altri dipendenti comunali; ▪ mantiene il flusso d'informazioni con la Prefettura e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando prontamente l'eventuale insorgere di criticità a cui le forze locali non riescano a far fronte in autonomia; ▪ adotta tutte le misure per fronteggiare l'evento in atto o atteso, disponendo delle forze a disposizione.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; ▪ informa tutti i sindaci, i titolari di funzione dei COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché tutta la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.) e secondo le modalità indicate dalla Giunta dell'Unione; ▪ se del caso, richiede ai titolari di funzione dei COC e comunque a servizi ed uffici comunali collaborazione ed intervento per fronteggiare eventuali esigenze emerse sul territorio; ▪ coadiuva i sindaci a mantenere il flusso d'informazioni con la Prefettura e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio e nell'adottare tutte le misure per fronteggiare l'evento.
Responsabili di funzione dei COC	▪ ricevuta notizia dell'allerta mediante il sistema di allertamento locale in uso e della attivazione del COC, rimangono in pronta disponibilità anche solo telefonica dei propri sindaci, del SIPC e dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale; ▪ se convocati, anche in forma ridotta, perché l'evento in atto necessita di essere fronteggiato sul luogo di lavoro, ogni responsabile collabora con il Sindaco nella gestione dell'evento e attua quanto di competenza della propria funzione, informandosi anche presso la Centrale Operativa della Polizia Locale dello stato di fatto e di tutte le azioni intraprese fino a quel momento.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ allerta i reperibili della Polizia Locale, su indicazione del Comandante o del suo facente funzioni, per assicurare la copertura del servizio secondo i vigenti accordi aziendali, per garantire, se del caso, continuità operativa al presidio del territorio; ▪ mantiene verificato lo stato dei sottopassi e delle altre situazioni di potenziale criticità esistenti su tutti i territori comunali o che dovessero essere rese note, anche temporanee, in funzione dell'evento; ▪ cura che venga verificato lo stato della viabilità sulle strade di competenza; ▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento anche mediante l'utilizzo di altri servizi web disponibili sulla rete internet e informa costantemente sindaci e SIPC della situazione e delle azioni intraprese fino quel momento; ▪ coordina tutte le forze intervenute, compreso le associazioni di volontariato, nella gestione dell'evento in atto, curandone se del caso la diretta attivazione; ▪ cura l'applicazione scrupolosa di tutte le procedure di Protezione Civile previste da questo piano, consultabili in Centrale Operativa.

ALLERTA VENTO ROSSA	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	- riceve l'allerta "rossa" dall'Agenzia regionale; - adotta le procedure indicate per l'allerta arancione; - se del caso, richiama in servizio, oltre ai componenti del COC, i dipendenti comunali necessari a fronteggiare l'evento atteso; - valuta, coadiuvato dai propri tecnici, se chiudere le scuole di ogni ordine e grado del territorio comunale, attivando adeguati canali di comunicazione della decisione.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	- riceve l'allerta "rossa" dall'Agenzia regionale; - adotta le procedure indicate per l'allerta arancione.
Responsabili di funzione dei COC	- adottano le procedure indicate per l'allerta arancione; - si mettono a disposizione del Sindaco.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	adotta le procedure indicate per l'allerta arancione.

3.3.16.12 - Procedura operativa per temperature estreme

Si ritiene opportuno declinare le principali azioni che i componenti del Sistema di Protezione Civile dell'Unione dovranno intraprendere a seguito delle allerte di protezione civile emanate dall'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile per temperature estreme.

ALLERTA TEMPERATURE ELEVATE GIALLA	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	- riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; - si accerta che il SIPC abbia messo in campo le modalità di comunicazione e allertamento del sistema di protezione civile e della popolazione, secondo le indicazioni della delibera della Giunta dell'Unione.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	- riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; - se previsto dalla deliberazione di Giunta dell'Unione che disciplina il sistema di allertamento locale, informa dell'emanazione dell'allerta tutti i sindaci, i componenti dei vari COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.).
Responsabili di funzione dei COC	a seguito dell'eventuale ricevimento dell'allerta tramite il sistema di allertamento locale adottato, rimangono in pronta disponibilità, anche solo telefonica, per eventuali richieste di intervento da parte del proprio Sindaco, del SIPC o dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale.
Ufficiale responsabile	verifica eventuali criticità, anche temporanee, presenti su tutti i territori comunali;



COT Polizia Locale	▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento.
--------------------	---

ALLERTA TEMPERATURE ELEVATE ARANCIONE

Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪ riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; ▪ attiva il proprio COC, anche in forma ridotta, eventualmente accertandosi che i titolari di funzione si mantengano in pronta disponibilità anche solo telefonica dalla propria abitazione, pronti a raggiungere il luogo di lavoro; ▪ si accerta che il SIPC abbia opportunamente avvisato la popolazione del proprio comune ed i titolari di funzione del proprio COC, secondo le modalità stabilite dalla deliberazione della Giunta dell'Unione; ▪ si mantiene costantemente informato sull'evoluzione di eventuali eventi in atto; ▪ valuta, sentita la funzione assistenza alla popolazione del COC la necessità di predisporre eventuali iniziative a favore delle persone anziane ▪ adotta tutte le misure per fronteggiare l'evento in atto o atteso, disponendo delle forze a disposizione e anche del volontariato.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; ▪ informa tutti i sindaci, i titolari di funzione dei COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché tutta la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.) e secondo le modalità indicate dalla Giunta dell'Unione; ▪ se del caso, richiede ai titolari di funzione dei COC e comunque a servizi ed uffici comunali collaborazione ed intervento per fronteggiare eventuali esigenze emerse sul territorio.
Responsabili di funzione dei COC	▪ ricevuta notizia dell'allerta mediante il sistema di allertamento locale in uso e della attivazione del COC, rimangono in pronta disponibilità anche solo telefonica dei propri sindaci, del SIPC e dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale; ▪ se convocati, anche in forma ridotta, perché l'evento in atto necessita di essere fronteggiato sul luogo di lavoro, ogni responsabile collabora con il Sindaco nella gestione dell'evento e attua quanto di competenza della propria funzione, informandosi anche presso la Centrale Operativa della Polizia Locale dello stato di fatto e di tutte le azioni intraprese fino a quel momento.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento e informa costantemente sindaci e SIPC della situazione e delle azioni intraprese fino quel momento; ▪ cura l'applicazione scrupolosa di tutte le procedure di Protezione Civile previste da questo piano, consultabili in Centrale Operativa.

ALLERTA TEMPERATURE ELEVATE ROSSA

Soggetto/i	Azioni
------------	--------

Sindaco	- riceve l'allerta "rossa" dall'Agenzia regionale; - adotta le procedure indicate per l'allerta arancione; - se del caso, richiama in servizio, oltre ai componenti del COC, i dipendenti comunali necessari a fronteggiare l'evento atteso.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	- riceve l'allerta "rossa" dall'Agenzia regionale; - adotta le procedure indicate per l'allerta arancione.
Responsabili di funzione dei COC	- adottano le procedure indicate per l'allerta arancione; - si mettono a disposizione del Sindaco.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	adotta le procedure indicate per l'allerta arancione.

ALLERTA TEMPERATURE RIGIDE GIALLA	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	- riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; - si accerta che il SIPC abbia messo in campo le modalità di comunicazione e allertamento del sistema di protezione civile e della popolazione, secondo le indicazioni della delibera della Giunta dell'Unione; - valuta, sentita la funzione assistenza alla popolazione del COC la necessità di predisporre eventuali iniziative a favore delle persone senza fissa dimora; - valuta coi suoi tecnici l'opportunità di disporre lo spargimento di sale nelle aree soggette a intenso passaggio pedonale, nelle strade e sui ponti principali.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	- riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; - se previsto dalla deliberazione di Giunta dell'Unione che disciplina il sistema di allertamento locale, informa dell'emanazione dell'allerta tutti i sindaci, i componenti dei vari COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.).
Responsabili di funzione dei COC	a seguito dell'eventuale ricevimento dell'allerta tramite il sistema di allertamento locale adottato, rimangono in pronta disponibilità, anche solo telefonica, per eventuali richieste di intervento da parte del proprio Sindaco, del SIPC o dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	- verifica eventuali criticità, anche temporanee, presenti su tutti i territori comunali; - verifica lo stato della viabilità; - si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento.

ALLERTA TEMPERATURE RIGIDE ARANCIONE	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; ▪attiva il proprio COC, anche in forma ridotta, eventualmente accertandosi che i titolari di funzione si mantengano in pronta disponibilità anche solo telefonica dalla propria abitazione, pronti a raggiungere il luogo di lavoro; ▪si accerta che il SIPC abbia opportunamente avvisato la popolazione del proprio comune ed i titolari di funzione del proprio COC, secondo le modalità stabilite dalla deliberazione della Giunta dell'Unione; ▪si mantiene costantemente informato sull'evoluzione di eventuali eventi in atto; ▪valuta coi suoi tecnici l'opportunità di disporre lo spargimento di sale nelle aree soggette a intenso passaggio pedonale, nelle strade e sui ponti principali. ▪se del caso dispone, attraverso i propri uffici, la convocazione dei componenti del COC presso la sua sede ed eventualmente anche degli altri dipendenti comunali; ▪valuta, sentita la funzione assistenza alla popolazione del COC la necessità di predisporre eventuali iniziative a favore delle persone senza fissa dimora, degli anziani e dei meno abbienti; ▪adotta tutte le misure per fronteggiare l'evento in atto o atteso, disponendo delle forze a disposizione e anche del volontariato.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; ▪informa tutti i sindaci, i titolari di funzione dei COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché tutta la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.) e secondo le modalità indicate dalla Giunta dell'Unione; ▪se del caso, richiede ai titolari di funzione dei COC e comunque a servizi ed uffici comunali collaborazione ed intervento per fronteggiare eventuali esigenze emerse sul territorio.
Responsabili di funzione dei COC	▪ricevuta notizia dell'allerta mediante il sistema di allertamento locale in uso e della attivazione del COC, rimangono in pronta disponibilità anche solo telefonica dei propri sindaci, del SIPC e dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale; ▪se convocati, anche in forma ridotta, perché l'evento in atto necessita di essere fronteggiato sul luogo di lavoro, ogni responsabile collabora con il Sindaco nella gestione dell'evento e attua quanto di competenza della propria funzione, informandosi anche presso la Centrale Operativa della Polizia Locale dello stato di fatto e di tutte le azioni intraprese fino a quel momento; ▪verifica il funzionamento delle principali infrastrutture tecnologiche (acqua, gas, energia elettrica, linee telefoniche, depurazione ecc.) affinché i servizi essenziali vengano garantiti; ▪se necessario si raccorda con gli enti gestori dei servizi per il ripristino della operatività degli impianti e per l'informazione alla popolazione.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪cura che venga verificato lo stato della viabilità sulle strade di competenza; ▪si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento e informa costantemente sindaci e SIPC della situazione e delle azioni intraprese fino quel momento; ▪coordina tutte le forze intervenute, compreso le associazioni di volontariato, nella gestione dell'evento in atto, curandone se del caso la diretta attivazione; ▪cura l'applicazione scrupolosa di tutte le procedure di Protezione Civile previste da questo piano, consultabili in Centrale Operativa.

ALLERTA TEMPERATURE RIGIDE ROSSA	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	- riceve l'allerta "rossa" dall'Agenzia regionale; - adotta le procedure indicate per l'allerta arancione; - se del caso, richiama in servizio, oltre ai componenti del COC, i dipendenti comunali necessari a fronteggiare l'evento atteso; - valuta, coadiuvato dai propri tecnici, se chiudere le scuole di ogni ordine e grado del territorio comunale, attivando adeguati canali di comunicazione della decisione. - valuta coi suoi tecnici l'opportunità di disporre lo spargimento di sale nelle aree soggette a intenso passaggio pedonale, nelle strade e sui ponti principali.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	- riceve l'allerta "rossa" dall'Agenzia regionale; - adotta le procedure indicate per l'allerta arancione.
Responsabili di funzione dei COC	- adottano le procedure indicate per l'allerta arancione; - si mettono a disposizione del Sindaco.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	adotta le procedure indicate per l'allerta arancione.

3.3.16.13 - Procedura operativa criticità per neve

Si ritiene opportuno declinare le principali azioni che i componenti del Sistema di Protezione Civile dell'Unione dovranno intraprendere a seguito delle allerte di protezione civile emanate dall'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile per neve.

Ciascuna amministrazione comunale ha stabilito un proprio piano neve comunale, la cui gestione è in carico a ciascun comune.

Le procedure indicate potranno essere messe in campo non solo in fase di allerta ma anche in corso di evento.

ALLERTA NEVE GIALLA	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	- riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; - si accerta che il SIPC abbia messo in campo le modalità di comunicazione e allertamento del sistema di protezione civile e della popolazione, secondo le indicazioni della delibera della Giunta dell'Unione; - verifica che tutti i responsabili degli uffici e servizi del proprio comune siano informati ed abbiano opportunamente allertato gli operatori del proprio servizio neve; - dispone affinché vengano attuate tutte le ulteriori azioni specifiche previste dal

	piano neve comunale; ▪ si mantiene costantemente informato dell'evoluzione dell'evento in atto o atteso; ▪ se del caso, fornisce ulteriori indicazioni ai titolari di funzione del proprio COC e in generale ai servizi comunali.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ riceve l'allerta "gialla" dall'Agenzia regionale; ▪ se previsto dalla deliberazione di Giunta dell'Unione che disciplina il sistema di allertamento locale, informa dell'emanazione dell'allerta tutti i sindaci, i componenti dei vari COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi vocali, telefonate, ecc.).
Responsabili di funzione dei COC	▪ a seguito dell'eventuale ricevimento dell'allerta tramite il sistema di allertamento locale adottato, rimangono in pronta disponibilità, anche solo telefonica, per eventuali richieste di intervento da parte del proprio Sindaco, del SIPC o dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale; ▪ curano le azioni di competenza della propria funzione, se eventualmente previste dal piano neve comunale.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ verifica eventuali criticità, anche temporanee, presenti su tutti i territori comunali; ▪ verifica lo stato della viabilità; ▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento.

ALLERTA NEVE ARANCIONE	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪ riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; ▪ attiva il proprio COC, anche in forma ridotta, eventualmente accertandosi che i titolari di funzione si mantengano in pronta disponibilità anche solo telefonica dalla propria abitazione, pronti a raggiungere il luogo di lavoro; ▪ verifica che tutti i responsabili degli uffici e servizi del proprio comune siano informati ed abbiano opportunamente allertato gli operatori del proprio servizio neve; ▪ dispone affinché vengano attuate tutte le ulteriori azioni specifiche previste dal piano neve comunale; ▪ si mantiene costantemente informato sull'evoluzione di eventuali eventi in atto; ▪ se del caso dispone, attraverso i propri uffici, la convocazione dei componenti del COC presso la sua sede ed eventualmente anche degli altri dipendenti comunali; ▪ mantiene il flusso d'informazioni con la Prefettura e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando prontamente l'eventuale insorgere di criticità a cui le forze locali non riescano a far fronte in autonomia; ▪ valuta, coadiuvato dai propri tecnici, se chiudere le scuole di ogni ordine e grado del territorio comunale, attivando adeguati canali di comunicazione della decisione; ▪ adotta tutte le misure per fronteggiare l'evento in atto o atteso, disponendo delle forze a disposizione.
Servizio Intercomunale di Protezione	▪ riceve l'allerta "arancione" dall'Agenzia regionale; ▪ informa tutti i sindaci, i titolari di funzione dei COC, gli ufficiali e gli agenti di Polizia Locale, nonché tutta la popolazione degli otto comuni, utilizzando le metodologie di comunicazione e allertamento a disposizione (sms, messaggi

Civile	vocali, telefonate, ecc.) e secondo le modalità indicate dalla Giunta dell'Unione; ▪ se del caso, richiede ai titolari di funzione dei COC e comunque a servizi ed uffici comunali collaborazione ed intervento per fronteggiare eventuali esigenze emerse sul territorio; ▪ coadiuva i sindaci a mantenere il flusso d'informazioni con la Prefettura e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio e nell'adottare tutte le misure per fronteggiare l'evento.
Responsabili di funzione dei COC	▪ ricevuta notizia dell'allerta mediante il sistema di allertamento locale in uso e della attivazione del COC, rimangono in pronta disponibilità anche solo telefonica dei propri sindaci, del SIPC e dell'Ufficiale di Centrale operativa della Polizia Locale; ▪ se convocati, anche in forma ridotta, perché l'evento in atto necessita di essere fronteggiato sul luogo di lavoro, ogni responsabile collabora con il Sindaco nella gestione dell'evento e attua quanto di competenza della propria funzione, informandosi anche presso la Centrale Operativa della Polizia Locale dello stato di fatto e di tutte le azioni intraprese fino a quel momento; ▪ curano le azioni di competenza della propria funzione, se eventualmente previste dal piano neve comunale.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ allerta i reperibili della Polizia Locale, su indicazione del Comandante o del suo facente funzioni, per assicurare la copertura del servizio secondo i vigenti accordi aziendali, per garantire, se del caso, continuità operativa al presidio del territorio; ▪ mantiene verificato lo stato dei sottopassi e delle altre situazioni di potenziale criticità esistenti su tutti i territori comunali o che dovessero essere rese note, anche temporanee, in funzione dell'evento; ▪ cura che venga verificato lo stato della viabilità sulle strade di competenza; ▪ si mantiene costantemente aggiornato sull'evoluzione dell'evento e informa costantemente sindaci e SIPC della situazione e delle azioni intraprese fino quel momento; ▪ coordina tutte le forze intervenute, compreso le associazioni di volontariato, nella gestione dell'evento in atto, curandone se del caso la diretta attivazione; ▪ cura l'applicazione scrupolosa di tutte le procedure di Protezione Civile previste da questo piano, consultabili in Centrale Operativa.

ALLERTA NEVE ROSSA	
Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪ riceve l'allerta "rossa" dall'Agenzia regionale; ▪ adotta le procedure indicate per l'allerta arancione, in particolare la valutazione sulla necessità di disporre la chiusura delle scuole del territorio comunale; ▪ se del caso, richiama in servizio, oltre ai componenti del COC, i dipendenti comunali necessari a fronteggiare l'evento atteso;
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ riceve l'allerta "rossa" dall'Agenzia regionale; ▪ adotta le procedure indicate per l'allerta arancione.
Responsabili di funzione dei	▪ adottano le procedure indicate per l'allerta arancione; ▪ si mettono a disposizione del Sindaco.

COC	
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ adotta le procedure indicate per l'allerta arancione.

3.3.16.14 - Procedura operativa criticità per pioggia che gela

Si farà riferimento alle procedure già indicate per la criticità da neve illustrate nel capitolo precedente.

3.3.16.15 - Procedura operativa per crollo di edifici

Come indicato nel capitolo 3.3.16.7 - Crollo di edifici i motivi di crollo sono generalmente causati da eventi sismici o fughe di gas per cui la procedura operativa è quella riportata nel capitolo specifico.

3.3.16.16 - Superamento dell'emergenza

Al termine della fase di emergenza il sistema di protezione civile comunale resta a disposizione dei sindaci per le attività di normalizzazione della situazione, fornendo ogni supporto necessario e proseguendo nell'assistenza alla cittadinanza e gestione delle eventuali aree di accoglienza istituite, fino alla cessazione di ogni esigenza di protezione civile. I funzionari responsabili dei COC si accertano del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità (utenze elettriche, acqua potabile, fognatura, approvvigionamento gas, ecc.). Se necessario il Sindaco dispone l'esecuzione di sopralluoghi tecnici, in accordo con i Vigili del Fuoco, al fine di verificare l'agibilità degli edifici danneggiati e consentire, se ne sussistono le condizioni, il rientro di tutti i cittadini sfollati. Il Sindaco, al termine della situazione d'emergenza, accertatosi che non sussistano più potenziali pericoli per la popolazione e del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità, ne dà pronta notizia alla popolazione interessata con i mezzi ritenuti più idonei.

Concluso definitivamente l'evento, il responsabile del SIPC, sulla base dei dati forniti dai COC e dagli uffici tecnici comunali, redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni del piano.

3.3.16.17 - Norme generali di comportamento per la popolazione

In questa sezione vengono riassunti, in particolare ad uso dei cittadini, i comportamenti da tenere e le attenzioni da curare per contrastare in modo adeguato e consapevole i rischi in caso di temporali, fulmini, grandinate, raffiche di vento, trombe d'aria.

Queste accortezze potranno essere raccolte in pubblicazioni da distribuire ai cittadini.

Ecco alcuni comportamenti che è importante conoscere e mettere in pratica prima, durante e dopo il verificarsi di un TEMPORALE.

I temporali sono fenomeni intensi, spesso rapidi e improvvisi, che si sviluppano con più frequenza tra i mesi di aprile e ottobre. Ad essi possono essere associati forti piogge, grandinate, fulmini, raffiche di vento. Alcuni temporali possono dare luogo anche a trombe d'aria. Per prevenire i rischi associati ai temporali ti consigliamo di leggere con attenzione queste norme di comportamento. Sapere in anticipo cosa fare, se ti trovi in mezzo a un temporale, può infatti aiutarti e farti sentire più tranquillo e preparato

Prima del temporale

Se hai programmato una gita o qualsiasi altra attività all'aperto, informati sulle condizioni del tempo. I temporali sono difficilmente prevedibili, ma nei bollettini meteo sono indicate le condizioni favorevoli al loro sviluppo. Se le previsioni meteo indicano maltempo, presta attenzione alle allerte emesse dall'Agenzia regionale di protezione civile, consultabili sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/> e diffuse dai mezzi di informazione.

Se sei all'aperto e vedi lampi, soprattutto alla sera, il temporale può essere ancora lontano, anche decine di chilometri. Se senti il rumore dei tuoni, il temporale è invece vicino: allontanati velocemente.

Quando arriva il temporale

- Se sei all'aperto evita di sostare vicino ad un torrente o ad un corso d'acqua, anche se è in secca: in caso di pioggia intensa si può rapidamente ingrossare.
- Se sei in automobile non sostare sui ponti, limita la velocità, e appena possibile fai una sosta in attesa che la fase più intensa del temporale, che difficilmente dura più di mezz'ora, si attenui.
- Piogge intense possono provocare frane, colate di fango e smottamenti che potrebbero raggiungere la strada che stai percorrendo.
- Ricorda anche che il temporale può essere associato a grandine, con chicchi di ghiaccio che possono raggiungere anche dimensioni ragguardevoli, capaci di danneggiare le lamiere di un'automobile e di mettere a rischio la tua incolumità.
- Se la strada è già allagata, non fermarti e cerca di raggiungere, sempre a velocità moderata, un luogo sicuro dove sostare.
- In città in caso di temporale in corso o appena avvenuto, non entrare in auto in un sottopasso se non hai la certezza che sia sgombro dall'acqua.
- Ricorda che anche poche decine di centimetri d'acqua posso costituire un grave pericolo.
- Evita di sostare in scantinati, seminterrati, piani bassi, garage, a forte rischio di allagamento durante intensi scrosci di pioggia.

Fulmini - all'interno di una struttura o in auto

- Non uscire.
- In casa non utilizzare apparecchiature collegate alla rete elettrica e il telefono fisso.
- Lascia spenti televisore, computer, asciugacapelli, ferro da stiro ed elettrodomestici (staccando spine e antenne);
- non toccare gli elementi metallici collegati all'esterno, come condutture, tubature, caloriferi ed impianto elettrico;
- evita ogni contatto con l'acqua;
- non sostare sotto tettoie e balconi, riparati invece all'interno della casa mantenendoti a distanza dalle pareti e da porte e finestre, assicurandoti che siano chiuse.
- Alla guida resta con i finestrini chiusi e l'antenna della radio staccata o almeno abbassata, ed evita di toccare parti metalliche.

Fulmini - all'aperto

- Stai lontano dai tronchi degli alberi più alti e non ripararti sotto alberi isolati;
- togliti di dosso oggetti metallici (orologi, braccialetti, anelli, collane, orecchini e monili), che possono causare bruciature;
- non usare il telefono cellulare o altri apparecchi a radiofrequenza;
- liberati da ombrelli e allontanati da pali, campanili, tetti, tralicci, gru, antenne, alberi di metallo di una barca;
- resta lontano anche dai tralicci dell'alta tensione, attraverso i quali i fulmini - attirati dai cavi elettrici - rischiano di scaricarsi a terra;
- non accendere fuochi perché il calore svolge una forte funzione catalizzatrice.

Fulmini - al mare o al lago

- Esci immediatamente dall'acqua e allontanati dalla riva, così come dal bordo di una piscina all'aperto,
- liberati di ombrelli, ombrelloni, canne da pesca e qualsiasi altro oggetto appuntito di medie o grandi dimensioni.

Fulmini - in montagna

- Liberati di eventuali piccozze o sci,
- allontanati dai percorsi attrezzati con funi e scale metalliche e scendi di quota, evitando di rimanere su punti esposti come creste o vette e cerca riparo all'interno dell'automobile oppure all'interno di una grotta, di una costruzione o anche un bivacco, una cappella o un fienile, sempre mantenendo una certa distanza dalle pareti;
- stai accovacciato a piedi uniti oppure seduto sullo zaino, non sdraiarti o sederti per terra;
- se siete in gruppo non tenetevi per mano, ma rimanete distanti una decina di metri l'uno dall'altro.

Fulmini - in campeggio

- Sosta in una struttura in muratura, per esempio i servizi del camping.
- Se ti trovi in tenda: non toccare le strutture metalliche e le pareti ed evita qualsiasi contatto con oggetti metallici collegati all'impianto elettrico (es. condizionatori):
- se riesci, togli l'alimentazione a tutte le apparecchiature elettriche.

Ricorda che se una persona viene colpita da un fulmine non rimane carica elettricamente e non è quindi rischioso prestarle soccorso.

L'80% delle persone colpite da un fulmine sopravvive se viene soccorsa tempestivamente.

Raffiche di vento - all'aperto

- Allontanati da aree verdi, strade alberate e da tutte le strutture come tensostrutture, impalcature, gazebo, strutture espositive o commerciali, pubblicitarie.

Raffiche di vento - in montagna

- Non utilizzare gli impianti di risalita, perché potrebbero verificarsi interruzioni nel funzionamento.

Raffiche di vento - al mare

- Evita di sostare sul litorale, su moli e pontili; il vento può provocare improvvise mareggiate.
- Evita di nuotare o di uscire in barca.

Raffiche di vento - alla guida

- Fai una sosta o comunque modera la velocità;
- stai particolarmente attento sui viadotti e all'uscita dalle gallerie, soprattutto se sei al volante di furgoni, mezzi telonati, autocaravan o roulotte.

Raffiche di vento - in casa o sul posto di lavoro

- Stai lontano da finestre e vetrate;
- sistema e fissa tutti gli oggetti nelle aree esposte al vento che rischiano di essere trasportati dalle raffiche (vasi ed altri oggetti su davanzali o balconi, antenne o coperture/rivestimenti di tetti sistemati in modo precario, ecc.).

Trombe d'aria

Le trombe d'aria sono molto pericolose per l'elevata velocità dei loro venti, che possono danneggiare edifici, rompere vetri, scoperchiare tetti, distorcere tralicci dell'alta tensione, stradicare alberi. Il materiale risucchiato dalla tromba d'aria, una volta esaurita la spinta ascensionale, ricade a terra anche a notevole distanza, mettendo a rischio la vita delle persone.

- allontanati da finestre e vetrate;
- non rifugiarti in mansarda perché il tetto può essere divelto dalla furia del vento;
- fermati ai piani più bassi;
- stacca luce e gas per evitare cortocircuiti e perdite di gas, per i danni provocati dal vento;
- non ripararti a ridosso dei muri perimetrali di case o strade perché possono crollare sotto la spinta del vento;
- abbandona auto o roulotte, perché possono essere trascinate via dal vento;
- se non trovi un rifugio adatto, distenditi supino a terra, negli avvallamenti del terreno.

Ghiaccio e neve

- E' necessario procurarsi per tempo l'attrezzatura necessaria contro neve e gelo o verificane lo stato: pala e scorte di sale (comune sale grosso da cucina) sono strumenti indispensabili per la tua abitazione o per il tuo esercizio commerciale.
- Se necessiti di farmaci salvavita accertati di averne a sufficienza per l'autonomia di qualche giorno.
- E' richiesto ai cittadini di togliere la neve dai balconi e dai davanzali di casa, dal proprio accesso privato e lungo i tratti di marciapiede prospicienti l'ingresso degli edifici e dei negozi. La neve spalata va accumulata ai lati del passo carraio, e non buttata in mezzo alla strada o sul marciapiede per non rendere vano il lavoro di pulizia.
- E' utile rimuovere, con le dovute cautele, neve o ghiaccio dai tetti che, per loro inclinazione, esposizione o natura del coperto, possono provocare la caduta di masse nevose.
- E' doveroso rimuovere i veicoli dalle posizioni irregolari, facendoli sostare al margine destro della strada e di provvedere, se pericolanti, al taglio dei rami di alberi sporgenti sul suolo pubblico.
- Gli operatori commerciali dovranno tenere percorribili i marciapiedi ed i tratti di strada davanti alla propria attività commerciale.
- E' inoltre necessario segnalare tempestivamente in modo visibile qualsiasi pericolo.
- I proprietari, gli affittuari, gli amministratori di edifici, sono invitati ove occorra, a rimuovere tempestivamente le auto che intralciano i mezzi spazzaneve.
- Durante la nevicata, limitare l'uso dell'auto privata: il restringimento delle carreggiate e la diminuzione della velocità di transito delle auto portano al congestionamento del traffico stradale, impedendo l'operatività delle lame spartineve e degli spandisale.
- Usare per quanto possibile i trasporti pubblici.
- Se possibile, usare il garage o cortili privati, lasciando libera la sede stradale e non parcheggiare la propria auto sotto alberature che possono facilmente spezzarsi sotto il peso della neve.
- Evitare inoltre di abbandonare l'auto in condizioni che impediscono la circolazione di altri veicoli o dei mezzi di soccorso.
- Non parcheggiare l'auto davanti ai cassonetti dei rifiuti al fine di agevolare le operazioni di sgombero della neve.
- Fare molta attenzione, in particolare in fase di disgelo, ai blocchi di neve che si staccano dai tetti.
- Se ti sposti a piedi scegli con cura le tue scarpe per evitare cadute e scivoloni e muoviti con cautela.

Ondate di calore

Il termine “ondata di calore” è entrato a far parte del vocabolario corrente per indicare un periodo prolungato di condizioni meteorologiche estreme, caratterizzato da temperature elevate, al di sopra dei valori usuali, in alcuni casi associate ad alti valori di umidità relativa, e che persistono per diversi giorni. I rischi di effetti sulla salute dell'ondata di calore dipendono, oltre che dalla sua intensità, soprattutto dalla sua durata.

Gli effetti delle ondate di calore sulla salute si manifestano quando il sistema di regolazione della temperatura del nostro corpo non riesce a disperdere il calore eccessivo attraverso il sudore. La via attraverso cui il corpo disperde il calore in eccesso è principalmente la sudorazione, ma in condizioni fisiche e ambientali estreme questo meccanismo non è sufficiente.

Se, ad esempio, il tasso di umidità è molto elevato, il sudore evapora lentamente e quindi il corpo si raffredda a stento e la temperatura corporea può aumentare a valori tanto elevati, superiori a 40°C, da danneggiare gli organi vitali dell'organismo.

I gruppi di popolazione più a rischio in caso di ondate di calore

È stato osservato che le ondate di calore non colpiscono la popolazione in maniera omogenea. Alcuni sottogruppi, infatti, risultano essere maggiormente vulnerabili per ragioni riconducibili a particolari condizioni personali, sociali e di salute:

- le persone anziane hanno condizioni fisiche generalmente più compromesse e l'organismo può essere meno efficiente nel compensare lo stress da caldo e rispondere adeguatamente ai cambiamenti di temperatura. Tra gli anziani è a maggior rischio chi soffre di malattie cardiovascolari, ipertensione, patologie respiratorie croniche, insufficienza renale cronica, malattie neurologiche;
- i malati cronici e, in particolare, i malati di malattie croniche polmonari (broncopatia cronica ostruttiva, Bpco) e cardiovascolari (ipertesi, cardiopatici), diabete, malattie neurologiche come il morbo di Parkinson e le demenze;
- le persone non autosufficienti sono molto sensibili al caldo, perché dipendono dagli altri per regolare l'ambiente in cui si trovano e per l'assunzione di liquidi;
- le persone che assumono regolarmente farmaci, perché il meccanismo di azione di alcuni medicinali può essere potenziato dal caldo o può favorire direttamente disturbi causati dal calore;
- i neonati e i bambini piccoli, che, per la ridotta superficie corporea e la mancanza di una completa autosufficienza, possono essere esposti al rischio di un aumento eccessivo della temperatura corporea e a disidratazione, con possibili conseguenze dannose sul sistema cardiocircolatorio, respiratorio e neurologico;
- la persona, anche giovane, che fa esercizio fisico o svolge un lavoro intenso all'aria aperta può disidratarsi più facilmente degli altri.

Le ondate di calore sono prevedibili

In Italia dal 2004 è operativo il “Sistema nazionale di sorveglianza, previsione e allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute della popolazione”, promosso dal Ministero della Salute e dal Dipartimento della Protezione Civile e coordinato dal Dipartimento di Epidemiologia del Servizio sanitario regionale - Regione Lazio, che realizza sistemi di allarme per la previsione e per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute, denominati Heat health watch warning systems (Hhwws), in quasi tutte le aree urbane del Paese.

Per l'estate i sistemi Hhww sono operativi, dal 15 maggio al 15 settembre, in 27 città (Ancona, Bari, Bologna, Bolzano, Brescia, Cagliari, Campobasso, Catania, Civitavecchia, Firenze, Frosinone, Genova, Latina, Messina, Milano, Napoli, Palermo, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Rieti, Roma, Torino, Trieste, Venezia, Verona, Viterbo). È prevista la possibilità di attivare il sistema, con l'invio

del bollettino di allerta, anche dal 2 al 14 maggio e dal 16 al 30 settembre, qualora si dovessero presentare condizioni di rischio (livello 2 e 3). I bollettini sono consultabili sul sito del ministero della Salute (www.salute.gov.it).

A chi bisogna rivolgersi in caso di bisogno?

Il medico di famiglia è la prima persona da consultare, perché è certamente colui che conosce meglio le condizioni di salute, le malattie preesistenti, la posologia e il tipo di farmaci assunti dai suoi assistiti.

Durante le ore notturne o nei giorni festivi ci si può rivolgere al Servizio di guardia medica (Servizio di continuità assistenziale) del territorio di residenza, attivo tutti i giorni feriali dalle ore 20 di sera fino alle ore 8 del mattino successivo. Il sabato e la domenica il servizio è sempre attivo, fino alle ore 8 del lunedì mattina. Inoltre, in tutte le festività diverse dalla domenica, il servizio funziona ininterrottamente a partire dalle ore 10 del giorno prefestivo, fino alle ore 8 del primo giorno non festivo.

Nel caso di un malore improvviso o in presenza di condizioni che fanno temere un serio pericolo per la vita, attivare immediatamente il servizio di Emergenza sanitaria, chiamando il 118. Prendere la temperatura corporea della persona

Se possibile, trasportare la persona in un luogo fresco e ventilato. Cercare di raffreddare il corpo più velocemente possibile, avvolgendolo in un lenzuolo bagnato e ventilandolo per creare una corrente d'aria o, in alternativa, schizzando acqua fresca, non fredda, sul corpo.

Fare bere molti liquidi. Non somministrare farmaci antipiretici (per esempio aspirina o tachipirina).

Cosa fare e non fare - consigli generali

Una serie di semplici abitudini e precauzioni, adottate dalla popolazione, può contribuire notevolmente a ridurre gli effetti nocivi delle ondate di calore sulla salute.

- Uscire di casa nelle ore meno calde della giornata. Evitare invece di uscire di casa nelle ore più calde, cioè dalle 11 alle 18. In questa fascia oraria è sconsigliato, a bambini molto piccoli, anziani, persone non autosufficienti o persone convalescenti, l'accesso alle aree particolarmente trafficate, ma anche ai parchi e alle aree verdi dei grandi centri urbani, dove va a concentrarsi l'ozono prodotto dai gas di scarico delle automobili e dall'industria. Durante le ondate di calore i valori limite di questo gas inquinante vengono spesso superati con conseguenze sulla salute della popolazione e, in particolare, sulle persone con malattie respiratorie o asma. L'ozono, infatti, ha un effetto irritante sulle mucose e aumentala reattività a pollini e muffe. Anche atleti professionisti e dilettanti inoltre, è bene evitino l'attività fisica intensa all'aria aperta durante gli orari più caldi della giornata.
- Indossare un abbigliamento leggero e comodo. Sia in casa che all'aperto, indossare indumenti leggeri, non aderenti, di cotone o lino. Fuori di casa, è anche utile proteggere la testa dal sole diretto con un cappello leggero di colore chiaro e gli occhi con occhiali da sole. È importante proteggere la pelle dalle scottature con creme solari ad alto fattore protettivo. Se si ha un familiare malato e costretto a letto, assicurarsi che non sia troppo coperto.
- Fare docce e bagni tiepidi, bagnarsi il viso e le braccia con acqua fresca riduce la temperatura del corpo. Tuttavia, fare una doccia fredda subito dopo il rientro da ambienti molto caldi è potenzialmente pericoloso per anziani e bambini e quindi è un'abitudine da evitare.
- Prendersi cura dei familiari o dei vicini di casa che potrebbero aver bisogno di aiuto e dedicare maggiori attenzioni alle persone meno autonome, come gli anziani soli o i bambini piccoli.

- In particolare i bambini vanno protetti dal sole e dal caldo ed è bene evitare che svolgano un'attività fisica intensa dalle 11 alle 18.
- Non esporre mai al sole diretto i bambini al di sotto dei 6 mesi di età e fare attenzione a non lasciare mai i bambini chiusi in auto, nemmeno per poco tempo.
- Se si è soli, non esitare a chiedere aiuto, in caso di bisogno, a conoscenti e vicini di casa.
- Tenere sempre una lista di numeri di telefono di persone da contattare in caso di necessità ed evidenziare i numeri utili da chiamare nelle emergenze (ambulatorio medico, guardia medica, 118).
- Alcune precauzioni da adottare se si esce in macchina:
 - Non lasciare mai persone o animali, anche se per poco tempo, nella macchina parcheggiata al sole.
 - Se si entra in un'autovettura che è rimasta parcheggiata al sole, per prima cosa aprire gli sportelli per ventilare l'abitacolo e iniziare il viaggio con i finestrini aperti o utilizzare il sistema di climatizzazione dell'auto per abbassare la temperatura interna.
 - Attenzione anche ai seggiolini di sicurezza per i bambini: prima di sistemarli sul sedile verificare che non sia surriscaldato.
 - I viaggi in auto vanno affrontati cercando di minimizzare le occasioni di disagio. Se l'automobile è dotata di un impianto di climatizzazione, regolare la temperatura in modo che ci sia una differenza non superiore ai 5°C tra l'interno e l'esterno dell'abitacolo.
 - Evitare di orientare le bocchette della climatizzazione direttamente sui passeggeri
 - Se l'auto non è dotata di impianto di climatizzazione, evitare di mettersi in viaggio durante le ore più calde della giornata (dalle ore 11 alle 18).
 - Usare tendine parasole.
 - Prima di mettersi in viaggio, aggiornarsi sulla situazione del traffico, per evitare lunghe code sotto il sole, e sistemare in macchina una scorta d'acqua che può essere utile nel caso di code o file impreviste.
 - Durante le soste evitare di mangiare troppo rapidamente, evitare pasti pesanti e, soprattutto, bevande alcoliche.
 - Non lasciare farmaci in auto soprattutto d'estate.
 - Quando si viaggia evitare di riporre i farmaci in valigia, che potrebbe restare esposta al sole o ad alte temperature, ma preferire il trasporto con bagaglio a mano

Quando fa molto caldo

- tenere chiuse le finestre di giorno e aprirle di notte;
- oscurare i vetri delle finestre esposte al sole;
- la temperatura ideale della casa è di 24-26°C, anche se si usa il climatizzatore;
- rinfrescare l'ambiente domestico e di lavoro.

I principali strumenti per il controllo della temperatura sono le schermature, l'isolamento termico e il condizionamento dell'aria. Una misura facilmente adottabile in casa è la schermatura delle finestre esposte al sole diretto mediante tende o oscuranti esterni regolabili (per esempio persiane o veneziane).

Un accorgimento utile per mantenere l'ambiente domestico più fresco è aprire le finestre al mattino presto, la sera tardi e durante la notte per fare entrare l'aria fresca, e tenere chiuse le finestre di giorno per tutto il tempo in cui la temperatura esterna è più alta della temperatura interna all'appartamento.

Alcune regole per chi usa i climatizzatori

- Oltre a una regolare manutenzione dei filtri, si raccomanda di evitare di regolare la temperatura a valori troppo bassi rispetto alla temperatura esterna. La temperatura ideale nell'ambiente domestico per il benessere fisiologico è di 24-26°C.
- Si raccomanda, inoltre, di mantenere chiuse le finestre durante il funzionamento dei climatizzatori, utilizzando protezioni oscuranti alle finestre dei locali condizionati.
- Sarebbe inoltre consigliabile evitare di utilizzare contemporaneamente il forno e altri elettrodomestici che producono calore (fornelli, ferro da stiro, phon, ecc.).
- Una temperatura interna ideale, con un basso tasso di umidità, garantisce il benessere e non espone a bruschi sbalzi termici rispetto all'esterno.
- È comunque buona regola coprirsi ogni volta che si deve passare da un ambiente caldo a uno più freddo e ventilato, soprattutto se si soffre di una malattia respiratoria.
- Nelle aree caratterizzate principalmente da un elevato tasso di umidità, senza valori particolarmente alti di temperatura, può essere sufficiente, in alternativa, al condizionatore l'uso del deumidificatore.
- L'utilizzo continuativo dei condizionatori determina un aumento dei consumi di energia elettrica nel Paese che può portare a rischi di interruzione della fornitura. È bene, quindi, porre particolare attenzione agli sprechi e limitare i consumi di corrente dell'abitazione allo stretto necessario, soprattutto quando è in corso un'ondata di calore.
- Se si usano ventilatori meccanici, non indirizzarli direttamente sulle persone, ma regolarli in modo da far circolare l'aria in tutto l'ambiente. In particolare, quando la temperatura interna supera i 32°C, i ventilatori possono aumentare il rischio di disidratazione, soprattutto nelle persone costrette a letto, se queste non assumono contemporaneamente grandi quantità di liquidi.

La giusta alimentazione

- Bere almeno 2 litri di acqua al giorno e mangiare molta frutta fresca, come agrumi, fragole, meloni (che contengono fino al 90% di acqua) e verdure colorate, ricche di sostanze antiossidanti (peperoni, pomodori, carote, lattughe), che proteggono dai danni correlati all'ozono, che raggiunge le concentrazioni più elevate proprio nelle ore più calde della giornata.
- Gli anziani devono bere anche in assenza dello stimolo della sete.
- Un'eccezione è rappresentata dalle persone che soffrono di epilessia o malattie del cuore, rene o fegato, o che hanno problemi di ritenzione idrica, che devono consultare il medico prima di aumentare l'assunzione di liquidi.
- Evitare gli alcolici e le bevande troppo fredde.
- Limitare l'assunzione di bevande che contengono caffeina.
- Eccetto i casi di necessità, nella stagione estiva va limitato il consumo di acque oligominerali, così come l'assunzione non controllata di integratori di sali minerali (che deve essere sempre consigliata dal medico curante).
- Evitare i pasti pesanti e abbondanti, preferendo quattro, cinque piccoli pasti durante la giornata, ricchi soprattutto di verdura e frutta fresca.
- Fare attenzione alla corretta conservazione degli alimenti deperibili (latticini, carni, dolci con creme, gelati, ecc.), poiché le temperature ambientali elevate favoriscono la contaminazione degli alimenti e possono determinare patologie gastroenteriche anche gravi.

3.4 - Eventi senza preannuncio

Gli eventi senza preannuncio sono quegli eventi naturali che non è possibile prevedere oppure altri eventi che vengono innescati prevalentemente per guasti alle apparecchiature, errori umani, azioni dolose o noncuranza da parte della popolazione.

Nei paragrafi seguenti vengono analizzati gli eventi senza preannuncio.

Nel caso dei rischi industriali la pianificazione di dettaglio è demandata al responsabile della sicurezza dello stabilimento e sottoposto al controllo/approvazione di enti quali la prefettura e i Vigili del Fuoco.

Nel modello d'intervento di questo piano sovracomunale sono previste ed organizzate le azioni per dare seguito alle attività di competenza comunale previste nei suddetti piani specifici.

3.4.1 - Rischio incidente rilevante (RIR)

La presenza di insediamenti sul territorio, potenzialmente in grado di generare situazioni di rischio per la popolazione e per il contesto ambientale, è un elemento di rilevante importanza nell'ambito della protezione civile. Attualmente in Italia la normativa di riferimento in materia di controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose è il Decreto Legislativo n. 105 del 26 giugno 2015, che recepisce la Direttiva 2012/18/UE, cosiddetta Seveso III. Il decreto, entrato in vigore il 29 luglio 2015, ha abrogato il D.Lgs. n. 334 del 17 agosto 1999, precedente riferimento normativo nazionale in materia. Il Decreto Legislativo n. 105/2015 si applica agli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I del medesimo decreto. In funzione dei quantitativi di sostanze pericolose detenute vengono suddivisi in:

- stabilimenti di soglia superiore (SS)
- stabilimenti di soglia inferiore (SI)

Si definisce incidente rilevante un evento quale una emissione, un incendio, una esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante un'attività industriale che 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 intervengono una o più sostanze pericolose. La potenzialità di causare danni, connessa ad una determinata installazione industriale, dipende dalla natura e quantità di sostanze pericolose in essa presenti e dalla tipologia dei processi produttivi svolti. I processi produttivi, natura e quantitativi minimi di sostanze pericolose che caratterizzano gli impianti a rischio di incidente rilevante sono definiti dal D.Lgs n. 105/2015. I gestori di impianti che rientrano in questa categoria devono effettuare obbligatoriamente una dettagliata Analisi dei Rischi, i cui risultati vanno trasmessi alle Autorità competenti. L'Analisi dei Rischi di un'installazione industriale è un processo logico che comporta l'identificazione dei possibili eventi anomali, la stima delle probabilità che essi si verifichino e la valutazione dell'estensione e della gravità delle conseguenze dannose (Aree di Danno), tenendo conto delle misure preventive e mitigative adottate.

3.4.1.1 - Industrie RIR - Classificazione dell'impatto sul territorio

La classificazione delle aree di danno è la seguente:

Prima Zona - Zona di Sicuro Impatto

E' generalmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento ed è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane.

Seconda Zona - Zona di Danno

E' caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per persone mediamente sane che non adottano le corrette misure di protezione e da possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili (bambini, malati, anziani ecc.).

Terza Zona - Zona di Attenzione

E' caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi e reversibili, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico, nella valutazione delle autorità locali.

3.4.1.2- Incidenti industriali

Oltre le attività a rischio di incidente rilevante, che verranno trattate successivamente, la natura e l'estensione delle attività industriali/artigianali presenti sul territorio dell' Unione Reno Galliera non fanno ipotizzare rischi di incidente grave od inquinamento generalizzato derivanti da queste.

Alcune di queste attività tuttavia eseguono stoccaggio o movimentazione di merci che possono ritenersi dannose per l'uomo e per l'ambiente; a questo proposito la tipologia di rischio che maggiormente interessa la protezione civile è il trasporto su strada o su rotaia di queste, argomento che verrà trattato nel successivo paragrafo "Rischio trasporto".

Ciò nonostante non è possibile escludere a priori tale tipologia di rischio, anche in considerazione della rapida evoluzione di tecnologie e di processi produttivi, nonché dei continui cambiamenti degli insediamenti artigianali e industriali, conseguenti a cambiamenti di mercato ed altri fattori economici.

In linea generale, i rischi prevedibili per tale tipologia di evento si possono ricondurre a:

- emissione di inquinanti gassosi e/o polveri aerodisperse in atmosfera
- versamento di inquinanti in forma liquida nel terreno, nella rete fognaria o in corsi d'acqua
- incendio
- esplosione

3.4.1.3 - Scenari ipotizzabili

Sul territorio dell'Unione Reno Galliera sono attualmente presenti 4 industrie classificate a rischio di incidente rilevante:

Stabilimenti in soglia superiore:

- Reagens Spa - Comune di San Giorgio di Piano;
- Brenntag Italia Spa - Comune di Bentivoglio;
- F.lli Renzi Logistica Srl - Comune di Castel Maggiore;

Stabilimenti in soglia inferiore:

- Goldengas Spa - Comune di Argelato;

In generale, considerando le caratteristiche delle industrie RIR e i prodotti manipolati, possono svilupparsi eventi quali una emissione, un incendio, un'esplosione di grande entità, dovuti a sviluppi incontrollati che si verificano durante un'attività industriale, che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno di uno stabilimento ed in cui intervengono una o più sostanze pericolose.

I piani di emergenza esterna in vigore ed approvati dagli Enti preposti, contengono tutte le competenze e le procedure che devono essere di volta in volta eseguite.

Segue una descrizione delle attività delle aziende a rischio di incidente rilevante presenti su territorio, con l'avvertenza che **per un'analisi di dettaglio si deve fare comunque riferimento ai piani di emergenza esterni di ciascuno stabilimento, conservati presso il SIPC e consultabili sulla piattaforma Emerge.**

REAGENS SPA

Lo stabilimento Reagens spa di S. Giorgio di Piano (BO), occupa una superficie di 103.000 m², i suoi confini sono a nord l'area ad uso agricolo di proprietà Reagens, ad est un'area ad uso agricolo, a sud il piazzale adibito a parcheggio, di proprietà Reagens e la strada principale di accesso, via Codronchi, ed a ovest la linea ferroviaria Bo-Fe.

Lo stabilimento è costituito da diversi fabbricati. L'attività dello stabilimento Reagens consiste prevalentemente nella produzione di stabilizzanti per PVC, additivi che conferiscono caratteristiche di lavorabilità, stabilità e durata a numerosi prodotti finiti di utilizzo quotidiano, migliorandone l'aspetto e le proprietà. L'attuale produzione dello stabilimento Reagens S.p.A. consiste in circa 35.000 t/a di stabilizzanti di varia natura.

La produzione si suddivide in diverse linee e permette di ottenere prodotti finiti sia allo stato liquido che allo stato solido (polveri, forme non polverulente come pastiglie e granuli e stabilizzanti assorbiti su PVC).

BRENTAG ITALIA SPA

Lo stabilimento Brenntag Italia spa con sede a Bentivoglio (BO), sorge su un'area di 27.700 m² praticamente adiacente a nord della frazione Funo nel Comune di Argelato (BO). Lo stabilimento confina ad ovest con la linea ferroviaria BO-PD, a Nord con area recintata destinata attualmente ad uso agricolo, a sud con un'attività produttiva e a est con una zona misto abitativa/industriale.

L'attività svolta da Brenntag Italia spa è di tipo commerciale: vengono acquistati, depositati e venduti i prodotti tali e quali.

I prodotti possono essere sia liquidi sfusi sia confezionati. I prodotti liquidi sfusi arrivano allo stabilimento tramite autobotte e vengono travasati nei serbatoi, da cui sono ripresi tramite pompe e tubazioni per il confezionamento in imballi o per il carico delle autobotti che avviene in aree definite.

I prodotti confezionati, invece, arrivano tramite autocarro e sono trasferiti al magazzino corrispondente su pallet tramite carrello elevatore. La spedizione avviene tramite autocarri ed il carico è fatto tramite carrelli elevatori.

Sono possibili, inoltre, attività di miscelazione a freddo di prodotti compatibili, per la produzione di preparati liquidi a pressione a temperatura ambiente.

All'interno del deposito non vengono effettuati processi produttivi di formulazione prodotti.

F.LLI RENZI Logistica Srl

Il Deposito F.lli Renzi Logistica S.r.l. di Castel Maggiore, si estende su una superficie complessiva di circa 16.000 m². Il fabbricato, adibito a magazzino per il deposito dei prodotti chimici e fitosanitari liquidi e solidi ha una superficie coperta pari a 3.020 m² ed è costituito da un unico edificio a piano terra suddiviso in 3 aree interne distinte e separate da un muro resistente al fuoco a tutta altezza.

L'Azienda svolge attività di stoccaggio per conto terzi di prodotti chimici, prodotti fitosanitari liquidi, solidi, in polvere o in granuli e bombolette aerosol. I prodotti solidi sono in confezioni inferiori a 25 kg e i prodotti liquidi sono in fusti da 200 litri e 1000 litri.

Le principali operazioni svolte nel deposito sono:

- ricezione tramite autocarro od autoarticolato dei prodotti e scarico con carrello elevatore;
- movimentazione e stoccaggio dei prodotti nelle aree del magazzino (in funzione delle loro caratteristiche di pericolosità);
- attività di picking che consiste nella manipolazione manuale di colli di prodotto confezionato mediante composizione in spedizione, secondo l'ordine di distribuzione del cliente;
- prelievo del prodotto dal magazzino e preparazione dei vari lotti per la spedizione.

Non si effettuano manipolazioni di prodotti in quanto le confezioni non vengono mai aperte. I contenitori dei fitofarmaci sono tutti a chiusura ermetica, a pressione atmosferica e mantenuti a temperatura ambiente. I prodotti giungono dagli stabilimenti di produzione del Gruppo al Deposito e partono per la distribuzione a mezzo camion, confezionati su pallet. La movimentazione è effettuata mediante carrello elevatore, dall'area carico/scarico alle aree del magazzino su scaffalature metalliche.

GOLDENGAS SPA

L'attività svolta nel deposito Goldengas di Funo di Argelato (BO), è di tipo commerciale e consiste unicamente nel ricevimento, movimentazione, stoccaggio e spedizione di gas di petrolio liquefatto (GPL) attraverso le seguenti operazioni:

- stoccaggio
- travaso
- pompaggio e compressione

Il GPL è ricevuto tramite autobotti presso il punto di travaso e da qui inviato ai serbatoi di stoccaggio tumulati per essere poi caricato su botticelle e distribuito all'esterno.

Il prodotto è movimentato con l'ausilio di pompe e compressori posti in un locale confinato su tre lati con muro in cemento e tettoia. Il carico del GPL su botticelle avviene presso il punto di travaso.

Non avvengono pertanto processi di trasformazione della materia entrante, ma semplicemente movimentazione della stessa.

3.4.1.4 - Insediamenti che possono essere interessati da un evento

Dalla consultazione della cartografia tematica presente anche sulla piattaforma Emerge, ed in particolare dell'estensione planimetrica delle aree di impatto, si evince che la collocazione e la tipologia di danno attesa per ogni azienda a rischio di incidente rilevante presente sul territorio **esclude** la possibilità di interazione tra i singoli scenari incidentali.

L'analisi ha comunque portato ad individuare alcune aree fortemente antropizzate interessate dagli scenari:

Comune di San Giorgio di Piano

Lo stabilimento della Reagens dista circa 500 m dal capoluogo San Giorgio di Piano e dalla zona produttiva terziaria. Circa 300 m a sud è posta la stazione ferroviaria; gli altri centri abitati sono ad oltre 2 km di distanza. Il territorio è caratterizzato dall'adiacenza d'infrastrutture viarie importanti quali la ferrovia BO/PD e le strade SP 4, la SP 42 e la S.P.44.

Comune di Bentivoglio

Lo stabilimento Brenntag Italia spa è situato a circa 650 a nord/est dell'abitato della frazione di Castagnolo Minore, circa a 700 m a nord del centro urbano di Funo di Argelato e a circa 400 m dalla zona industriale delle "Larghe" di Funo. Anche il territorio su cui insiste la Brenntag è caratterizzato dall'adiacenza d'infrastrutture viarie importanti quali la SP 4 Galliera e la ferrovia BO/PD.

Comune di Castel Maggiore

Lo stabilimento F.lli Renzi Logistica S.r.l. è posto all'interno della Z.I. ubicata a sud/est dal capoluogo Castel Maggiore. Anche il territorio su cui insiste lo stabilimento è caratterizzato dalla vicinanza d'infrastrutture viarie importanti quali la S.P.45 "Saliceto", l'autostrada A13 e la ferrovia BO/PD.

Comune di Argelato

Il deposito Goldengas spa è collocato alla periferia ovest dell'abitato di Funo, in un'area non fortemente antropizzata.

3.4.1.5 - Procedura operativa

In caso di incidente presso industrie RIR con rilascio in ambiente di materiale tossico o molto tossico, liquido o solido o sotto forma di nube tossica/irritante - pool fire, di emergenza quindi che coinvolge anche le aree esterne allo stabilimento, si segue la procedura operativa descritta nel presente capitolo.

I tecnici dell'azienda (Responsabili della Sicurezza dello stabilimento oggetto di incidente) contattano immediatamente i Vigili del Fuoco, il soccorso sanitario 118, il Sindaco del comune interessato, la Prefettura e le forze dell'ordine.

Soggetto/i	Azioni
Sindaco	- riceve la notizia dell'evento; - attiva il COC del proprio comune; - se del caso, su indicazione del Prefetto e dei Vigili del Fuoco, dispone l'evacuazione della popolazione.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	- riceve la notizia dell'evento; - si attiva secondo le procedure stabilite nel piano di emergenza esterna di quella ditta; - si accerta che il Sindaco del comune o i sindaci dei comuni, nell'ambito del/dei quale/i si sviluppa l'area di pianificazione dell'azienda coinvolta e gli altri enti interessati abbiano ricevuta notizia; - coadiuva il Prefetto, i sindaci, i COC e le strutture comunali in genere, nel fronteggiare l'emergenza, coordinando gli interventi e razionalizzando le risorse, sia umane, sia materiali; - fornisce supporto tecnico e logistico agli enti impegnati nella gestione della fase di emergenza. Il personale incaricato dal SIPC ad effettuare un sopralluogo ricognitivo o a coadiuvare gli altri enti nella gestione dell'emergenza, si reca sul luogo dell'evento adottando le necessarie precauzioni di sicurezza finalizzate a salvaguardarne l'incolumità e si attiva secondo quanto disposto dal piano di emergenza esterna dell'azienda interessata e in particolare: - prende contatto con i Vigili del Fuoco e con il personale del 118 se già sul posto o attiva la chiamata fornendo tutte le informazioni acquisite sulla natura dell'evento e sull'eventuale presenza di feriti;

	▪ assume informazioni circa l'evento in corso e possibile evoluzione dello stesso; ▪ collabora con i Vigili del Fuoco a circoscrivere l'area pericolosa e, in collaborazione con Carabinieri e le altre forze dell'ordine, allontana eventuali curiosi; ▪ informa il Sindaco e il COC del comune in cui è avvenuto l'incidente, fornendo tutte le informazioni acquisite ▪ attiva il piano della circolazione in emergenza, i cancelli di filtro e presidia i corridoi attraverso i quali far confluire i mezzi di soccorso e far defluire eventuali feriti, anche coordinandosi con le altre forze dell'ordine operanti; ▪ fornisce assistenza al Sindaco e ai COC per garantire la prima assistenza alla popolazione interessata dell'evento; ▪ assiste il Sindaco per informare correttamente sull'evento in corso la popolazione che risiede nelle aree limitrofe all'evento.
Responsabili di funzione dei COC	▪ riceve la notizia dell'evento; ▪ adottano le procedure indicate per l'evento; ▪ si mettono a disposizione del Sindaco; ▪ nel caso in cui venga disposta dal Sindaco l'evacuazione della popolazione, in collaborazione con il SIPC e le associazioni di volontariato, organizza la prima assistenza alle persone, predisponendo punti di assistenza e ricovero temporaneo; ▪ predispone un punto e/o un numero telefonico dedicato per fornire informazioni sull'evento; ▪ prende in carico con particolare attenzione le persone anziane o a ridotta capacità motoria; ▪ tutto il personale degli Uffici Comunali disponibile si mette immediatamente a disposizione del Sindaco e del COC e può essere impiegato per tutta la durata della gestione dell'emergenza; ▪ si accertano del corretto ripristino della viabilità e dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità (utenze elettriche, acqua potabile, fognatura, approvvigionamento gas, ecc.).
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ riceve la notizia dell'evento; ▪ informa il Sindaco, il SIPC e il COC del/i comune/i in cui è avvenuto l'incidente, fornendo tutte le informazioni acquisite; ▪ fornisce costante supporto radio alle squadre di intervento e agli enti impegnati nella gestione della fase di emergenza; ▪ grazie al supporto radio e telefonico raccoglie tutte le informazioni provenienti dalle squadre di soccorso e dai cittadini in merito all'evoluzione dell'evento, alla segnalazione di feriti e alle richieste di intervento/soccorso.

In nessun caso i referenti del SIPC, i tecnici comunali o i volontari di supporto, dovranno effettuare interventi o manovre di qualsiasi genere presso l'azienda interessata da incidente o all'interno dell'Area di pianificazione, senza prima aver ottenuto indicazione favorevole dai Vigili del Fuoco.

Allestimento delle strutture di accoglienza

Qualora l'evento dovesse comportare l'allontanamento di cittadini dalle proprie abitazioni, per inagibilità o per misura cautelativa, qualora questi non riescano a provvedere autonomamente ad

una sistemazione, il sistema di protezione civile di ciascun comune, sulla base di quanto stabilito dalle norme e avvalendosi dei responsabili di funzione di riferimento dei COC, procede all'individuazione, all'allestimento e alla gestione delle strutture di accoglienza in modo da garantire:

- alloggio temporaneo alle persone sfollate;
- vitto;
- assistenza sanitaria e sociale.

L'allestimento delle strutture di accoglienza potrà avvenire anche avvalendosi di associazioni di volontariato del territorio o facendo riferimento a modalità, consuetudini e potenzialità dei singoli territori. Ciascun sistema di protezione civile comunale deve fornire il necessario supporto tecnico e logistico anche per l'allestimento dei campi di accoglienza e delle strutture per l'ammassamento dei soccorritori e per le squadre di volontariato operative sul territorio.

ATTENZIONE: se l'evento richiede l'allestimento di strutture di accoglienza e si manifesta in concomitanza con una emergenza epidemiologica (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

La Polizia Locale, in collaborazione con le altre forze dell'ordine presenti, deve altresì assicurare lo svolgimento di un idoneo servizio anti-sciacallaggio presso gli edifici evacuati e di vigilanza presso i centri d'accoglienza istituiti.

Gli elenchi delle aree, degli edifici scolastici, palestre e centri sportivi, strutture alberghiere, potenzialmente idonee (a seconda della tipologia d'emergenza in atto) ad essere adibite per l'accoglienza della popolazione, sono riportati nel capitolo 1.7 e conservati e mantenuti aggiornati sulla piattaforma Emerge.

3.4.1.6 - Comunicazioni ad altri enti

In caso di danneggiamenti a reti tecnologiche, sia aeree che interrate (elettrodotti, acqua, ecc.), che possono originare interruzioni nell'erogazione di servizi essenziali, o pericolo per la popolazione, il Sindaco, attraverso il COC, cura l'allertamento degli Enti gestori.

3.4.1.7 - Comunicazioni alla popolazione

Al Sindaco e al SIPC è poi affidata l'attività di informazione alla popolazione. Il SIPC avrà il compito di censire, prevedendo un periodico rinnovo, le persone e le attività produttive che normalmente risiedono all'interno dell'anello di pianificazione di ciascuna azienda RIR.

Lo scopo di questo censimento, oltreché funzionale al rinnovo dei dati contenuti all'interno del piano di emergenza esterna di ciascuna Azienda RIR, servirà per rinnovare la giusta attenzione e conoscenza del particolare contesto alle persone soprattutto a quelle recentemente trasferite.

Il censimento delle persone permetterà di raccogliere anche un recapito telefonico fornito dall'utente; per cui verranno create delle apposite liste telefoniche di tutte le persone residenti all'interno di ciascun anello di pianificazione che attraverso sistemi di allertamento ed adeguate tecnologie faciliteranno la comunicazione simultanea verso quei cittadini e la diffusione di messaggi di pubblica utilità (per esempio quando verranno effettuate esercitazioni) ed anche in fase di emergenza.

Per le attività produttive il censimento raccoglierà il valore numerico delle persone che normalmente si trovano per lavoro (corrieri, stagisti, rappresentanti ecc.) all'interno di quello

stabile, mentre per le famiglie sarà utile evidenziare la presenza di persone anziane, disabili o bambini piccoli.

Sarà cura degli interessati collaborare con il SIPC per mantenere il più possibile aggiornati questi dati, comunicando eventuali variazioni qualora dovessero essere intercorse dopo l'ultimo censimento.

3.4.1.8 - Superamento dell'emergenza

Il Prefetto valuta, d'intesa con il Sindaco, sentito il responsabile delle squadre dei Vigili del Fuoco presenti sul luogo dell'incidente e le altre strutture tecniche intervenute, l'opportunità di revocare la fase di emergenza, dandone immediata comunicazione, anche utilizzando a tutti i soggetti interessati per il ripristino delle condizioni di normalità, adottando, se del caso, le determinazioni necessarie a ripristinare le condizioni di normalità.

Al termine della situazione d'emergenza, accertatosi che non sussistano più potenziali pericoli per la popolazione e del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità, ne dà pronta notizia alla popolazione interessata con i mezzi ritenuti più idonei.

Il Sindaco verifica con gli altri enti eventuali danni e la necessità di procedere alla bonifica dell'area, adottando eventuali provvedimenti per assicurare la tutela della pubblica e privata.

In accordo con i competenti tecnici di ARPAE e AUSL, dispone la diffusione di messaggi alla cittadinanza in merito ai comportamenti da assumere nei giorni seguenti.

Al termine della fase di emergenza il sistema comunale di protezione civile resta a disposizione dei sindaci per le attività di normalizzazione della situazione, fornendo ogni supporto necessario e proseguendo nell'assistenza alla cittadinanza e gestione delle eventuali aree di accoglienza istituite, fino alla cessazione di ogni esigenza di protezione civile.

I funzionari responsabili dei COC si accertano del corretto ripristino della viabilità e dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità (utenze elettriche, acqua potabile, fognatura, approvvigionamento gas, ecc.). Se necessario il Sindaco dispone l'esecuzione di sopralluoghi tecnici, in accordo con i VVF, al fine di verificare l'agibilità degli edifici danneggiati e consentire, se ne sussistono le condizioni, il rientro di tutti i cittadini sfollati. A conclusione dell'evento, il responsabile del SIPC redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni del piano di protezione civile.

3.4.1.9 - Norme generali di comportamento per la popolazione

I cittadini interessati al suono della sirena predisposta dal gestore dell'azienda interessata dall'evento sono tenuti ad adottare le necessarie precauzioni e in particolare:

- non restare all'aperto, ma rifugiarsi subito al chiuso in locale più idoneo possibile, tenendo presente che le caratteristiche che ne migliorano l'idoneità sono:
 - la presenza di poche aperture;
 - l'ubicazione sul lato dell'edificio opposto allo stabilimento;
 - la disponibilità di acqua;
- chiudere tutte le porte esterne, le finestre e le serrande delle canne fumarie;
- avere la disponibilità di nastro adesivo, stracci o altro materiale idoneo per tamponare eventualmente le fessure degli stipiti delle finestre, delle porte e le prese d'aria dei condizionatori;
- in caso di necessità tenere un panno bagnato su occhi, naso e bocca; non lasciarsi prendere dal panico e respirare lentamente;
- arrestare gli impianti di ventilazione e condizionamento, spegnere i sistemi di riscaldamento a combustione e tutte le fiamme libere;

-
- mantenersi sintonizzati attraverso radio, Tv o internet, sulle stazioni emittenti locali, che potrebbero fornire notizie utili, ovvero prestare attenzione ai messaggi inviati mediante altoparlanti, seguendone le istruzioni impartite;
 - se si è a bordo di automezzi, allontanarsi subito dalle zone di pianificazione e comunque osservare eventuali modalità comportamentali indicate dai soccorritori;
 - non impegnare le linee telefoniche di Polizia, Vigili del Fuoco, Ospedali: in caso di emergenza queste istituzioni sono impegnate ad organizzare i soccorsi;
 - In caso di scossa di terremoto percepita nettamente, qualora le persone che risiedono nelle zone di pianificazione di emergenza dell'industria RIR decidano di uscire dalle proprie abitazioni, non dovranno sostare o radunarsi ma dovranno allontanarsi dall'impianto RIR e portarsi in zona sicura individuata dalle autorità competenti (VV.F.).

3.4.2 - Rischio sismico

Questo capitolo è stato realizzato in collaborazione con lo Studio Sangiorgi che ha predisposto diversi studi geologici per il territorio dell'Unione Reno Galliera a supporto della pianificazione urbanistica.

I paragrafi seguenti si propongono di fornire una spiegazione di massima sul complesso tema dei terremoti. Informazioni e approfondimenti dettagliati e completi possono essere rinvenibili sul sito dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) www.ingv.it.

Il terremoto è uno dei più temibili fenomeni geologici, connotato, come mostrano alcuni censimenti sulle catastrofi naturali, da un'alta incidenza come numero di vittime rispetto agli altri eventi.

I terremoti sono vibrazioni della superficie terrestre provocate da un'improvvisa liberazione di energia in un punto profondo della crosta terrestre; da questo punto si propagano in tutte le direzioni una serie di onde elastiche dette "onde sismiche".

La terraferma è in lento ma costante movimento e i terremoti si verificano quando la tensione risultante eccede la capacità del materiale di sopportarla. I terremoti si verificano ogni giorno sulla Terra ma la stragrande maggioranza causa poco o nessun danno. Le onde elastiche che si propagano durante un terremoto sono di diverso tipo e in alcuni casi possono risultare in un movimento prevalentemente orizzontale o verticale del terreno (scossa ondulatoria o sussultoria).

I grandi terremoti possono causare gravi distruzioni e alte perdite di vite umane attraverso una serie di agenti distruttivi, il principale dei quali è il movimento sussultorio e ondulatorio del terreno, accompagnato da effetti correlati, primo fra tutti il crollo di edifici e infrastrutture. Altri agenti distruttivi conseguenti ai terremoti sono: fratture della faglia, inondazioni, cedimenti del terreno, incendi o fuoriuscite di materiali pericolosi.

3.4.2.1 - Definizione di rischio, pericolosità, vulnerabilità ed esposizione

L'evento sismico non è prevedibile e generalmente è riferito ad un contesto territoriale comprendente diversi comuni; per la previsione dello scenario di rischio e per l'intensità dell'evento atteso, si fa riferimento alla classificazione adottata dalla Regione Emilia Romagna.

Gli effetti e i danni causati dall'evento dipendono principalmente dalla vulnerabilità del territorio che è strettamente correlata alle caratteristiche costruttive del patrimonio edilizio.

Il **rischio** è espresso quantitativamente in funzione dei danni attesi a seguito di un terremoto, in termini di perdite di vite umane e di costo economico dovuto ai danni alle costruzioni ed al blocco delle attività produttive. Esso è determinato dalla correlazione probabilistica dei seguenti tre fattori: pericolosità, vulnerabilità ed esposizione.

La **pericolosità** sismica di una zona, in senso lato, è determinata dalla frequenza con cui avvengono i terremoti e dall'intensità che raggiungono. La pericolosità sismica, in senso probabilistico, è la probabilità che un valore prefissato di pericolosità, espresso da un parametro di moto del suolo, venga superato in un dato sito entro un fissato periodo di tempo.

La tabella che segue riporta la statistica degli eventi sismici in relazione alla frequenza e all'intensità dei terremoti

Magnitudo	TNT equivalente	Frequenza	Magnitudo	TNT equivalente	Frequenza
0	1 chilogrammo	circa 8.000 al giorno	5,5	178000 tonnellate	
1	31,6 chilogrammi		6	milione di tonnellate	120 all'anno
1,5	178 chilogrammi		6,5	5,6 milioni di tonnellate	
2	1 tonnellata	circa 1.000 al	7	31,6 milioni di	18 all'anno

		giorno		tonnellate	
2,5	5,6 tonnellate		7,5	178 milioni di tonnellate	
3	31,6 tonnellate	circa 130 al giorno	8	1 miliardo di tonnellate	1 all'anno
3,5	178 tonnellate		8,5	5,6 miliardi di tonnellate	
4	1000 tonnellate	circa 15 al giorno	9	31,6 miliardi di tonnellate	1 ogni 20 anni
4,5	5600 tonnellate		10	1000 miliardi di tonnellate	sconosciuto
5	31600 tonnellate	2-3 al giorno			

La **vulnerabilità** sismica rappresenta la propensione di una struttura a subire un determinato livello di danno a fronte di un evento sismico di data intensità.

La seguente tabella descrive i tipici effetti di terremoti di varie magnitudini vicino al loro epicentro. La tabella è necessariamente approssimata, perché gli effetti possono variare in base ad una gran quantità di fattori, come la distanza dall'epicentro, il tipo di terreno che può smorzare o amplificare le scosse e il tipo di costruzioni.

Tabella di gravità del terremoto	
magnitudo Richter	effetti sisma
0- 1.9	può essere registrato solo mediante adeguati apparecchi.
2- 2.9	solo coloro che si trovano in posizione supina lo avvertono; un pendolo si muove
3- 3.9	poca gente lo avverte come un passaggio di un camion; vibrazione di un bicchiere
4- 4.9	normalmente viene avvertito; un pendolo si muove notevolmente; bicchieri e piatti scrocchiano; piccoli danni
5- 5.9	tutti lo avvertono scioccante; possibili fessurazioni sulle mura; i mobili si spostano; alcuni feriti
6- 6.9	Tutti lo percepiscono; eventualmente panico; crollo delle case; spesso feriti; pericolo di vita; onde alte
7- 7.9	panico; pericolo di vita negli edifici; solo alcune costruzioni rimangono illese; morti e feriti
8- 8.9	ovunque pericolo di vita; edifici inagibili; onde alte sino a 40 metri
9 e più	catastrofe; eventualmente un grande spostamento della superficie terrestre

L'esposizione è il terzo fattore per la valutazione del rischio e si riferisce alla quantità e qualità dei beni esposti. Esso è quindi in qualche modo connesso al valore di quanto può essere distrutto dal terremoto.

Nella definizione di rischio intervengono dunque, oltre alla pericolosità sismica (frequenza e intensità dei terremoti), anche le caratteristiche del territorio.

A parità di pericolosità, un'area densamente popolata e caratterizzata da costruzioni poco resistenti al terremoto avrà un rischio elevato, mentre un'area dove non ci sono edifici, né popolazione, né altri beni avrà rischio nullo. Dunque elevata pericolosità sismica non significa necessariamente elevato rischio sismico.

3.4.2.2 - Scenari ipotizzabili

La sismicità di un territorio è strettamente connessa al suo contesto tettonico-strutturale, dunque alla presenza di strutture geologicamente "attive". Alla base di ogni stima della pericolosità sismica di un territorio vi è quindi l'indispensabile conoscenza della sua storia sismica (cioè di tutte le informazioni sui terremoti avvenuti nel passato) e della geologia strutturale locale, fattori strettamente connessi tra loro.

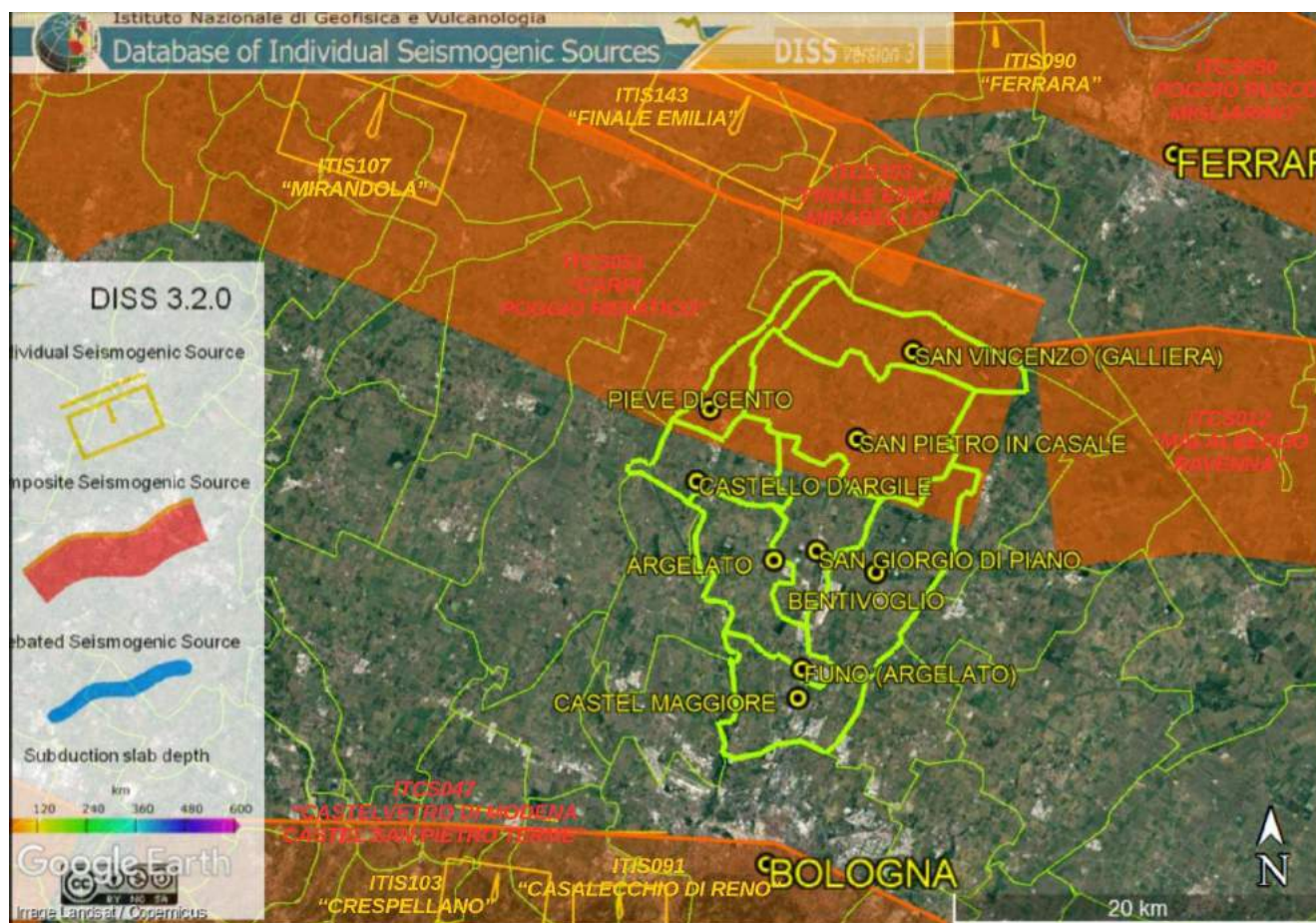
Sono liberamente consultabili database pubblici sviluppati da diversi enti e gruppi di ricerca:

- il *CPTI15 - Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani versione 2015* (Rovida et al., 2016; <http://emidius.mi.ingv.it/CPTI15>), che raccoglie i parametri dei terremoti avvenuti in Italia con intensità massima ≥ 5 o magnitudo ≥ 4.0 d'interesse nella finestra temporale 1000-2014
- il *DBMI15 - Database delle osservazioni macrosismiche dei terremoti italiani* utilizzate per la compilazione del catalogo parametrico CPTI15 e provenienti da diverse fonti. È relativo ai terremoti con intensità massima ≥ 5 e d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000-2014 (Locati et al., 2016 <http://emidius.mi.ingv.it/DBMI11/>) e la sua precedente versione DBMI04 (Stucchi et al., 2007);
- il *CFTI4Med - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia e in area mediterranea* (Guidoboni et al., 2007; <http://storing.ingv.it/cfti4med/>), che riporta per numerose località i risentimenti di circa 300 tra i terremoti storici più forti avvenuti sul territorio italiano, e fornisce anche informazioni sul contesto storico, sociale e demografico in cui gli eventi si sono prodotti, sui parametri epicentrali, sugli effetti dei terremoti sull'ambiente fisico (fagliazione superficiale, frane sismoindotte, liquefazioni, maremoti, ecc.), sul danneggiamento dei centri storici e di beni monumentali;
- la *Mappa di Pericolosità Sismica Nazionale* (INGV, 2004; <http://esse1.mi.ingv.it/>) che definisce una "pericolosità di base" su un reticolo di punti di riferimento. Ad essi sono attribuiti, per nove differenti periodi di ritorno del sisma atteso, i valori di accelerazione orizzontale massima del suolo (ag) e dei principali "parametri spettrali", da utilizzare per il calcolo dell'azione sismica;
- la *Zonazione Sismogenetica ZS9* (Meletti e Valensise, 2004 (<http://zonesismiche.mi.ingv.it/documenti/App2.pdf>), che individua sul territorio italiano 42 macrozone-sorgente e ha rappresentato il riferimento per i calcoli di pericolosità sismica nel territorio nazionale di cui al punto precedente;
- il *Database delle Sorgenti Sismogenetiche Italiane DISS versione 3.2.0* (DISS Working Group, 2015 e Basili et al., 2008; <http://diss.rm.ingv.it>), che contiene sorgenti individuali e composite di terremoti, intese come una rappresentazione georeferenziata semplificata e in 3D di faglie (sorgenti individuali) o regioni contenenti faglie (sorgenti composite) in grado di generare terremoti di M 5,5 o superiore;
- il *Catalogo della Sismicità Italiana* (Castello et al., 2006; <http://csi.rm.ingv.it/>) che contiene tutti gli eventi registrati dalle stazioni della Rete Sismica Nazionale dal 1981 al 2002;
- il *Database ISIDE* (ISIDE Working Group 2010; <http://iside.rm.ingv.it>), che contiene tutti gli eventi registrati dalle stazioni della Rete Sismica Nazionale dal 2003 ad oggi.

Sorgenti sismogenetiche

Secondo la Zonazione sismogenetica del Territorio Italiano - ZS9, prodotta dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) nel 2004 (Meletti e Valensise, 2004), il territorio dei Comuni dell'Unione Reno Galliera ricade nella Zona 912, caratterizzata da un valore di M_{wmax} pari a 6,14. La zona sismogenetica 912 rappresenta il settore più avanzato dell'arco appenninico settentrionale sepolto dalle alluvioni, che si spinge fino al Po, ed è caratterizzato prevalentemente da meccanismi di fagliazione inversa (Meletti & Valensise, 2004).

Nella figura seguente sono riportate le sorgenti sismogenetiche contenute nel database DISS (v.3.2). Foto aerea: Google Earth



Più nel dettaglio (cfr. banca dati DISS v. 3.2) si evince come il territorio settentrionale dell'Unione Reno Galliera risulti compreso nella zona sismogenetica composta denominata ITCS051 “Carpi - Poggio Renatico”, alla quale sono associati terremoti con valore massimo di magnitudo attribuita pari a $M_w = 6,0$. Questa zona sismogenetica composta comprende la sorgente individuale denominata ITIS107 - “Mirandola” (massima $M_w = 5,8$) che corrisponde al segmento riattivatosi a Mirandola il 29 maggio 2012. Oltre alla sequenza del terremoto del 2012, i cataloghi storici e strumentali (Boschi et al., 2000, Gruppo di Lavoro CPTI, 2004; Pondrelli et al., 2006; Guidoboni et al., 2007) mostrano per la zona ITCS051 una sismicità più diffusa caratterizzata da scuotimenti di minore energia ($4,5 < M_w < 5,0$).

Per i Comuni più settentrionali dell'Unione, la più vicina sorgente individuale finora nota è tuttavia la ITIS143 “Finale Emilia”, quest'ultima compresa nella più avanzata zona sismogenetica composta denominata ITCS103 “Finale Emilia - Mirabello”. Questa sorgente individuale è stata classificata per la prima volta dopo il terremoto emiliano del 20 maggio 2012 e ad essa viene associata una magnitudo massima pari a $M_w = 6,1$.

In sintesi, la sismicità locale del territorio più settentrionale dell'Unione è da attribuirsi prevalentemente all'attività tettonica compressiva nelle “Pieghe Ferraresi” (Pieri & Groppi, 1981): questo sistema di pieghe-faglie ha dato origine alle due principali dorsali sepolte (“interne” ed “esterne”) che descrivono un arco vergente verso nord, esteso tra Reggio Emilia e la costa adriatica e che si spinge fino ed oltre il Po ferrarese (Bigi et al., 1990). Queste dorsali sepolte, sono il risultato dell'attività di sistemi di faglie sepolte la cui attività è iniziata nel Pliocene medio - superiore.

Il territorio meridionale dell'Unione Reno Galliera risulta distanziato da strutture sismogeniche note, tuttavia può risentire degli eventi sismici associati anche a sorgenti sismogeniche in corrispondenza del fronte appenninico e pedeappenninico affiorante, come i terremoti attribuiti

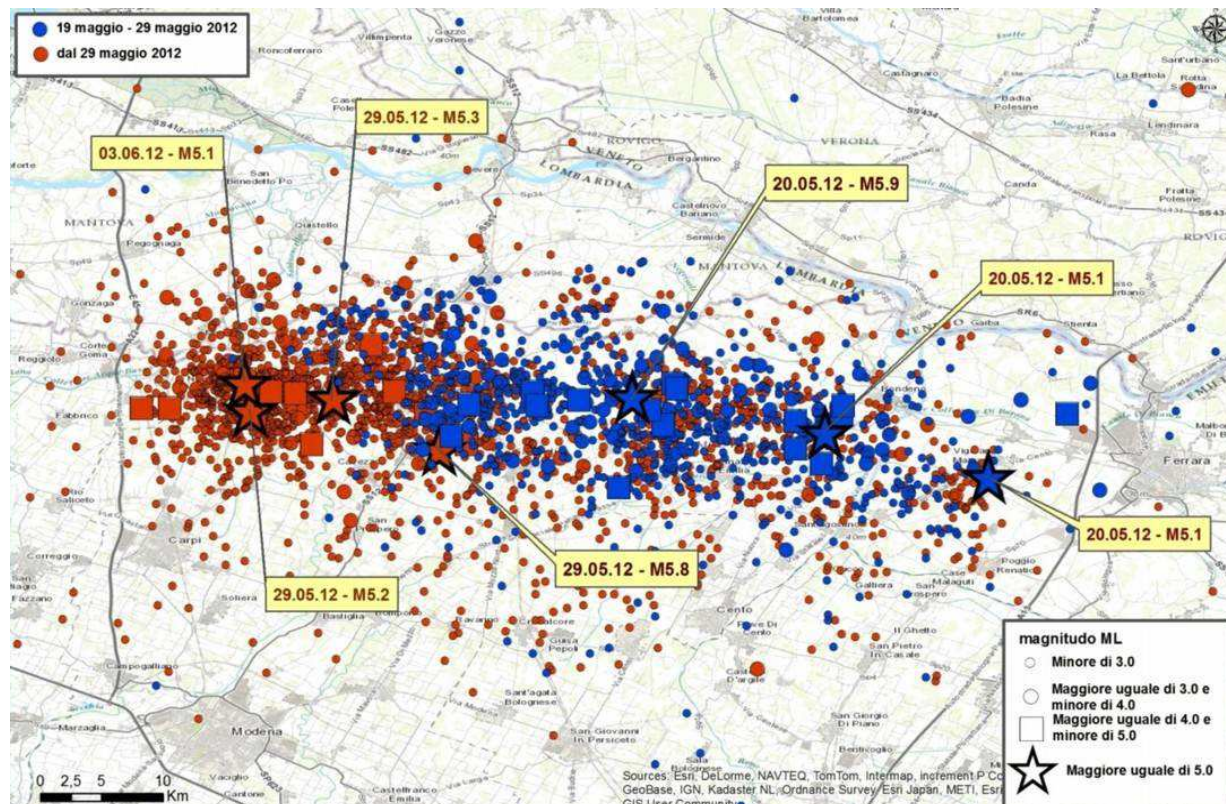
alla sorgente composita denominata ITCS047 “Castelvetro di Modena - Castel San Pietro Terme”, alla quale è attribuita una magnitudo massima pari a $M_w = 6,0$ derivata dai terremoti più significativi bolognesi (1505 e 1929) e modenesi (1399).

Per i Comuni più meridionali dell'Unione (Castel Maggiore; parte dei territori di Argelato, Bentivoglio e San Giorgio di Piano), la più vicina sorgente individuale è la “ITIS091 “Casalecchio di Reno” alla quale è attribuita una $M_w = 5,5$ associata al terremoto bolognese del 3 gennaio 1505 (fonte: CPTI, 2004); la zona epicentrale di tale sisma è stimata tra Zola Predosa e Bologna e sono documentati effetti cosismici quali frane, fratture superficiali (Boschi et al., 2000) e anche effetti di liquefazione a Zola Predosa (Prestininzi e Romeo, 2000); i danni più consistenti furono rilevati a Zola Predosa, Bologna e S. Lorenzo in Collina (grado IX della scala Mercalli, cfr. Zecchi, 1882).

La sequenza sismica emiliana del 2012

Dal 20 maggio 2012 una vasta porzione della Pianura Padana² è stata interessata da una sequenza sismica, con una prima forte scossa (di magnitudo locale $ML=5.9$), registrata alle ore 4:03 locali e con epicentro tra Mirandola (MO) e Finale Emilia (MO). A tale sisma sono seguite dopo pochi minuti altre due scosse importanti, la prima di $ML = 4,8$ e la seconda di $ML = 5,1$, con epicentro nel territorio comunale di Bondeno (FE). Successivamente, tra il 20 maggio e il 3 giugno 2012, sono state registrate altre 5 forti scosse ($ML > 5$), con epicentri distribuiti tra Novi di Modena (MO) e Vigarano Mainarda (FE). Tra queste, la più forte e disastrosa ($ML = 5.8$) è avvenuta il 29 maggio 2012 con epicentro tra Mirandola (MO) e Medolla (MO).

Nella figura che segue è riportata la localizzazione degli epicentri della sequenza sismica emiliana iniziata il 19 maggio 2012 (fonte: INGV <http://terremoti.ingv.it/it/ultimi-eventi/842-terremoti-in-pianura-padana-emiliana.html>)



² Compresa tra le Province di Reggio Emilia, Modena, Mantova, Bologna e Ferrara.

I principali effetti locali sono riferibili ad amplificazione del moto sismico nonché a fenomeni di liquefazione, questi ultimi diffusi soprattutto in corrispondenza di rami abbandonati dei fiumi appenninici (Reno, Panaro e Secchia) e, subordinatamente, del Po³.

Al territorio dell'Unione Reno Galliera vengono attribuite macrosismicità massima compresa tra 5 e 6 gradi della scala MCS. Il territorio dell'Unione è stato lambito dagli effetti più gravosi causati dalle scosse del maggio e giugno 2012, tuttavia con edifici lesionati sia pubblici (municipi; scuole; palestre) sia privati (abitazioni; capannoni; chiese), prevalentemente localizzati nei Comuni di Castello d'Argile, Pieve di Cento, Galliera, San Pietro in Casale, San Giorgio di Piano), cioè più vicini alle zone epicentrali.

Classificazione e mappa della pericolosità sismica del territorio nazionale

Per ridurre gli effetti del terremoto, l'azione dello Stato si è concentrata sulla classificazione del territorio, in base all'intensità e frequenza dei terremoti del passato, e sull'applicazione di speciali norme per le costruzioni nelle zone classificate sismiche⁴.

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di riclassificazione sismica del territorio nazionale attualmente vigenti, basati sugli studi e le elaborazioni più recenti relative alla pericolosità sismica del territorio, ossia sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo.

A tal fine è stata emanata l'O.P.C.M. n. 3274/2003 che detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (D.L. n. 112/1998 e D.P.R. n. 380/2001) hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale. I Comuni dell'Unione Reno Galliera sono inclusi nella "zona 3".

- Zona 1 - E' la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta
- Zona 2 - In questa zona forti terremoti sono possibili (0,25g)
- Zona 3 - In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2 (0,15g)
- Zona 4 - E' la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa (0,05g)



³ Fonte: "Microzonazione sismica e analisi della CLE delle aree epicentrali dei terremoti della Pianura Emiliana di maggio-giugno 2012" - relazione illustrativa a cura di L.Martelli e M.Romani e "Rilievo macrosismico MCS speditivo - Rapporto finale" a cura di P.Galli, S.Castenetto e E.Peronace.

⁴ Fonte: sito della protezione civile nazionale (www.protezionecivile.gov.it/attivita-rischi/rischio-sismico/attivita/classificazione-sismica).

Un aggiornamento dello studio di pericolosità di riferimento nazionale è stato introdotto con l'O.P.C.M. n. 3519/2006, fornendo uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio e introducendo degli intervalli di accelerazione (a_g), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, da attribuire alle 4 zone sismiche:

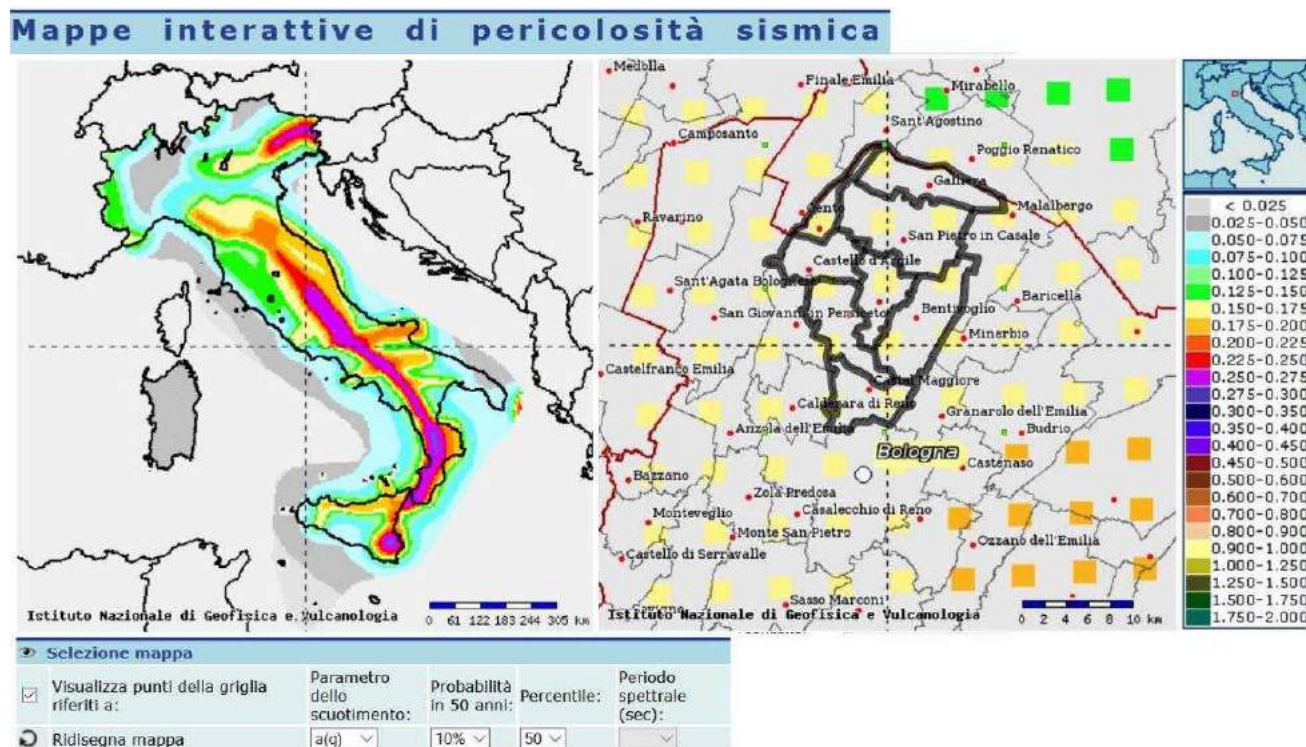
Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (a_g)
1	$a_g > 0.25$
2	$0.15 < a_g \leq 0.25$
3	$0.05 < a_g \leq 0.15$
4	$a_g \leq 0.05$

Le recenti e attuali Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008; D.M. 17/01/2018), hanno modificato il ruolo che la classificazione sismica aveva ai fini progettuali: per ogni costruzione ci si deve riferire ad una accelerazione di riferimento “propria” individuata sulla base delle coordinate geografiche dell’area di progetto e in funzione della vita nominale dell’opera. Un valore di pericolosità di base, dunque, definito per ogni punto del territorio nazionale, su una maglia quadrata di 5 km di lato, indipendentemente dai confini amministrativi comunali.

La classificazione sismica (zona sismica di appartenenza del comune) rimane utile solo per la gestione della pianificazione e per il controllo del territorio da parte degli enti preposti (Regione, Genio civile, ecc.).

La pericolosità sismica locale di riferimento sia per la pianificazione territoriale in Emilia-Romagna, sia per la progettazione di costruzioni, viene dunque definita mediante un approccio “sito dipendente” e basato su una “griglia di riferimento” di punti, costruito per l’intero territorio nazionale (mappa MPS04 emanata con l'O.P.C.M. 3519/2006). Ad ogni punto del reticolo, vengono attribuiti i parametri sismici di riferimento al “bedrock rigido” da utilizzare per la progettazione (calcolo dell’azione sismica). La pericolosità e i parametri desunti sono stati calcolati con approccio statistico probabilistico (per differenti periodi di ritorno attesi del terremoto di “progetto”). La griglia di riferimento (mappa MPS04) ed i dati di pericolosità sismica sono forniti dall’INGV e pubblicati nel sito <http://esse1.mi.ingv.it/>.

Nell'immagine che segue viene riportata la griglia di pericolosità sismica INGV (mappa MPS04) per la determinazione della pericolosità e dei parametri sismici di base per la progettazione.



Pericolosità sismica elaborata per la pianificazione territoriale e urbanistica: gli effetti cosismici attesi nel territorio dell'Unione

La Regione Emilia-Romagna ha elaborato e approvato (con Delibera dell'Assemblea Legislativa n.112 del 2 maggio 2007) gli “Indirizzi per gli studi di Microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica”, aggiornati con le successive DGR 2193/2015 e DGR 630/2019.

Gli indirizzi RER forniscono i criteri essenziali per espletare gli studi di pericolosità sismica a corredo degli strumenti di pianificazione (PSC/PUG) secondo tre “livelli” di approfondimento, inoltre tabelle e formule propedeutiche alla valutazione semplificata dell’amplificazione locale (microzonazione sismica di “secondo livello”), in funzione dei macrocontesti geologico sismici.

il “livello 1” è la fase propedeutica ma fondamentale ai veri e propri studi di MS, in quanto consiste in una raccolta di dati preesistenti, elaborati per suddividere il territorio in microzone qualitativamente omogenee.

il “livello 2” introduce l’elemento quantitativo associato alle zone omogenee, utilizzando ulteriori e mirate indagini, ove necessarie, e definisce una vera cartografia di MS (fattori di amplificazione).

il “livello 3” restituisce una carta di MS con approfondimenti su tematiche o aree particolari.

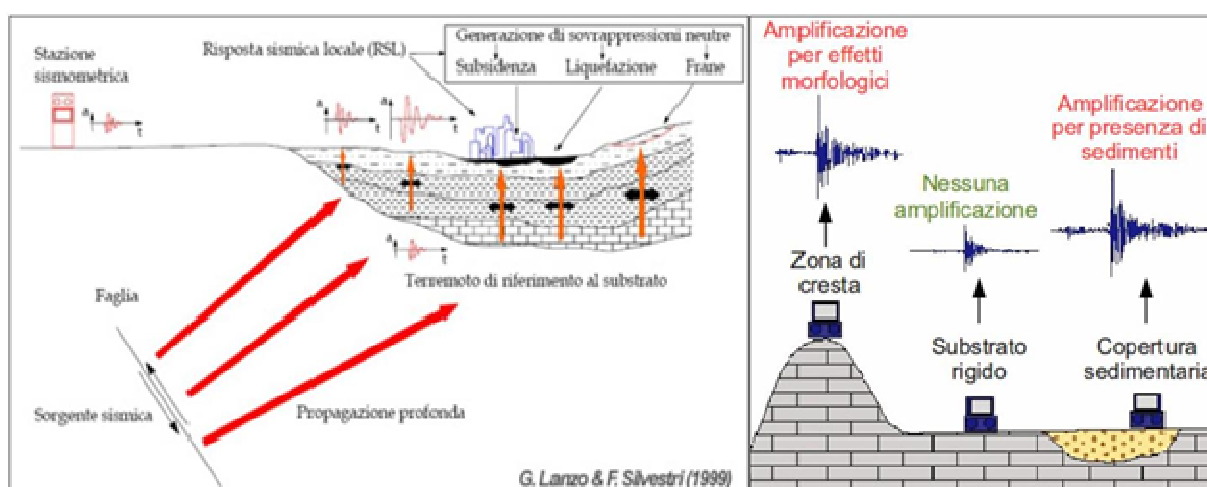
Dal 2007, l'Unione Reno Galliera dispone di studi di microzonazione sismica di “livello 1” e “livello 2” a scala comunale per il territorio urbano/urbanizzabile, con successivi aggiornamenti (2013; 2018).

Di fondamentale importanza risulta la “carta delle aree suscettibili di effetti locali” (livello 1”) in quanto consente di suddividere il territorio in zone omogenee dal punto di vista sismico,

individuando i potenziali effetti cosismici attesi in caso di terremoti. In questo senso, il territorio dell'Unione Reno Galliera risulta interamente suscettibile di amplificazioni locali e in determinati settori risulta potenzialmente suscettibile di instabilità per liquefazioni e cedimenti post sisma (paleovei del Reno e del Savena).

Per amplificazione sismica locale si intende la possibilità che in superficie il moto sismico generato da un terremoto possa evidenziare fenomeni di possibile amplificazione dello scuotimento per caratteristiche stratigrafiche e morfologiche locali. L'insieme delle modifiche che il moto sismico può subire propagandosi verso la superficie, in termini di ampiezza, contenuto in frequenza e durata, per effetto delle condizioni locali, è indicato globalmente con termine di effetti di sito o risposta sismica locale.

Nell'immagine seguente è riportato lo schema di propagazione delle onde sismiche dalla sorgente al sito e di risposta sismica locale (da Lanzo & Silvestri 1999 modificato)



Con il termine liquefazione si indicano vari fenomeni fisici (mobilità ciclica, liquefazione ciclica, fluidificazione) osservati durante terremoti significativi (generalmente, $M > 5.5$) nei depositi e nei pendii sabbiosi e/o scarsamente coesivi saturi; in questi sedimenti, le condizioni “non drenate” durante il sisma possono indurre un incremento e un accumulo delle pressioni interstiziali, che a loro volta possono provocare una drastica caduta della resistenza al taglio e quindi una perdita di capacità portante del terreno. Il meccanismo di liquefazione dei sedimenti è governato da molti fattori che si possono ricondurre principalmente:

- alle caratteristiche dell'impulso sismico (forma; durata dello scuotimento; ecc.) e della sua energia (magnitudo; accelerazioni; ecc.);
- alle caratteristiche tessiturali e meccaniche dei sedimenti (fuso granulometrico; densità relativa; coesione; limiti di Atterberg; ecc.);
- alla presenza di falda superficiale e alle condizioni di confinamento dello strato liquefacibile (non sono riportati casi in letteratura di liquefazione in strati granulari profondi oltre 15-20 metri).

La differenza fra i diversi fenomeni dipende dalle tensioni di taglio mobilitate per l'equilibrio in condizioni statiche e dalla resistenza al taglio residua dopo il terremoto.

In condizioni di sisma, vi possono anche essere effetti di “riordino” dei sedimenti, con possibilità di cedimenti significativi che possono coinvolgere sia i depositi granulari, sia i sedimenti fini poco coesivi (“cyclic softening”).

Nelle foto seguenti alcuni esempi di manifestazioni di liquefazioni in superficie (sisma emiliano 2012)



Fenomeni di liquefazione si sono chiaramente manifestati durante gli eventi sismici emiliani del maggio 2012, tuttavia non si sono riscontrati i fenomeni più critici riconducibili a fluidificazione (con perdita della capacità portante del terreno dei sedimenti al di sotto delle costruzioni) e scorrimenti significativi nelle scarpate degli argini; anche i cedimenti rilevati degli edifici sono risultati complessivamente limitati e per lo più uniformi al di sotto delle costruzioni⁵. Per ulteriori aspetti teorici, si rimanda alla vasta letteratura scientifica e in particolare ai rapporti tecnici elaborati a seguito del sisma emiliano del maggio 2012 (consultabili anche on line nel sito del SGSS regionale).

Insedimenti e infrastrutture a rischio

A seguito del sisma di Maggio 2012, i comuni dell'Unione Reno Galliera colpiti sono stati:

- **Pieve di Cento**, con oltre 300 persone evacuate per l'inagibilità della propria abitazione.
- **Galliera** con oltre 140 persone evacuate.
- **San Pietro in Casale** con 44 sfollati.
- **Castello d'Argile** con 22 persone evacuate.
- **Argelato** con 10 persone evacuate
- **Castel Maggiore** con 5 persone evacuate

Tutti i comuni dell'Unione sono stati formalmente inseriti nel cosiddetto “cratere” del sisma.

Si rileva infatti come la situazione sul territorio sia estremamente eterogenea, potendosi trovare sia nuclei storici con edifici di notevole vetustà, sia edificazioni relativamente recenti (risalenti dal dopoguerra ad oggi), sia un gran numero di edifici o complessi colonici isolati, caratterizzati dalle più varie tipologie costruttive, spesso sovrapposte o adiacenti.

Inoltre le costruzioni più vecchie sono state costruite con norme di vecchia generazione non in grado di garantire la sicurezza che si ottiene applicando le attuali norme tecniche e comunque hanno subito estesi processi di deterioramento dovuto al degrado dei materiali.

⁵ Fonte: “Rapporto preliminare sui diffusi fenomeni di liquefazione verificatisi durante il terremoto in pianura padana emiliana del maggio 2012”, C.Crespellani et Al., 2012

Anche i sistemi di fondazione all'epoca progettati, ad esempio, potrebbero non essere adeguati rispetto alle eventuali condizioni di liquefacibilità e di cedimenti indotti da eventi sismici.

Non è disponibile un censimento degli edifici sulla base dei parametri di vulnerabilità sismica o di tipologia costruttiva e non è chiaramente possibile definire quale soglia di intensità dell'evento possa causare danni generalizzati al patrimonio edilizio comunale, tuttavia gli studi di microzonazione sismica comunali individuano zone di attenzione più "sensibili" ad eventi sismici (es. per potenziale propensione alla liquefacibilità).

Per quanto riguarda invece le principali infrastrutture viarie presenti si osserva come le strutture che potrebbero essere più sensibili al rischio sismico (ponti, sottopassi, ecc.) sono di recente costruzione, quindi meno esposte al rischio di crolli o lesioni.

3.4.2.3 - Procedura operativa

Si ritiene opportuno declinare le principali azioni che i componenti del Sistema di Protezione Civile dell'Unione dovranno intraprendere a seguito di evento sismico ipotizzando uno scenario di danni agli edifici, alle infrastrutture, interruzione di servizi essenziali, rischi per la salute della popolazione residente (feriti, dispersi) e inagibilità di alloggi e luoghi di lavoro.

Al verificarsi di un terremoto deve essere prontamente avvisato il Sindaco del Comune interessato o, in sua assenza, il Vice Sindaco o l'Assessore Delegato, che in qualità di autorità comunale di Protezione Civile assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite avvalendosi del sistema di protezione civile.

I Vigili del Fuoco, secondo quanto previsto dal "Codice", assicurano, sino al loro compimento, gli interventi di soccorso tecnico indifferibili e urgenti e di ricerca e salvataggio, assumendone la direzione e la responsabilità nell'immediatezza degli eventi, attraverso il coordinamento tecnico-operativo e il raccordo con le altre componenti e strutture coinvolte.

In questo caso il Sindaco e tutta l'amministrazione comunale si metterà a disposizione del responsabile delle squadre dei Vigili del Fuoco intervenute.

Considerata la natura dell'evento, che generalmente non riguarda il territorio di un solo comune ma di un'area più vasta, è probabile che il ruolo di sindaci, COC e Servizio Intercomunale di Protezione Civile, si limiti al primo intervento. Gli stessi verranno supportati e organizzati nelle fasi successive a livello superiore.

Qualora le verifiche confermassero l'evento calamitoso, in corso o già avvenuto, tutto il sistema di protezione civile si attiva per una ricognizione generale del territorio, il soccorso e l'assistenza alla popolazione immediatamente colpita o potenzialmente interessata dall'evolversi dell'evento.

Il soccorso sanitario sarà garantito da personale sanitario specializzato, sotto il coordinamento dei servizi sanitari di emergenza della ASL (118), mentre gli interventi di soccorso a carattere specialistico (estinzione incendi, interventi su impianti industriali, incidenti da trasporto di sostanze pericolose, soccorso in sotterraneo o in acque profonde ecc.) devono essere garantiti in via prioritaria da personale dei Vigili del Fuoco.

I sindaci e tutto il sistema di Protezione Civile devono fornire alle operazioni di soccorso con priorità tutto il personale, i materiali, i mezzi e l'assistenza tecnico-logistica richiesta, compatibilmente con le proprie disponibilità.

Qualora la vastità o la gravità dell'evento lo richieda, i sindaci dei comuni interessati richiedono prontamente al Prefetto e all'Agenzia per la Sicurezza territoriale e protezione civile Regionale di essere coadiuvati nei soccorsi.

Viene curato in modo particolare lo sgombero delle strade da macerie o da autovetture che ostruiscano la carreggiata effettuando, se necessaria, l'interdizione e la regolazione del traffico su tutte le vie d'accesso all'area interessata dall'evento, per garantire dei percorsi preferenziali per i soccorsi.

Soggetto/i	Azioni
Sindaco	▪ valutata l'entità dell'evento, attiverà il COC del suo comune, nella sua interezza o limitatamente alle funzioni ritenute necessarie; ▪ se del caso, attiva anche tutto il personale della propria Amministrazione, ai fini della gestione ottimale dell'emergenza.
Servizio Intercomunale di Protezione Civile	▪ qualora, per intensità, estensione territoriale, gravità degli effetti, l'evento calamitoso si configuri come "evento di tipo B", garantisce l'assistenza logistica e tecnica all'eventuale costituzione, da parte del Prefetto, del Centro Operativo Misto (COM), presso la sede all'uopo individuata; ▪ coadiuva il Prefetto, i sindaci, i COC e le strutture comunali in genere, nel fronteggiare l'emergenza, coordinando gli interventi e razionalizzando le risorse, sia umane, sia materiali; ▪ fornisce supporto tecnico e logistico agli enti impegnati nella gestione della fase di emergenza; ▪ riferisce prontamente ai Sindaci e ai COC di quanto accertato nei sopralluoghi di verifica; ▪ fornisce assistenza al Sindaco e al COC per garantire la prima assistenza alla popolazione interessata dall'evento; ▪ dalla centrale Operativa il SIPC coordina tutte le risorse del Volontariato presenti nel territorio; ▪ assiste il Sindaco per informare correttamente la popolazione sull'evento in corso.
Responsabili di funzione dei COC	▪ si mettono a disposizione del Sindaco; ▪ allestiscono la sala operativa; ▪ nel caso in cui venga disposta dal Sindaco l'evacuazione della popolazione, in collaborazione con il SIPC e le associazioni di volontariato, organizza la prima assistenza alle persone, predisponendo punti di assistenza, accoglienza e ricovero temporaneo; ▪ predispone un punto e/o un numero telefonico dedicato per fornire informazioni sull'evento; ▪ prende in carico con particolare attenzione le persone anziane o a ridotta capacità motoria; ▪ tutto il personale degli Uffici Comunali disponibile si mette immediatamente a disposizione del Sindaco e del COC e può essere impiegato per tutta la durata della gestione dell'emergenza; ▪ si accertano che non vi siano problemi alla viabilità e verificano la sicurezza delle strutture viarie in collaborazione coi Vigili del Fuoco e tecnici volontari coordinati dal COR; ▪ si accertano che i servizi essenziali (utenze elettriche, acqua potabile, fognatura, approvvigionamento gas, ecc.) siano ripristinati in efficienza.
Ufficiale responsabile COT Polizia Locale	▪ di concerto con il SIPC fornisce costante supporto radio alle squadre di intervento e agli enti impegnati nella gestione della fase di emergenza; ▪ grazie al supporto radio e telefonico raccoglie tutte le informazioni provenienti dalle squadre di soccorso e dai cittadini in merito all'evoluzione dell'evento, alla segnalazione di feriti e alle richieste di intervento/soccorso.

Il personale (operatori di Polizia Locale, dipendenti comunali, volontari, ecc.) che verrà incaricato per il sopralluogo di verifica, si reca sul luogo della segnalazione dell'evento calamitoso, adottando sempre le precauzioni generali, finalizzate a:

- salvaguardare prioritariamente l'incolumità degli addetti alla verifica, evitandone il coinvolgimento nell'evento stesso;
- definire le caratteristiche dell'evento calamitoso o del rischio potenziale di accadimento, al fine di consentire l'attivazione delle eventuali azioni successive.

Gli incaricati del sopralluogo, preso atto della situazione, aggiornano tempestivamente la centrale operativa del SIPC della reale situazione riscontrata e si attengono alle successive disposizioni impartite.

Prima di avvicinarsi o accedere sul luogo della segnalazione si accertano di eventuali pericoli imminenti o situazioni in atto che possano compromettere l'efficacia del loro intervento, quali, ad esempio, pericolo di crollo o di caduta di calcinacci, pericolo di esplosione od incendio.

Si dovrà prestare attenzione ai segni di cedimento presenti sull'edificio (crepe, lesioni vistose, caduta di tegole e calcinacci, rottura di condutture).

Gli stessi incaricati si dovranno avvicinare e compiere tutte le operazioni con prudenza.

Verificano poi che non vi siano feriti, infortunati o persone in serio pericolo, nel qual caso trasmettono la segnalazione alla Centrale Operativa per l'immediata attivazione del pronto intervento sanitario (118) e dei VVF.

Se necessario, circoscrivono le aree pericolose con banda colorata bianca/rossa o con altri mezzi e allontanano eventuali curiosi in attesa dei soccorsi.

Allestimento delle sale operative

Per la gestione dell'evento i COC, appena insediatisi nella sede comunale o in quella ritenuta logisticamente più idonea, dispongono l'attivazione di una propria Sala Operativa Comunale, mentre il SIPC si avvale della Centrale Operativa della Polizia Locale.

Nelle rispettive sale operative dovranno essere predisposte le attrezzature necessarie per le comunicazioni e per il coordinamento delle risorse, che saranno opportunamente e periodicamente mantenute efficienti e provate.

Il coordinamento di tutte le risorse del Volontariato presenti nel territorio dell'Unione durante la gestione delle emergenze verrà effettuato dalla Centrale Operativa del SIPC, di concerto con la Consulta Provinciale del Volontariato e i rappresentanti della Funzione n.3 (volontariato) presenti nei COC attivati.

Allestimento delle strutture di accoglienza

Qualora l'evento dovesse comportare l'allontanamento di cittadini dalle proprie abitazioni, per inagibilità o per misura cautelativa, qualora questi non riescano a provvedere autonomamente ad una sistemazione, ciascun comune, sulla base di quanto stabilito dalle norme e avvalendosi dei responsabili di funzione di riferimento dei COC, procede all'individuazione, all'allestimento e alla gestione delle strutture di accoglienza anche avvalendosi di associazioni di volontariato del territorio in modo da garantire:

- alloggio temporaneo alle persone sfollate;
- vitto;
- assistenza sanitaria e sociale.

L'allestimento delle strutture di accoglienza potrà avvenire anche avvalendosi di associazioni di volontariato del territorio o facendo riferimento a modalità, consuetudini e potenzialità dei singoli territori. Ciascun sistema di protezione civile comunale deve fornire il necessario supporto tecnico e logistico anche per l'allestimento dei campi di accoglienza e delle strutture per l'ammassamento dei soccorritori e per le squadre di volontariato operative sul territorio.

Ciascun sistema di protezione civile comunale deve fornire il necessario supporto tecnico e logistico anche per l'allestimento dei campi di accoglienza e delle strutture per l'ammassamento dei soccorritori e per le squadre di volontariato operative sul territorio.

La Polizia Locale, in collaborazione con le altre Forze dell'Ordine presenti, deve altresì assicurare lo svolgimento di un idoneo servizio anti-sciacallaggio presso gli edifici evacuati e di vigilanza presso i centri d'accoglienza istituiti.

Per quanto riguarda gli elenchi delle aree, degli edifici scolastici, palestre e centri sportivi, strutture alberghiere, potenzialmente idonee (a seconda della tipologia d'emergenza in atto) ad essere adibite per l'accoglienza della popolazione, sono riportati nel capitolo 1.7 e conservati e mantenuti aggiornati sulla piattaforma Emerge.

ATTENZIONE: se l'evento richiede l'allestimento di strutture di accoglienza e si manifesta in concomitanza con una emergenza epidemiologica (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

Predisposizione di atti amministrativi

Per lo svolgimento delle operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione, la segreteria del COC di ciascun comune interessato, con la collaborazione del SIPC, cura la predisposizione degli atti amministrativi necessari al Sindaco per garantire l'incolumità e l'assistenza alle popolazioni colpite.

I suddetti atti amministrativi saranno posti in firma ai sindaci dei Comuni interessati e resi immediatamente esecutivi.

3.4.2.4 - Comunicazioni ad altri enti

Il Sindaco, verificata l'emergenza e in base alla sua entità, deve verificare che il soccorso sanitario del 118 e i Vigili del Fuoco siano già stati correttamente attivati e provvedere ad informare: la Prefettura, la Regione Emilia Romagna, attraverso il COR della Agenzia per la Sicurezza territoriale e protezione civile Regionale.

Nel caso di danneggiamento a reti tecnologiche (elettrodotti, condutture gas, acqua, ecc.), che possono originare interruzioni nell'erogazione di servizi essenziali, o comunque potenziale pericolo per la popolazione, allerta i Vigili del Fuoco e gli enti gestori.

I sindaci dei comuni interessati dall'evento informano i sindaci dei comuni confinanti o comunque potenzialmente impattati dall'evento.

3.4.2.5 - Comunicazioni alla popolazione

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e comportamenti da adottare in funzione della tipologia di evento;
- ubicazione dei principali servizi di assistenza attivati;
- superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e del proprio COC, nonché in generale delle risorse dei comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

3.4.2.6 - Superamento dell'emergenza

Al termine della fase di emergenza il sistema comunale di Protezione Civile resta a disposizione dei sindaci per le attività di normalizzazione della situazione, fornendo ogni supporto necessario e proseguendo nell'assistenza alla cittadinanza e gestione delle eventuali aree di accoglienza istituite fino alla cessazione di ogni esigenza di Protezione Civile.

I funzionari responsabili dei COC si accertano del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità (utenze elettriche, acqua potabile, fognatura, approvvigionamento gas).

Se necessario il Sindaco dispone l'esecuzione di sopralluoghi tecnici, in accordo con i Vigili del Fuoco, al fine di verificare l'agibilità degli edifici danneggiati e consentire, se ne sussistono le condizioni, il rientro di tutti i cittadini sfollati.

Il Sindaco, al termine della situazione d'emergenza, accertatosi che non sussistano più potenziali pericoli per la popolazione e del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità ne dà pronta notizia alla popolazione interessata con i mezzi ritenuti più idonei.

A conclusione dell'evento, il Responsabile del SIPC, sulla base dei dati forniti dai COC e dagli uffici tecnici comunali, redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni.

3.4.2.7 - Norme generali di comportamento per la popolazione

In caso di evento sismico i consigli sono prima di tutto di identificare posti sicuri all'interno e all'esterno della propria abitazione o del luogo di lavoro:

- sotto mobili robusti, come per esempio una pesante scrivania o un tavolo;
- contro un muro interno;
- lontano da finestre, vetrate, specchi o quadri di grandi dimensioni che potrebbero frantumarsi e cadere addosso alla persona;
- lontano da librerie pesanti o altri mobili pesanti che potrebbero cadere addosso alla persona;
- all'esterno dell'abitazione o del luogo di lavoro, lontano da edifici, alberi, tralicci, linee telefoniche ed elettriche, ponti o cavalcavia.

In dettaglio:

- se sei in luogo chiuso cerca riparo nel vano di una porta inserita in un muro portante (quelli più spessi) o sotto una trave;
- riparati sotto un tavolo, ti può proteggere da eventuali crolli;
- è pericoloso stare vicino ai mobili, oggetti pesanti e vetri che potrebbero caderti addosso;
- non precipitarti verso le scale e non usare l'ascensore. Talvolta le scale sono la parte più debole dell'edificio e l'ascensore può bloccarsi e impedirti di uscire;
- se sei in auto, non sostare in prossimità di ponti, di terreni franosi o di spiagge e argini fluviali. Potrebbero lesionarsi o crollare o essere investiti da onde di piena o tsunami;
- se sei all'aperto, allontanati da costruzioni tralicci e linee elettriche. Potrebbero crollare;
- rimani lontano da impianti industriali, è possibile che si verifichino incidenti;
- sta lontano dai bordi dei laghi e dalle spiagge marine. Si possono verificare onde di tsunami;
- evita di andare in giro a curiosare e raggiungi le aree di attesa individuate dal piano di emergenza comunale. Bisogna evitare di avvicinarsi ai pericoli;

- evita di usare il telefono e l'automobile. È necessario lasciare le linee telefoniche e le strade libere per non intralciare i soccorsi.

In corso di evento potresti non avere il tempo o la concentrazione necessaria per individuare il posto migliore in cui trovare riparo. **E' buona norma, in tempo di pace, che ogni persona coi propri familiari individui nella propria abitazione:**

- il luogo più sicuro all'interno dell'abitazione in cui ripararsi;
- il luogo all'aperto in cui radunarsi una volta cessata la scossa sismica.

Una volta cessata la scossa sismica **non rientrare subito nell'abitazione** perché potrebbero seguire nuove scosse di intensità anche maggiore.

Sarebbe opportuno che ogni componente il nucleo familiare predisponesse, in tempo di pace, uno zainetto contenente il necessario per superare la notte all'esterno dell'abitazione e lo riponesse nei pressi del luogo individuato come sicuro in modo tale che abbandonando l'abitazione dopo la scossa possa facilmente prenderlo con se. Nello zainetto potrebbero essere inseriti:

- torcia elettrica e coltello multiuso;
- fiammiferi, carta e penna;
- kit di pronto soccorso, bottiglietta di acqua;
- se ne fai uso anche i medicinali specifici salvavita;
- vestiario pesante e impermeabile;
- portafoglio, telefono cellulare e copia del documento d'identità;
- radio a pile e relative pile di riserva.

3.4.3 - Rischio trasporto

Il rischio trasporto è un evento non prevedibile, con origine localizzata, che può avere effetti gravi per la salute dell'uomo e dell'ambiente, la cui probabilità di accadimento è determinata dalla presenza sul territorio di arterie di importanza provinciale, regionale o nazionale, di numerosi siti produttivi e commerciali anche di interesse regionale e nazionale, di aziende a rischio di incidente rilevante ed altre che nella loro attività prevedono la movimentazione di sostanze nocive.

In Italia circa l'80% del traffico su gomma (60% in Europa) è rappresentato dal trasporto di merci. Di questo circa l'8% è rappresentato dal trasporto di merci pericolose.

Considerando la presenza sul territorio di numerose arterie di importanza Provinciale e Regionale (come le strade provinciali, la Ferrovia BO-PD e l'Autostrada A1); di numerosi siti produttivi e commerciali anche di interesse regionale e nazionale (CenterGross e Interporto); diverse aziende a rischio di incidente rilevante ed altre che nella loro attività prevedono la movimentazione di sostanze nocive, possiamo considerare i Comuni appartenenti alla Reno Galliera come aree a rischio di incidenti derivanti da trasporto di merci pericolose.

Sempre in considerazione delle infrastrutture presenti nel territorio e della loro vicinanza a strutture residenziali e produttive, è possibile che possa presentarsi il rischio di gravi incidenti stradali.

Per grave incidente stradale si intende un evento che possa paralizzare il traffico su di una o più direttrici di percorrenza, ovvero un evento che metta a rischio molte vite umane e necessiti di interventi urgenti di Protezione Civile in quanto per estensione o tipologia non può essere affrontato con le normali procedure di soccorso.

Nonostante si tratti di eventi difficilmente localizzabili e in cui le aree a rischio corrispondono all'intera estensione della rete viaria, si possono individuare alcuni punti critici in corrispondenza di svincoli, viadotti e sottopassi.

Particolare attenzione deve essere inoltre portata sulla Autostrada A1: questa direttrice è infatti percorsa da numerosi mezzi, soprattutto pesanti, a tutte le ore del giorno; in caso di grave incidente le risorse comunali possono essere coinvolte nei piani di emergenza dei gestori.

A tale proposito il Servizio di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna ha emesso due modelli di intervento per emergenze causate da blocchi prolungati della viabilità:

- modello per emergenza autostradale per maxi esodi estivi in caso di blocchi prolungati della viabilità (superiori a 4 ore circa diurne);
- modello per emergenza autostradale per blocchi prolungati della viabilità (superiori a 3 ore circa) conseguenti a precipitazioni nevose.

3.4.3.1 - Servizio Emergenza Trasporti (S.E.T.)

Il trasporto di merci pericolose è soggetto a norme e regolamenti molto dettagliati, formulati in base al tipo di materiale trasportato e ai mezzi di trasporto utilizzati.

La circolazione stradale di merci pericolose è regolamentata dall'Accordo Europeo del 30/09/1957, conosciuto come A.D.R., recepito dalla normativa italiana e oggetto di successivi aggiornamenti ed integrazioni.

In base a tale normativa, i trasporti di merci pericolose sono immediatamente identificabili per la presenza di PANNELLI DI PERICOLO, di colore arancione posti sia anteriormente che posteriormente al veicolo, che identificano la sostanza trasportata e la tipologia di pericolo connessa e di ETICHETTE DI PERICOLO che esemplificano graficamente il pericolo e le caratteristiche della sostanza.

I rischi prevedibili per tale tipologia di evento si possono ricondurre a:

- esplosione;
- incendio;
- diffusione di sostanze nocive per inalazione o per contatto;
- diffusione di sostanze inquinanti per l'ambiente.

Peraltro, visto il numero elevatissimo di sostanze che possono essere trasportate, nessun rischio può essere escluso a priori in questa tipologia di evento (diffusione di sostanze radioattive, contaminanti biologici, ecc).

Va inoltre rilevato che alla grande varietà di sostanze chimiche trasportate corrispondono procedure di intervento e misure di contenimento assai diversificate che richiedono l'intervento di personale altamente qualificato e, spesso, sono fonte di rischio elevato sia per la popolazione che per i soccorritori.

Per ogni ulteriore informazione, sia a carattere preventivo che durante la gestione dell'emergenza, in merito alle sostanze pericolose oggetto di trasporto stradale e/o ferroviario, potrà farsi riferimento al S.E.T., Servizio Emergenza Trasporti, istituito grazie ad un protocollo di intesa fra il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, la Direzione Generale della Protezione Civile del Ministero dell'Interno e Federchimica.

Tale servizio è in grado di fornire 24 ore su 24 informazioni tecniche, inviare schede di sicurezza di tutte le sostanze circolanti ed eventualmente inviare sul posto un tecnico qualificato o una squadra di intervento; il servizio può essere attivato, mediante un numero dedicato, direttamente dal Comando Vigili del Fuoco.

In particolare, S.E.T. fornisce agli aderenti:

- l'utilizzo del Centro di Risposta di Porto Marghera, noto a tutte le autorità interessate in base al Protocollo d'Intesa sottoscritto da Federchimica;
- il pronto intervento in base alle necessità così distribuite:
 - livello 1 - informazione sui prodotti chimici coinvolti
 - livello 2 - mobilitazione di un tecnico qualificato sul luogo dell'incidente
 - livello 3 - mobilitazione di una squadra di emergenza aziendale sul luogo dell'incidente.

3.4.3.2 - La normativa ADR

I diversi tipi di trasporto (via mare, aria, strada, ferrovia) fanno capo ad una normativa internazionale che rende omogenei i requisiti tecnici e operativi da essi richiesti.

Tale normativa risponde al nome di "Raccomandazioni ONU", e comprende anche la regolamentazione del trasporto di merci pericolose.

Il regolamento è strutturato in sette parti:

- 1) contiene alcune disposizioni di carattere generale come definizioni, campo d'applicazione e necessità della formazione professionale;
- 2) contiene i criteri di classificazione delle merci pericolose, in particolare l'identificazione delle Classi e Divisioni di appartenenza e la definizione dei criteri in base ai quali le sostanze trasportate vengono associate ad esse;
- 3) è costituita da una tabella nella quale per ogni numero ONU (numero di identificazione delle sostanze costituito da 4 cifre) sono indicati: la denominazione ufficiale ai fini del trasporto, la

Classe o la Divisione di appartenenza, il rischio sussidiario, il gruppo di imballaggio, i tipi di imballaggi e di contenitori cisterna multimodali da utilizzare;

- 4) contiene i criteri generali per l'utilizzo degli imballaggi e dei contenitori cisterna;
- 5) contiene i requisiti riguardanti le etichette, i pannelli e la documentazione di trasporto;
- 6) contiene i requisiti costruttivi e le prove cui debbono essere sottoposti gli imballaggi ed i contenitori cisterna;
- 7) contiene le prescrizioni operative, come ad esempio i criteri di segregazione.

La più recente edizione delle Raccomandazioni ONU riporta anche il regolamento per il trasporto dei materiali radioattivi (curato dall'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica - AIEA).

La tabella seguente riporta la classificazione di pericolo nelle Raccomandazioni ONU

Classe		Divisione	Denominazione
1	Esplosivi	1.1	Sostanze ed oggetti con rischio di esplosione di massa
		1.2	Sostanze ed oggetti con rischio di produzione di proietti
		1.3	Sostanze ed oggetti con rischio di produzione di fuoco
		1.4	Sostanze ed oggetti con minor rischio
		1.5	Sostanze molto poco sensibili
		1.6	Oggetti molto poco sensibili
2	Gas	2.1	Gas infiammabili
		2.2	Gas non infiammabili e non tossici
		2.3	Gas tossici
3	Liquidi infiammabili		
4	Solidi infiammabili; sostanze autocomburenti sostanze che, in contatto con l'acqua, emettono gas infiammabili	4.1	Solidi infiammabili, sostanze autoreattive ed esplosivi desensibilizzati
		4.2	Sostanze soggette ad accensione spontanea
		4.3	Sostanze che, in contatto con l'acqua, emettono gas infiammabili
5	Ossidanti e perossidi organici	5.1	Ossidanti
		5.2	Perossidi organici
6	Sostanze tossiche ed infettive	6.1	Sostanze tossiche
		6.2	Sostanze infettive

7	Materiali radioattivi		
8	Sostanze corrosive		
9	Altre sostanze ed oggetti		

3.4.3.3 - Il riconoscimento delle merci trasportate

Tutti i veicoli a cisterna e i contenitori trasportati su strada contenenti sostanze pericolose devono essere identificabili tramite pannelli di pericolo ed etichette di pericolo.

Pannelli di pericolo

Sono almeno due, posti nella parte anteriore e posteriore del veicolo, e sono suddivisi in due parti: quella superiore contraddistinta dal Numero Kemler e quella inferiore contraddistinta dal Numero ONU.

Esempio:

263	Numero KEMLER
1040	Numero ONU

Il Numero Kemler rappresenta l'indice di pericolo: la prima cifra individua il pericolo primario, mentre le altre individuano i pericoli secondari.

Nella tabella seguente viene riportata la classificazione dei pericoli primari e secondari

Codice	Pericolo primario	Pericolo secondario
0		Nessun pericolo secondario
1		Esplosione
2	Gas	Esplosione
3	Liquido infiammabile	Emissione di gas dovuta a pressione o reazione chimica
4	Solido infiammabile	
5	Materia comburente e perossido organico	Infiammabilità di liquidi (vapori) e gas
6	Materia tossica	Proprietà comburenti (favorisce l'incendio)
7	Materia corrosiva	Tossicità
8		Corrosività
9		Pericolo di violenta reazione per spontanea decomposizione o polimerizzazione

La ripetizione della seconda cifra indica l'intensificazione del pericolo, mentre se il numero di identificazione è preceduto da una X significa che la materia reagisce pericolosamente con l'acqua.

Il numero ONU indica univocamente la sostanza trasportata. Ad esempio al numero ONU 1040 corrisponde l'Ossido di Etilene, mentre al numero 1203 corrisponde la Benzina Carburante.

Nell'esempio sopra riportato il Numero Kemler 263 indica che si tratta di un gas tossico e infiammabile, mentre il Numero ONU indica che si tratta di Ossido di Etilene.

3.4.3.4 - Etichette di pericolo

Sono pannelli di forma quadrata affissi con un vertice rivolto verso il basso che identificano ognuna delle classi di pericolo riportate dalle Raccomandazioni ONU.

   	Classe 1	Materie e oggetti esplosivi
    	Classe 2	Gas
 	Classe 3	Liquidi infiammabili
	Classe 4.1	Solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati
	Classe 4.2	Materie soggette ad accensione spontanea
 	Classe 4.3	Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
	Classe 5.1	Materie comburenti
 	Classe 5.2	Perossidi organici
	Classe 6.1	Materie tossiche
	Classe 6.2	Materie infettanti
   	Classe 7	Materiali radioattivi
	Classe 8	Materie corrosive
	Classe 9	Materie ed oggetti pericolosi diversi

3.4.3.5 - Documenti accompagnatori del carico

I documenti accompagnatori sono importanti nel caso in cui il conducente non sia in grado di comunicare la pericolosità del suo carico.

Su ogni unità di trasporto devono quindi essere presenti i seguenti documenti (scritti in lingua italiana o in una delle tre lingue ufficialmente riconosciute - inglese, francese o tedesco):

- documento di trasporto;
- istruzioni scritte.

A sua volta il documento di trasporto deve contenere:

- la designazione delle merci ed il numero di identificazione della materia;
- la classe di appartenenza;
- l'ordinale e l'eventuale lettera;
- le iniziali ADR;
- il numero e la descrizione dei colli o dei grandi imballaggi per il trasporto alla rinfusa;
- la quantità totale di merci pericolose (espressa in termini di volume o di massa);
- nome e indirizzo dello speditore;
- nome e indirizzo dei destinatari;
- dichiarazione di conformità del carico alle norme internazionali di trasporto su strada.

Le istruzioni scritte:

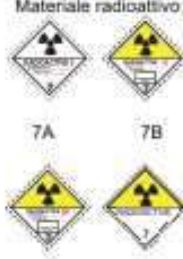
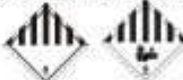
- sono fornite dal trasportare e consegnate ai membri dell'equipaggio prima della partenza;
- devono essere redatte in una o più lingue comprensibili dai membri dell'equipaggio;
- devono trovarsi all'interno della cabina o comunque a portata di mano;
- non sono necessarie per trasporti in esenzione totale ADR né per trasporti di quantitativi inferiori ai limiti di esenzione 1000kg;

Provvedimenti da adottare in situazioni di incidente o di emergenza (istruzioni scritte secondo l'ADR)

In ogni situazione di incidente o di emergenza che possa verificarsi durante il trasporto, i membri dell'equipaggio devono adottare i seguenti provvedimenti, quando ciò sia possibile e senza pericolo:

- attivare il sistema di frenatura, fermare il motore e disconnettere la batteria attivando lo stacca batteria, ove presente;
- evitare ogni sorgente di accensione: in particolare non fumare, non utilizzare sigarette elettroniche o dispositivi simili e non attivare alcuna apparecchiatura elettrica;
- informare i servizi di emergenza, fornendo il maggior numero di informazioni possibile sull'incidente e sulle materie coinvolte;
- indossare l'indumento fluorescente e sistemare in maniera appropriata i segnali di avvertimento autoportanti;
- tenere a portata di mano i documenti di trasporto per metterli a disposizione delle squadre di emergenza;
- non toccare e non camminare sulle perdite di materie fuoriuscite ed evitare, rimanendo sopravento, di inalare esalazioni, fumi, polveri e vapori;
- quando sia appropriato e sicuro, utilizzare gli estintori per spegnere i principi di incendio degli pneumatici, dei freni e del vano motore;
- non affrontare gli incendi della zona di carico;
- quando sia appropriato e sicuro, utilizzare l'equipaggiamento di bordo per prevenire dispersioni in ambienti acquatici e nei sistemi fognari e per contenere le perdite;
- allontanarsi dal luogo dell'incidente o dell'emergenza, chiedere alle altre persone di allontanarsi e seguire le indicazioni dei servizi di emergenza;
- dopo l'uso rimuovere gli indumenti ed i mezzi di protezione contaminati e smaltirli in sicurezza.

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle diverse classi di merci pericolose e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevalenti		
Etichette di pericolo e placche	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
Materie e oggetti esplosivi  1 1.5 1.6	Possono avere proprietà ed effetti diversi quali: defonazione di massa; proiezione di frammenti; fuoco o flusso di calore intenso; produzione di luce intensa, rumori o fumi intensi. Sensibili agli urti e/o agli impatti e/o al calore.	Mettersi al riparo, ma stare lontano dalle finestre.
Materie e oggetti esplosivi  1.4	Basso rischio di esplosione e di incendio.	Mettersi al riparo
Gas infiammabili  2.1	Rischio di incendio. Rischio di esplosione. Possono essere sotto pressione. Rischio di asfissia. Possono causare ustioni e/o congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.	Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.
Gas non infiammabili, non tossici  2.2	Rischio di asfissia. Possono essere sotto pressione. Possono causare congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.	Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.
Gas tossici  2.3	Rischio di intossicazione. Possono essere sotto pressione. Possono causare ustioni e/o congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.	Usare la maschera di evacuazione di emergenza. Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.
Liquidi infiammabili  3	Rischio di incendio. Rischio di esplosione. I contenitori possono esplodere se riscaldati.	Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.
Solidi infiammabili, materie autoreattive, materie che polimerizzano ed esplosivi solidi desensibilizzati  4.1	Rischio di incendio. Infiammabili o combustibili, possono incendiarsi per calore, scintille o fiamme. Possono contenere materie autoreattive che possono subire una decomposizione esotermica se viene fornito calore, se a contatto con altre materie (come acidi, composti di metalli pesanti o ammine), per frizioni o urti. Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori nocivi e infiammabili o l'autoaccensione. I contenitori possono esplodere se riscaldati. Rischio di esplosione degli esplosivi desensibilizzati in caso di perdita dell'agente desensibilizzante.	
Materie soggette ad accensione spontanea  4.2	Rischio di incendio per accensione spontanea se gli imballaggi vengono danneggiati o se fuoriesce il contenuto. Possono reagire violentemente con l'acqua.	
Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili  4.3	Rischio di incendio ed esplosione a contatto con l'acqua.	Le materie fuoriuscite dovrebbero essere mantenute asciutte coprendo le perdite.

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle diverse classi di merci pericolose e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevalenti		
Etichette di pericolo e placche	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1) Materie comburenti  5.1	(2) Rischio di violenta reazione; di incendio ed esplosione a contatto con materie combustibili o infiammabili.	(3) Evitare miscelazioni con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura)
Perossidi organici  5.2	Rischio di decomposizione esotermica ad alte temperature, a contatto con altre materie (come acidi, composti di metalli pesanti o ammine), per frizioni o urti. Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori nocivi e infiammabili o l'autoaccensione.	Evitare miscelazioni con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura)
Materie tossiche  6.1	Rischio di intossicazione per inalazione, contatto con la pelle o ingestione. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.	Usare la maschera di evacuazione d'emergenza.
Materie infettanti  6.2	Rischio di infezione. Può causare gravi malattie all'uomo o agli animali. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.	
Materiale radioattivo  7A 7B 7C 7D	Rischio di irraggiamento esterno ed interno.	Limitare il tempo di esposizione.
Materiali fissili  7E	Rischio di reazione nucleare a catena.	
Materie corrosive  8	Rischio di ustioni per corrosione. Possono reagire violentemente fra loro, con l'acqua e con altre sostanze. Le materie fuoriuscite possono sviluppare vapori corrosivi. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.	
Materie e oggetti pericolosi diversi  9 9A	Rischio di ustioni. Rischio di incendio. Rischio di esplosione. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.	

NOTA 1: Per le merci pericolose con rischi multipli e per i carichi misti, devono essere osservate le disposizioni applicabili ad ogni rubrica

NOTA 2: Le ulteriori istruzioni riportate nella colonna (3) della tabella possono essere adattate in relazione alle classi di merci pericolose trasportate e al mezzo di trasporto

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle merci pericolose, indicate da marchi, e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevalenti		
Marchio	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
 Materie pericolose per l'ambiente	Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.	
 Materie trasportate a caldo	Rischio di ustioni per il calore	Evitare il contatto con le parti calde dell'unità di trasporto e la materia fuoriuscita

Equipaggiamenti di protezione generale e individuale, per attuare le misure di ordine generale e per gli interventi di emergenza specifici per i diversi pericoli, che devono essere a bordo dell'unità di trasporto conformemente alla sezione 8.1.5 dell'ADR

Ogni unità di trasporto deve avere a bordo il seguente equipaggiamento:

- per ogni veicolo, un cuneo di dimensioni adeguate alla massa massima del veicolo ed al diametro delle ruote;
- due segnali d'avvertimento autoportanti;
- liquido lavaocchi ^a; e

per ogni membro dell'equipaggio

- un indumento fluorescente;
- una lampada portatile;
- un paio di guanti di protezione; e
- un mezzo di protezione degli occhi.

Equipaggiamento supplementare richiesto per certe classi

- una maschera di evacuazione d'emergenza, per ogni membro dell'equipaggio del veicolo, deve essere a bordo dell'unità di trasporto per i numeri d'etichetta di pericolo 2.3 o 6.1;
- un badile ^b;
- un copritombino ^b;
- un recipiente per la raccolta ^b.

^a Non richiesto per i numeri d'etichetta di pericolo 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 e 2.3.

^b Richiesto solo per i solidi ed i liquidi con i numeri d'etichetta di pericolo 3, 4.1, 4.3, 8 e 9.

3.4.3.6 - Scenari ipotizzabili

Non è possibile una simulazione attendibile delle aree di impatto generate dagli incidenti descritti nei paragrafi precedenti a causa dell'estrema variabilità delle condizioni. Nella cartografia allegata, tavola 2, sono stati evidenziati i tracciati soggetti, con maggior probabilità e frequenza, a transito di mezzi pesanti.

Possiamo considerare tutte le arterie di carattere provinciale come strade interessate da rischio, almeno per quanto riguarda il passaggio di sostanze pericolose.

Vista anche la presenza sul territorio di aziende che svolgono attività a rischio di incidente rilevante, si osserva che il rischio derivante dal trasporto di sostanze pericolose rappresenta uno scenario significativo.

Le vie di comunicazione principalmente interessate dal transito di sostanze pericolose per l'ambiente e per l'uomo sono quindi le seguenti:

- tutte le strade Provinciali e Statali presenti sul territorio dell'Unione;
- autostrada A13 (Bologna-Padova);
- linea Ferroviaria Bologna-Padova;
- tutte le vie comunali di accesso alle industrie a rischio di incidente rilevante.

Il traffico maggiore si snoda quindi su queste arterie, interessando solo in casi rari le strade comunali residenziali presenti nel territorio.

Si possono ipotizzare i seguenti scenari:

- incendio;
- esplosione;
- emissione accidentale di fumi tossici;
- emissione accidentale di inquinanti gassosi e/o polveri aerodisperse in atmosfera;
- versamento di inquinanti in forma liquida nel terreno o in corsi d'acqua;
- pericolo di sversamento di sostanze pericolose da mezzo di trasporto su strade urbane ed extraurbane;
- avvenuto sversamento di sostanze pericolose da mezzo di trasporto su strade urbane ed extraurbane.

3.4.3.7 - Procedura operativa

Allertamento al verificarsi di un evento calamitoso

Il SIPC, al verificarsi di un evento calamitoso, deve prontamente avvisare i Vigili del Fuoco, il Sindaco del comune interessato o, in sua assenza, il vicesindaco o l'assessore delegato, che in qualità di autorità comunale di protezione civile assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite, avvalendosi del sistema comunale di protezione civile. I Vigili del Fuoco, secondo quanto previsto dal "Codice", assicurano sino al loro compimento, gli interventi di soccorso tecnico indifferibili e urgenti e di ricerca e salvataggio assumendone la direzione e la responsabilità nell'immediatezza degli eventi, attraverso il coordinamento tecnico-operativo e il raccordo con le altre componenti e strutture coinvolte. In questo caso il Sindaco e tutta l'Amministrazione Comunale si metterà a disposizione del responsabile delle squadre dei Vigili del Fuoco intervenute.

Il Sindaco, valutata l'entità dell'evento, attiverà il COC del suo comune, nella sua interezza o limitatamente alle funzioni ritenute necessarie, e potrà, se del caso, attivare anche tutto il personale della propria amministrazione, ai fini della gestione ottimale dell'emergenza. Qualora, per intensità, estensione territoriale, gravità degli effetti, l'evento calamitoso si configuri come "evento

di tipo B”, il SIPC garantisce l’assistenza logistica e tecnica all’eventuale costituzione, da parte del Prefetto, del Centro Operativo Misto (COM) presso la sede individuata.

Sopralluogo di verifica sul luogo dell’evento calamitoso

Il personale, in genere operatori di Polizia Locale, si accerta dell’arrivo dei Vigili del Fuoco sul posto e aggiorna tempestivamente e con dettaglio la centrale operativa e il SIPC di quanto accertato. Definire con precisione le caratteristiche dell’evento calamitoso o del rischio del potenziale di accadimento, consentirà l’attivazione delle eventuali azioni successive o la valutazione di eventuali pericoli imminenti. Coloro che effettuano il sopralluogo compiono tutte le operazioni in sicurezza, attenendosi scrupolosamente a quanto impartito dalla Centrale Operativa o alle disposizioni impartite dai Vigili del Fuoco.

Tra le primissime operazioni che gli operatori devono compiere sul luogo dell’evento è verificare che non vi siano persone ferite, nel qual caso richiedono, anche tramite la propria Centrale Operativa, l’attivazione del pronto intervento sanitario (118), fornendo le informazioni del caso. Se necessario, circoscrivono l’area pericolosa con banda colorata bianca/rossa o con altri mezzi idonei e allontanano eventuali curiosi.

Il SIPC riferisce prontamente ai Sindaci di quanto accertato nel sopralluogo di verifica, al fine di una loro potenziale attivazione.

I sindaci, in caso di emergenza verificata, provvedono, coadiuvati dal SIPC, alle seguenti comunicazioni: al proprio COC, alla Prefettura, all’Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (COR), alla Consulta del Volontariato, all’ARPAE, ai sindaci dei comuni confinanti o potenzialmente interessati dall’evento.

In caso di danneggiamento a reti tecnologiche (elettrodotti, condutture gas, acqua, ecc.), che possono originare interruzioni nell’erogazione di servizi essenziali, o pericolo per la popolazione, allerta i Vigili del Fuoco e gli Enti gestori.

Eventuali informazioni specialistiche sulle sostanze trasportate, sui rischi connessi e sulle modalità di primo intervento possono essere ottenute dal SET - Servizio Emergenza Trasporti, attivo 24 ore su 24 o tramite i VVF.

Qualora sia ipotizzabile per la dinamica dell’evento una natura dolosa dell’accadimento o siano necessari rilievi di polizia giudiziaria, al fine di non distogliere personale della Polizia Locale utile alla gestione dell’emergenza di protezione civile, può essere chiesto ausilio alla locale stazione Carabinieri o alle altre forze dell’ordine presenti, fornendo tutte le necessarie informazioni.

Intervento

Qualora le verifiche confermassero l’evento calamitoso, in corso o già avvenuto, tutto il sistema di protezione civile dispone con priorità l’attivazione di tutte le attività per il soccorso e l’assistenza alla popolazione immediatamente colpita o potenzialmente interessata dall’evolversi dell’evento.

Il soccorso sanitario sarà garantito da personale sanitario specializzato, sotto il coordinamento dei servizi sanitari di emergenza della ASL (118), mentre gli interventi di soccorso a carattere specialistico (estinzione incendi, interventi su impianti industriali, incidenti da trasporto di sostanze pericolose, soccorso in sotterraneo o in acque profonde ecc.) devono essere garantiti in via prioritaria da personale dei Vigili del Fuoco.

I sindaci e tutto il sistema di protezione civile devono fornire alle operazioni di soccorso con priorità tutto il personale, i materiali, i mezzi e l’assistenza tecnico-logistica richiesta, compatibilmente con le proprie disponibilità.

Qualora la vastità o la gravità dell'evento lo richieda, i sindaci dei comuni interessati richiedono prontamente al Prefetto e all'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile di essere coadiuvati nei soccorsi.

Viene curato in modo particolare lo sgombero delle strade da macerie o da autovetture che ostruiscano la carreggiata effettuando, se necessaria, l'interdizione e la regolazione del traffico su tutte le vie d'accesso all'area interessata dall'evento, per garantire dei percorsi preferenziali per i soccorsi. In caso di sinistro stradale la Polizia Locale, o le altre forze dell'ordine, prima di avvicinarsi e procedere ai necessari rilievi, devono ottenere il nulla osta dai VVF e dagli altri enti specialistici (ARPAE) presenti sul posto.

La Polizia Locale, in collaborazione con le altre forze dell'ordine presenti, deve altresì assicurare lo svolgimento di un idoneo servizio anti-sciacallaggio presso gli eventuali edifici evacuati e di vigilanza presso i centri d'accoglienza istituiti e garantire un idoneo sistema di viabilità, anche sui percorsi alternativi individuati, per tutta la durata dell'evento.

Allestimento delle sale operative

Per la gestione dell'evento i COC, appena insediatisi nella sede comunale o in quella ritenuta logisticamente più idonea, dispongono l'attivazione di una propria sala operativa comunale, mentre il SIPC si avvale della centrale operativa della Polizia Locale.

Il coordinamento di tutte le risorse del volontariato presenti nel territorio dell'Unione durante la gestione delle emergenze verrà effettuato dalla centrale operativa del SIPC, di concerto con la Consulta Provinciale del Volontariato e i rappresentanti della Funzione n.3 (volontariato) presenti nei COC attivati.

Allestimento delle strutture di accoglienza

Qualora l'evento dovesse comportare l'allontanamento di cittadini dalle proprie abitazioni, per inagibilità o per misura cautelativa, qualora questi non riescano a provvedere autonomamente ad una sistemazione, il sistema di protezione civile di ciascun comune, sulla base di quanto stabilito dalle norme, dalle competenze normalmente svolte o perché così disposto nel presente piano, procede all'individuazione, all'allestimento e alla gestione delle strutture di accoglienza in modo da garantire:

- alloggio temporaneo alle persone sfollate;
- vitto;
- assistenza sanitaria e sociale,

L'allestimento delle strutture di accoglienza potrà avvenire anche avvalendosi di associazioni di volontariato del territorio o facendo riferimento a modalità, consuetudini e potenzialità dei singoli territori.

Ciascun sistema di protezione civile comunale deve fornire il necessario supporto tecnico e logistico anche per l'allestimento dei campi di accoglienza e delle strutture per l'ammassamento dei soccorritori e per le squadre di volontariato operative sul territorio.

ATTENZIONE: se l'evento richiede l'allestimento di strutture di accoglienza e si manifesta in concomitanza con una emergenza epidemiologica (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

La Polizia Locale, in collaborazione con le altre forze dell'ordine presenti, deve altresì assicurare lo svolgimento di un idoneo servizio anti-sciacallaggio presso gli edifici evacuati e di vigilanza presso i centri d'accoglienza istituiti.

Gli elenchi delle aree, degli edifici scolastici, palestre e centri sportivi, strutture alberghiere, potenzialmente idonee (a seconda della tipologia d'emergenza in atto) ad essere adibite per l'accoglienza della popolazione sono riportati nel capitolo 1.7 e conservati e mantenuti aggiornati sulla piattaforma Emerge.

Predisposizione di atti amministrativi

Per lo svolgimento delle operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione, la segreteria del COC di ciascun comune interessato, cura la predisposizione degli atti amministrativi necessari al Sindaco per garantire l'incolumità e l'assistenza alle popolazioni colpite.

I suddetti atti amministrativi saranno posti in firma ai sindaci dei comuni interessati e resi immediatamente esecutivi.

Informazione alla cittadinanza

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e comportamenti da adottare in funzione della tipologia di evento;
- ubicazione dei principali servizi di assistenza attivati;
- superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e del proprio COC, nonché in generale delle risorse dei comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

3.4.3.8 - Superamento dell'emergenza

Al termine della fase di emergenza il sistema comunale di protezione civile resta a disposizione dei sindaci per le attività di normalizzazione della situazione, fornendo ogni supporto necessario e proseguendo nell'assistenza alla cittadinanza e gestione delle eventuali aree di accoglienza istituite fino alla cessazione di ogni esigenza di protezione civile.

I funzionari responsabili dei COC si accertano del corretto ripristino della viabilità e dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità (utenze elettriche, acqua potabile, fognatura, approvvigionamento gas, ecc.).

Se necessario il Sindaco dispone l'esecuzione di sopralluoghi tecnici, in accordo con i Vigili del Fuoco, al fine di verificare l'agibilità degli edifici danneggiati e consentire, se ne sussistono le condizioni, il rientro di tutti i cittadini sfollati.

In accordo con i competenti tecnici di ARPAE e AUSL, dispone la diffusione di messaggi alla cittadinanza in merito ai comportamenti da assumere nei giorni seguenti.

Il Sindaco, al termine della situazione d'emergenza, accertatosi che non sussistano più potenziali pericoli per la popolazione e del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità ne dà pronta notizia alla popolazione interessata con i mezzi ritenuti più idonei.

A conclusione dell'evento, il responsabile del SIPC, sulla base dei dati forniti dai COC e dagli uffici tecnici comunali, redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni.

3.4.3.9 - Norme di comportamento per la popolazione

In caso di incidente da trasporto occorre attenersi alle seguenti norme, a seconda se ci si trova in auto, o all'interno di un edificio.

In auto:

- segnalare immediatamente l'evento alle Autorità (VV.F., forze di polizia, 118) fornendo il maggior numero di informazioni utili e, se possibile, la serie di numeri riportati nel cartello arancione esposto sul mezzo di trasporto;
- non creare impedimento ai soccorritori;
- mettersi al sicuro allontanandosi immediatamente dal luogo dell'incidente e invitare anche le altre persone ad allontanarsi e a mettersi al riparo;
- coprirsi la bocca ed il naso con tessuto bagnato, particolarmente in caso di fumo e cercare di spostarsi dalla parte opposta a quella in cui si dirige il fumo o in cui spira il vento;
- non venire a contatto con sostanze fuoriuscite dal veicolo e, se possibile, riferire alle squadre di soccorso il decorso del liquido (in terreni circostanti, in corsi d'acqua, defluiti in caditoie);
- non fumare;
- attenersi alle indicazioni impartite dalle forze dell'ordine intervenute;
- se si transita nella carreggiata opposta non fermarsi a curiosare ma liberare immediatamente la strada per lasciare posto ai soccorritori;
- mettersi a disposizione delle autorità per riferire circostanze utili alla ricostruzione dei fatti.

All'interno di un edificio:

- chiamare i soccorsi;
- avvisare i vicini di casa;
- se noti sviluppi di incendi o nubi chiudere subito porte e finestre e aspettare in casa il ritorno alla normalità;
- coprirsi la bocca ed il naso con tessuto bagnato, particolarmente in caso di fumo;
- non uscire di casa per curiosare.

3.4.4 - Rischio gas

Generalmente il rischio residuo legato alle attività di gestione del gas (allacciamenti, manutenzione, sicurezza) non viene considerato in modo specifico nell'ambito degli studi conoscitivi sui rischi e raramente è oggetto di specifiche pianificazioni. La legislazione e le modalità di gestione garantiscono una certa sicurezza; il gravissimo incidente di San Benedetto del Querceto del Dicembre 2006 ha però dimostrato che qualcosa non ha funzionato e che alcuni aspetti meritano maggiore attenzione ed analisi.

Nel corso della Conferenza Metropolitana, tenutasi il 12 marzo 2007, l'Assessorato all'Ambiente e Sicurezza del Territorio dell'allora Provincia di Bologna, attraverso l'Ufficio di Protezione Civile, presentò ai sindaci riuniti una proposta operativa sul "rischio gas" che mutuasse la metodologia adottata per gli altri rischi, già oggetto di analisi, presenti sul territorio provinciale, prevedendo come elemento fondamentale delle attività di previsione e prevenzione, una fase di conoscenza e di messa a sistema di tutti gli aspetti connessi al rischio stesso e finalizzando l'approfondimento in funzione di una adeguata pianificazione locale di protezione civile.

La Conferenza accolse il progetto e la proposta di istituire un gruppo tecnico interistituzionale con l'obiettivo di analizzare quanto più compiutamente le problematiche legate al rischio gas.

Al termine degli incontri è stata prodotta una relazione tecnica finale dei lavori del gruppo tecnico interistituzionale che, partendo dall'inquadramento delle problematiche legate alla gestione del rischio gas, fornisce un quadro conoscitivo aggiornato per l'assunzione degli scenari di rischio e un modello d'intervento integrato tra gestori gas, strutture di soccorso tecnico urgente e strutture locali di protezione civile.

In merito alle procedure in caso di emergenza, il Piano Intercomunale si attiene a quelle previste dalla relazione tecnica stessa.

3.4.4.1 - Scenari ipotizzabili

Gli eventi considerati possono essere causati da guasto o rottura con dispersione/depressurizzazione di gas da reti di trasporto, reti di distribuzione o da impianti interni. Saranno quindi possibili:

- Incendi o esplosioni.
- Sversamento di odorizzante con eventuale inquinamento ambientale.
- Interruzione del servizio di erogazione.

La causa dell'evento potrà essere quindi un'emissione di gas, un incendio, un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano in condizioni non prevedibili, che daranno luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno di abitazioni o edifici.

Ai fini del presente Piano si possono delineare tre tipologie di intervento interessanti la protezione civile, per ciascuna delle quali si definiscono specifiche modalità operative:

- **Pronto intervento**, è l'azione tempestiva a fronte di una qualsiasi situazione di anomalia del sistema di trasporto e/o distribuzione o di dispersione sull'impianto, segnalata da persone e/o da sistemi di tele controllo.
- **Emergenza da gas**, è un evento in grado di produrre effetti gravi e/o di vaste proporzioni per la sicurezza di persone, beni e/o cose e/o la continuità del servizio.
- **Incidente da gas**, è un evento che riguarda il gas distribuito a mezzo di reti, che interessi una qualsiasi parte dell'impianto di distribuzione e/o di impianti dei clienti finali, compresi gli apparecchi di utilizzazione, e che provochi il decesso o lesioni a persone o danni a cose.

A seguito di azione di pronto intervento può rendersi necessario dichiarare lo stato di emergenza da gas. L'incidente da gas invece, è normalmente riferibile ad un evento già accaduto e per il quale si interviene su specifica richiesta della pubblica autorità competente (VVF, PS, 118, ecc.).

Le procedure operative di intervento vengono articolate in ragione degli eventi che occorrono così come sopra definiti e riportano per ogni soggetto che interviene le principali attività da svolgere.

3.4.4.2 - Procedura operativa di PRONTO INTERVENTO

Il gestore della rete gas

Pervenuta la segnalazione di anomalie o dispersione di gas, assunte le informazioni necessarie per individuare il luogo e l'entità del problema, il gestore della rete gas fornisce le prime istruzioni all'interlocutore e informa il reparto operativo di zona e il tecnico di zona.

- Sulla base delle valutazioni in loco, in caso di necessità, avvisa i Vigili del Fuoco, se non già allertati;
- sulla base delle valutazioni in loco, se del caso, informa il Sindaco e la Polizia Locale in merito agli eventi fornendo chiarimenti sulla situazione anche in riferimento alla presenza di strutture sensibili che potrebbero rimanere senza approvvigionamento di gas;
- delimita l'area operativa e classifica la dispersione al fine di procedere all'esecuzione di tutte le attività necessarie al normale ripristino;
- propone al Sindaco le ordinanze del caso;
- qualora la natura e l'entità dell'anomalia induca a ritenere presente un pericolo immediato per l'incolumità pubblica attiva la fase di emergenza mettendo immediatamente in atto, con le squadre presenti sul posto, tutti i provvedimenti di competenza e, se possibile, fornendo indicazioni atte a garantire l'incolumità delle persone e il superamento delle condizioni di pericolo; inoltre fornisce ai Vigili del Fuoco tutte le informazioni tecniche necessarie per la gestione dell'emergenza;
- attiva presso i clienti coinvolti, le misure atte al successivo ripristino del servizio in sicurezza (per esempio la chiusura dei contatori) ;
- nel caso della rete di trasporto, Snam Rete gas provvede alle necessarie informazioni agli shipper (utenti che acquistano capacità di trasporto per uso proprio o per cessione ad altri) e ai gestori delle reti di distribuzione interessate.

I Vigili del Fuoco

Se allertati attraverso il 115 inviano una o più squadre e assumono la direzione e la responsabilità delle operazioni di soccorso, agendo anche in base alle informazioni pervenute dal Gestore della rete gas intervenuto con le proprie squadre sul posto.

Adottano ogni provvedimento richiesto dalle proprie procedure operative.

Il Sindaco coadiuvato dal sistema di protezione civile

Riceve eventuali informazioni e valutazioni dal Gestore della rete in merito all'evento in corso e fornisce informazioni alla popolazione interessata. Se necessario predispone chiusure del tratto stradale interessato.

Il dipartimento di emergenza 118

Se coinvolto o allertato dai Vigili del Fuoco o da altri Enti o organizzazioni, attraverso la Centrale Operativa 118 provvede ad inviare sul posto i mezzi di soccorso sanitario.

3.4.4.3 - Procedura operativa di EMERGENZA DA GAS

Il gestore della rete gas

Pervenuta la segnalazione della dispersione di gas, assunte le informazioni necessarie per individuare il luogo e l'entità della dispersione, fornisce le prime istruzioni all'interlocutore e informa il reparto operativo e il tecnico di zona.

Avendo riscontrato un pericolo immediato per l'incolumità pubblica provvede a:

- attivare un'emergenza gas dandone informazione al/ai responsabile/i della gestione delle emergenze;
- contestualmente, se non già fatto, richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco;
- sulla base delle proprie valutazioni tecniche o, se già sul posto, su richiesta del Responsabile dei Vigili del Fuoco, attivare gli interventi necessari a fermare o contenere la dispersione o provvedere all'intercettazione del tratto interessato;
- richiedere l'intervento delle squadre di pronto intervento dei gestori di energia elettrica ed altri sottoservizi necessari per le operazioni di specifica competenza dandone comunicazione ai Vigili del Fuoco;
- sulla base delle conoscenze e informazioni in possesso, nell'immediato, informare la popolazione esposta al rischio, fornendo poi alle Autorità le indicazioni utili ai successivi provvedimenti;
- fornire indicazioni in riferimento all'evento in corso ai Vigili del Fuoco, concordando con gli stessi, quando sul posto, l'entità dell'area pericolosa da delimitare;
- fornire tutte le informazioni utili al superamento dell'emergenza, mettendo a disposizione il proprio personale e le proprie attrezzature. Tale personale è adeguatamente formato e dotato di idonei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) e attrezzature adeguate al tipo di rischio presente;
- avvertire il Sindaco e la Polizia Locale per informarli circa l'evento in corso;
- sovrintendere le operazioni sugli impianti di propria competenza provvedendo a sviluppare tutte le azioni necessarie al ripristino delle normali condizioni di esercizio;
- provvedere alla riparazione e ad ogni intervento sugli impianti di propria competenza nel rispetto delle norme di sicurezza e secondo le proprie procedure;
- attivare presso i clienti coinvolti, le misure atte al successivo ripristino del servizio in sicurezza (per esempio la chiusura dei contatori);
- nel caso della rete di trasporto, Snam Rete gas provvede alle necessarie informazioni agli shipper (utenti che acquistano capacità di trasporto per uso proprio o per cessione ad altri) e ai gestori delle reti di distribuzione interessate.

I Vigili del Fuoco

La sala operativa 115 ricevuta la chiamata di soccorso dal Gestore della rete o da cittadini, dispone l'invio di una o più squadre secondo le necessità ed allerta la Centrale Operativa 118 e le Forze dell'Ordine ed eventuali altri enti.

Il Responsabile delle Operazioni di Soccorso dei VV.F.:

- assume la direzione e la responsabilità delle operazioni di soccorso tecnico urgente nell'area interessata disponendo la perimetrazione delle zone a rischio;
- si relaziona con il responsabile sul posto del Gestore gas e prescrive ogni provvedimento di carattere tecnico necessario a contenere la dispersione o intercettare la perdita, qualora non ancora adottato dal Gestore della rete;
- si avvale delle Forze dell'Ordine per circoscrivere le zone a rischio;
- se non ancora contattati, qualora se ne ravvisi la necessità, attiva il gestore dell'energia elettrica e gli altri sottoservizi coinvolti dall'evento al fine di attivare i pronti interventi necessari;

- qualora non già evacuate, valuta la necessità e dispone lo sgombero e l'evacuazione di aree o edifici, dandone comunicazione al Sindaco o ai rappresentanti comunali presenti per l'adozione dei relativi atti;
- nei casi più gravi tiene costantemente informati il Sindaco e il Prefetto circa la natura, le dimensioni e l'evoluzione dell'incidente e sugli interventi da effettuare e proponendo l'adozione di provvedimenti che si dovessero rendere di volta in volta necessari per la protezione della popolazione e dei beni a causa delle condizioni di pericolo evidenziate.

Il Prefetto

- riceve comunicazione dell'evento dai Vigili del Fuoco e/o dal Sindaco e mantiene i contatti al fine di acquisire ogni utile informazione in merito all'evento in corso e garantire l'unitarietà degli interventi di emergenza;
- attiva e coordina gli interventi delle forze dell'ordine provvedendo a reperire, se del caso, mezzi e uomini e materiali necessari a fronteggiare l'evento;
- sentito il Sindaco interessato e gli organi tecnici competenti, dirama comunicati stampa e/o radio e Tv per informare la popolazione in ordine alla natura ed alla evoluzione degli eventi, fornendo eventualmente indicazioni sulle norme di comportamento da adottarsi;
- valuta la necessità di adottare provvedimenti straordinari in materia di viabilità, trasporti e soccorsi.

Il Sindaco coadiuvato dal sistema di protezione civile

- riceve informazioni circa l'emergenza gas in corso dai VV.F. e/o dal Gestore della rete gas e se necessario, invia sul posto la Polizia Locale, allertando la struttura comunale di protezione civile e il SIPC;
- attiva le strutture operative comunali di Protezione Civile (Polizia Locale, Ufficio Tecnico, Volontariato ecc...) anche attraverso l'istituzione di un Centro Operativo Comunale (C.O.C.);
- attraverso la Polizia Locale, attiva il piano della circolazione in emergenza e la relativa chiusura delle strade;
- assume tutte le informazioni dal gestore in merito al disservizio o alle situazioni critiche in atto e ricerca anche con il contributo del gestore stesso possibili soluzioni;
- fornisce informazioni alla popolazione interessata;
- in caso di necessità, in seguito a comunicazioni del Responsabile delle Operazioni di Soccorso predispone l'evacuazione nelle aree individuate a cura di personale comunale e del volontariato;
- attiva il volontariato di protezione civile per le attività di assistenza alla popolazione evacuata;
- qualora la situazione lo necessiti dispone l'apertura di un centro di accoglienza temporanea e garantisce l'assistenza alla popolazione interessata;
- si tiene in contatto con le strutture di soccorso tecnico urgente e sanitario (VV.F. e 118) e la Prefettura;
- in caso di necessità al fine di garantire la continuità della fornitura a strutture sensibili, tenuto conto delle condizioni di sicurezza e del parere dei Vigili del Fuoco e della Polizia Locale, chiede al Gestore di predisporre una alimentazione provvisoria con il carro bombolaio.

ATTENZIONE: se l'evento richiede l'allestimento di strutture di accoglienza e si manifesta in concomitanza con una emergenza epidemiologica (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i

protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

L'Agenzia regionale di protezione civile

Venuta a conoscenza dell'evento in corso raccoglie immediatamente le informazioni sulle caratteristiche dello stesso e mantiene i contatti con i Vigili del fuoco.

Attiva il Centro Operativo Regionale (C.O.R.) per il concorso alla gestione dell'emergenza e il Centro Multirischio per il concorso alla valutazione degli scenari e del possibile impatto sul territorio. Fornisce supporto tecnico-scientifico mediante gli strumenti (reti, software e banche dati) disponibili al proprio interno e convocando, se necessario, la Commissione regionale per la previsione e prevenzione grandi rischi.

Se necessario attiva il Comitato Operativo Regionale per l'Emergenza (C.O.R.E.M.) per assicurare il coordinamento tecnico-operativo regionale delle attività necessarie al superamento dell'emergenza.

Attiva i centri regionali di pronto intervento mettendo, se necessario, a disposizione i mezzi e i materiali in dotazione per affrontare l'emergenza.

Attiva su autorizzazione dell'assessore regionale delegato, gli interventi urgenti per fronteggiare la situazione di emergenza anche su richiesta degli enti territorialmente interessati.

La Polizia Locale

In collaborazione con le altre Forze dell'Ordine attiva un piano di circolazione in emergenza e la relativa chiusura delle strade e presidia i corridoi attraverso i quali far confluire i mezzi di soccorso e di assistenza per la popolazione da evacuare.

Collabora alle attività di informazione della popolazione interessata.

Le Forze dell'Ordine

Attivate dai Vigili del Fuoco svolgono compiti operativi connessi alla gestione e controllo delle aree interessate dall'emergenza, anche ai fini del mantenimento dell'ordine pubblico.

Effettuano il controllo delle aree a rischio consentendo l'accesso alle sole persone autorizzate dal personale VVF.

Collaborano alle attività di informazione alla popolazione interessata.

Il Dipartimento di Emergenza - 118

La Centrale Operativa 118 provvede ad inviare sul posto tutti i mezzi di soccorso sanitario resi necessari dalla natura e dalle dimensioni dell'emergenza e ad allertare le idonee strutture ospedaliere.

3.4.4.4 - Procedura operativa di INCIDENTE DA GAS

E' la tipologia a maggiore impatto sulla popolazione che richiede una particolare attenzione da parte del gestore della rete che deve coinvolgere immediatamente i Vigili del Fuoco, Sindaco e tutte le forze di polizia dei luoghi interessati.

Il gestore della rete gas

Pervenuta la segnalazione dell'incidente da gas, assunte le informazioni necessarie per individuare il luogo, il gestore del gas informa il reparto operativo di zona e il/i responsabile/i previsti dalla propria organizzazione qualora non già presenti a seguito di emergenza.

Sul posto collabora con le strutture operative e le autorità intervenute, in particolare i Vigili del Fuoco, fornendo ogni utile informazione e documentazione tecnica necessaria per la gestione dell'emergenza e delle operazioni di soccorso.

I Vigili del Fuoco

La sala operativa 115 ricevuta la chiamata di soccorso in riferimento all'evento occorso, dispone l'invio di una o più squadre ed allerta la Centrale Operativa 118, il Gestore, la Prefettura, il Sindaco e le Forze dell'Ordine ed altri eventuali Enti.

Il Responsabile delle Operazioni di Soccorso dei VV.F.:

- assume la direzione e la responsabilità delle operazioni di soccorso tecnico urgente;
- effettua una prima verifica e i primi interventi di tutela della pubblica incolumità;
- adotta ogni provvedimento di carattere tecnico richiesto dalle proprie procedure operative;
- si avvale delle Forze dell'Ordine per circoscrivere le zone a rischio;
- tiene costantemente informati il Sindaco e il Prefetto circa la natura, le dimensioni e l'evoluzione dell'incidente e gli interventi da effettuare, avanzando la richiesta di eventuali specialisti per le operazioni di soccorso e proponendo l'adozione di provvedimenti che si dovessero rendere di volta in volta necessari per la protezione della popolazione.

Il Prefetto

- riceve comunicazione dell'evento dai Vigili del Fuoco, si relaziona con il Sindaco e mantiene i contatti al fine di acquisire ogni utile informazione in merito all'evento in corso al fine di garantire l'unitarietà degli interventi di emergenza;
- informa il Ministero dell'Interno e il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile;
- attiva e coordina gli interventi delle forze dell'ordine provvedendo a reperire, se del caso, mezzi e uomini e materiali necessari a fronteggiare l'evento;
- sentito il Sindaco interessato e gli organi tecnici competenti, dirama comunicati stampa e/o radio e Tv per informare la popolazione in ordine alla natura ed alla evoluzione degli eventi, fornendo eventualmente indicazioni sulle norme di comportamento da adottarsi;
- valuta la necessità di adottare provvedimenti straordinari in materia di viabilità, trasporti e soccorsi.

Il Sindaco coadiuvato dal sistema di protezione civile

Il Sindaco ricevuto informazione circa l'incidente da gas attiva le strutture comunali di protezione civile anche attraverso l'istituzione di un Centro Operativo Comunale per l'assistenza alla popolazione interessata dall'evento.

In base alle indicazioni fornite dal responsabile delle operazioni di soccorso, informa la popolazione sull'evento incidentale, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da assumere.

Coordina l'impiego del volontariato di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività.

Qualora la situazione lo necessiti dispone l'apertura del centro di accoglienza temporanea.

ATTENZIONE: se l'evento richiede l'allestimento di strutture di accoglienza e si manifesta in concomitanza con una emergenza epidemiologica (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

L'Agenzia regionale di protezione civile

Venuta a conoscenza dell'evento incidentale raccoglie immediatamente le informazioni sulle caratteristiche dello stesso e mantiene i contatti con i Vigili del Fuoco.

Fornisce supporto tecnico-scientifico mediante il Centro Multirischio e gli strumenti (reti, software e banche dati) disponibili al proprio interno.

Attiva i centri regionali di pronto intervento mettendo, se necessario, a disposizione i mezzi e i materiali in dotazione per affrontare l'incidente.

Attiva su autorizzazione dell'assessore regionale delegato, gli interventi urgenti per fronteggiare la situazione di emergenza anche su richiesta degli enti territorialmente interessati.

La Polizia Locale

Collabora con le altre Forze dell'Ordine alla gestione della viabilità attorno all'area interessata, al controllo dell'afflusso e deflusso dei mezzi di soccorso ed alla interdizione degli accessi non autorizzati all'area interessata.

Collabora alle attività di informazione della popolazione.

Le Forze dell'Ordine

Attivate dal Prefetto o dai Vigili del Fuoco svolgono attività di ordine pubblico e compiti operativi connessi alla gestione e controllo dell'afflusso e deflusso dei mezzi di soccorso nelle aree interessate dall'incidente.

Effettuano il controllo delle aree di intervento consentendo l'accesso alle sole persone autorizzate dal personale VVF.

Gestiscono la viabilità generale dell'area circostante le operazioni di soccorso, anche in collaborazione con le forze di polizia locale.

Il dipartimento di emergenza - 118

La Centrale Operativa 118 provvede ad inviare sul posto tutti i mezzi di soccorso sanitario resi necessari dalla natura e dalle dimensioni dell'incidente

Allerta le strutture sanitarie per l'eventuale attivazione del proprio piano di emergenza interna per il massiccio afflusso feriti.

Il Direttore dei Soccorso Sanitari gestisce l'emergenza sanitaria collaborando con il Responsabile delle operazioni di Soccorso dei Vigili del Fuoco.

Se la situazione lo richiede segnala al Prefetto la necessità di istituire un'area di Triage per l'allestimento di un Posto Medico Avanzato (P.M.A.)

3.4.4.5 - Sale operative e strutture di accoglienza

Allestimento delle sale operative

Per la gestione dell'evento i COC, appena insediatisi nella sede comunale o in quella ritenuta logisticamente più idonea, dispongono l'attivazione di una propria Sala Operativa Comunale, mentre il SIPC si avvale della Centrale Operativa della Polizia Locale.

Il coordinamento di tutte le risorse del Volontariato presenti nel territorio dell'Unione durante la gestione delle emergenze verrà effettuato dalla Centrale Operativa del SIPC, di concerto con la Consulta Provinciale del Volontariato e i rappresentanti della Funzione n.3 (volontariato) presenti nei COC attivati.

Allestimento delle strutture di accoglienza

Qualora l'evento dovesse comportare l'allontanamento di cittadini dalle proprie abitazioni, per inagibilità o per misura cautelativa, qualora questi non riescano a provvedere autonomamente ad una sistemazione, il sistema di protezione Civile di ciascun comune, sulla base di quanto stabilito dalle norme, dalle competenze normalmente svolte o perché così disposto nel presente Piano, procede all'individuazione, all'allestimento e alla gestione delle strutture di accoglienza in modo da garantire:

- alloggio temporaneo alle persone sfollate;
- vitto;
- assistenza sanitaria e sociale,

L'allestimento delle strutture di accoglienza potrà avvenire anche avvalendosi di associazioni di volontariato del territorio o facendo riferimento a modalità, consuetudini e potenzialità dei singoli territori. Ciascun sistema di protezione civile comunale deve fornire il necessario supporto tecnico e logistico anche per l'allestimento dei campi di accoglienza e delle strutture per l'ammassamento dei soccorritori e per le squadre di volontariato operative sul territorio.

ATTENZIONE: se l'evento richiede l'allestimento di strutture di accoglienza e si manifesta in concomitanza con una emergenza epidemiologica (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

La Polizia Locale, in collaborazione con le altre Forze dell'Ordine presenti, deve assicurare lo svolgimento di un idoneo servizio anti-sciacallaggio presso gli edifici evacuati e di vigilanza presso i centri d'accoglienza istituiti.

Gli elenchi delle aree, degli edifici scolastici, palestre e centri sportivi, strutture alberghiere, potenzialmente idonei (a seconda della tipologia d'emergenza in atto) ad essere adibiti per l'accoglienza della popolazione sono riportati nel capitolo 1.7 e conservati e mantenuti aggiornati sulla piattaforma Emerge.

Predisposizione di atti amministrativi

La segreteria di ciascun COC collabora alla predisposizione degli atti amministrativi necessari al Sindaco per garantire l'incolumità e l'assistenza alle popolazioni colpite.

I suddetti atti amministrativi saranno posti in firma ai sindaci dei comuni interessati e resi immediatamente esecutivi.

Informazione alla cittadinanza

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e comportamenti da adottare in funzione della tipologia di evento;
- ubicazione dei principali servizi di assistenza attivati;
- superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e delle risorse dei Comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

3.4.4.6 - Superamento dell'emergenza

Con il superamento dell'emergenza e il ritorno alle condizioni ordinarie di esercizio degli impianti, si pongono le seguenti situazioni:

- Nei casi in cui le fughe di gas in edifici o appartamenti siano state causate da guasti, malfunzionamenti o anomalie degli impianti interni, il gestore dovrà provvedere all'interdizione dell'esercizio dell'impianto.
- Nei casi invece di perdite dalle tubazioni di distribuzione, la fine dell'intervento di riparazione, anche temporaneo, ed il blocco della perdita dovrà essere comunicato dal responsabile del gestore al responsabile delle operazioni di soccorso VVF.
- L'intervento dei Vigili del Fuoco si ritiene concluso al venir meno delle condizioni di pericolo e quindi dopo il blocco della perdita e la verifica dell'assenza di gas nell'atmosfera e/o in ambienti confinati o locali.
- Il responsabile delle operazioni di soccorso VVF provvederà in entrambi i precedenti casi a comunicare al responsabile della squadra del gestore le operazioni di chiusura dei contatori, e le relative rotture di sigilli, eventualmente effettuati nel corso dell'intervento.
- Tutte le verifiche necessarie al ripristino dell'erogazione del gas e quindi del normale esercizio degli impianti restano di competenza a seconda dei casi del gestore o del titolare dell'impianto.

Al termine della fase di emergenza il sistema comunale di Protezione Civile resta a disposizione dei sindaci per le attività di normalizzazione della situazione, fornendo ogni supporto necessario e proseguendo nell'assistenza alla cittadinanza e gestione delle eventuali aree di accoglienza istituite fino alla cessazione di ogni esigenza di Protezione Civile.

I funzionari responsabili dei COC si accertano del corretto ripristino della viabilità e dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità (utenze elettriche, acqua potabile, fognatura, approvvigionamento gas).

Se necessario il Sindaco dispone l'esecuzione di sopralluoghi tecnici, in accordo con i Vigili del Fuoco, al fine di verificare l'agibilità degli edifici danneggiati e consentire, se ne sussistono le condizioni, il rientro di tutti i cittadini sfollati. In accordo con i competenti tecnici di ARPAE e AUSL, dispone la diffusione di messaggi alla cittadinanza in merito ai comportamenti da assumere nei giorni seguenti.

Il Sindaco, al termine della situazione d'emergenza, accertatosi che non sussistano più potenziali pericoli per la popolazione e del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità ne dà pronta notizia alla popolazione interessata con i mezzi ritenuti più idonei.

A conclusione dell'evento, il Responsabile del SIPC redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni del Piano Intercomunale di Protezione Civile.

3.4.4.7 - Norme generali di comportamento per la popolazione

Il gas metano rappresenta senza dubbio la maggior fonte di pericolo d'incendio in casa, perché una volta miscelato con l'ossigeno presente nell'aria può accendersi anche in presenza di una piccola sorgente di calore. In condizioni particolari può addirittura esplodere e causare gravi danni sia per le strutture della casa che per quelle circostanti, se non la loro completa distruzione.

Se senti odore di gas e sei in casa

- mantieni la calma;
- chiudi il contatore del gas o il rubinetto;
- non accendere e non spegnere luci;
- non suonare campanelli o attivare impianti elettrici;
- non usare fiammiferi, accendini, candele per non provocare fiamme o scintille;
- apri tutte le finestre per ventilare il locale ed allontanati chiudendo la porta.

Se l'odore è forte e persistente inoltre

- esci di casa;
- quando sei all'aperto contatta il 115 Vigili del Fuoco;
- se puoi, interrompi l'erogazione elettrica lontano dal luogo ove si sente l'odore di gas;
- rientra solo quando sei sicuro che la fuga di gas è cessata e solo se sono stati effettuati controlli dalle Autorità competenti;
- segui le indicazioni fornite dalle forze dell'ordine e dalle competenti autorità.

Nei casi in cui non si è certi del corretto funzionamento dell'impianto occorre, prima della ripresa dell'erogazione, richiedere l'effettuazione di una verifica da parte di personale abilitato.

L'altro pericolo legato all'utilizzo del gas metano è dato dalla produzione di ossido di carbonio (CO) liberato da apparecchi difettosi; il CO è un gas inodore, incolore e tossico che può essere letale anche in piccole concentrazioni. E' un prodotto della combustione che si diffonde nell'ambiente se questa avviene in un locale insufficientemente areato o per il cattivo funzionamento del sistema di scarico dei fumi.

I sintomi di avvelenamento da ossido di carbonio sono mal di testa (88% dei casi), vertigini (83%) e nausea (75%) ma anche debolezza, difficoltà respiratoria o vomito, quindi collasso e perdita di conoscenza.

Quando si acquista un apparecchio a gas bisogna essere certi che questo sia a norma e quando si devono installare apparecchi o costruire impianti di tubazioni è necessario rivolgersi ad impiantisti e installatori qualificati che, ai sensi del D.M. 37/2008, sono tenuti ad installare gli impianti a regola d'arte.

Il Comitato Italiano Gas (CIG), un ente che ha il compito di elaborare le norme tecniche nazionali nel settore dei gas combustibili, ricorda che per evitare e/o ridurre gli incidenti da gas è necessario rispettare alcune semplici regole:

- provvedere alla verifica ed alla manutenzione degli apparecchi, come previsto dalla legge, ponendo particolare attenzione alle condizioni, al corretto ed efficiente tiraggio del camino e alle aperture di aerazione e ventilazione dei locali di installazione, che occorre mantenere sempre libere;
- effettuare i controlli alle scadenze previste o ogni qualvolta sia ritenuto necessario e non procrastinare gli eventuali adeguamenti.

In particolare, per prevenire incidenti da asfissia:

- massima attenzione va posta all'aerazione dei locali per avere sempre una situazione di non pericolosità e idonea igienicità degli ambienti con permanenza di persone. Spesso i principali problemi relativi agli impianti domestici a gas sono legati all'inefficienza delle canne fumarie e/o a condizioni dei canali da fumo non idonee;
- prestare attenzione agli apparecchi di riscaldamento non raccordati al condotto di evacuazione dei prodotti della combustione, come ad esempio stufe e scaldabagni, provvedendo a far eseguire anche su questi apparecchi le dovute verifiche;
- non sottovalutare sintomi come cefalea o nausea, specie se ricorrenti o riferibili alla permanenza nell'abitazione. Talvolta, infatti, questi malesseri possono dipendere dalla presenza di prodotti della combustione all'interno degli ambienti.

Per limitare i rischi di fuoriuscite incontrollate di gas negli ambienti domestici e conseguente rischio di esplosioni:

- si consiglia, in modo particolare negli ambienti domestici dove abitano persone anziane, di installare piani di cottura dotati all'origine di dispositivi di sicurezza per la rilevazione di fiamma su singoli fuochi (termocoppie);
- dove sono utilizzati tubi di gomma per il collegamento apparecchio-impianto, eseguire un controllo periodico sullo stato di conservazione e sostituire il tubo entro la data di scadenza stampigliata sullo stesso. Anche i tubi di collegamento apparecchio-impianto, flessibili, metallici, devono essere periodicamente controllati.

Vi sono poi altri semplici comportamenti che dovrebbero essere sempre tenuti a mente:

- controllare costantemente i liquidi sul fuoco per evitare che durante l'ebollizione possano traboccare e spegnere la fiamma;
- non lasciare mai i fornelli accesi in caso di allontanamento da casa anche per brevissimi periodi;
- in caso di assenze prolungate da casa chiudere sempre la valvola di intercettazione posta in prossimità del contatore del gas.

3.4.5 - Rischio Sanitario

Il rischio sanitario si manifesta qualora si vengano a creare situazioni critiche che minacciano la salute umana.

La tutela della salute delle persone è affidata al Servizio Sanitario Nazionale che si articola sul territorio nei Servizi Sanitari Regionali" (art. 1 Decreto Legislativo n. 229 del 19 giugno 1999). Il Piano Sociale e Sanitario Regionale, approvato con Deliberazione Legislativa n. 120/2017, è il principale strumento di programmazione sanitaria mediante il quale, in un dato arco temporale, vengono definiti gli obiettivi da raggiungere, le azioni e le strategie da adottare.

Lo Stato, le Regioni, le Aziende Sanitarie e i Comuni, nei rispettivi ambiti di competenza, devono collaborare tra di loro, con l'obiettivo di assicurare condizioni e garanzie di salute uniformi su tutto il territorio nazionale.

Durante il periodo ordinario è importante la pianificazione delle modalità e dei tempi di risposta dei soccorsi sanitari nelle situazioni di emergenza.

Fondamentale è inoltre l'attività di sensibilizzazione nei confronti della popolazione e degli operatori sanitari sui comportamenti da adottare in caso di rischio sanitario.

Il rischio sanitario può manifestarsi in seguito ad eventi calamitosi importanti che compromettono i sistemi igienici e la qualità ambientale in modo tale da compromettere la salute della popolazione che risiede nei luoghi colpiti e che si nutre di alimenti contaminati, veicolo di trasmissione dell'epidemia (tifo, colera, salmonellosi, ecc).

Altresì si può parlare di rischio sanitario causato da gravi epidemie virali che si diffondono a livello locale o nazionale/mondiale (Pandemie) come avvenuto nel 2020 con l'emergenza Covid-19 che ha causato 75 milioni di contagiati con 1.600.000 vittime e che tuttora è in atto (fonte WHO - dati aggiornati a Dicembre 2020).

Oltre alla pandemia Covid-19, nel secolo scorso si sono registrate altre importanti emergenze sanitarie:

- nel 1918 l'influenza Spagnola che ha registrato un numero impressionante di vittime, stimate tra 20 e 50 milioni di persone;
- nel 1957 l'influenza Asiatica con un milione di decessi;
- nel 1967 l'influenza di Honk Kong che ha causato un altro milione di morti;
- dal 1981 Il virus dell'Immunodeficienza umana (HIV) che ha portato alla morte circa 25 milioni di persone.

(fonte National Geographic)

Focolai di infezioni virali possono essere causati anche dalla presenza di insetti che diventano vettori di malattie verso l'uomo; tra le più frequenti possono essere citati Zika, Chikungunya, West Nile e Dengue, tutte trasmesse dalle zanzare, particolarmente presenti sui nostri territori.

Per quanto riguarda l'ambito animale, assume rilevanza di protezione civile l'ipotesi dell'insorgenza di focolai epidemici di malattie infettive (afta epizootica, pesti suine, ecc.) in quanto, oltre al danno derivato dalla necessità di abbattere tutti gli animali infetti e al loro smaltimento, in alcuni casi tali malattie possono essere trasmissibili anche all'uomo.

3.4.5.1 - Scenari ipotizzabili

Possono essere ipotizzati i seguenti scenari di rischio sanitario:

- insorgenza di epidemie o pandemie virali che colpiscono la popolazione umana;
- inquinamento ambientale con conseguenze gravi sulla salute (tossinfezioni alimentari);

- condizioni climatiche avverse con “ondate di calore” (trattato nel documento Rischio calamitoso localizzato);
- emergenze sanitarie epidemiche per alcune specie animali (epizootie).

Il Servizio Sanitario Regionale ha predisposto il “Piano regionale della prevenzione”, approvato con deliberazione n. 152 del 23 febbraio 2015, strumento di riferimento per tutti gli interventi e i programmi che le Aziende sanitarie devono attivare e realizzare per tutelare e promuovere la salute delle persone che vivono in Emilia-Romagna e per intervenire sui problemi di salute più diffusi nella popolazione.

Il Piano individua in modo preciso gli obiettivi da raggiungere e i criteri e gli indicatori per misurare i risultati. Un gruppo di lavoro regionale garantisce il coordinamento e il monitoraggio di tutti i progetti.

Sei gli ambiti di intervento articolati in 68 progetti, da realizzare favorendo integrazione e trasversalità per garantirne l'efficacia:

- ambienti di lavoro;
- scuola;
- ambito sanitario (inteso come prevenzione e contrasto dei fattori di rischio nei cittadini e nella comunità, con interventi proattivi da parte dei servizi sanitari);
- comunità, declinata in tre aree:
 - programmi rivolti alla popolazione;
 - interventi per fasce di età;
 - interventi per condizioni specifiche.

I macro obiettivi individuati nel Piano nazionale, che le Regioni devono perseguire, sono:

- ridurre incidenza, mortalità ed esiti (disabilità) delle malattie non trasmissibili;
- prevenire le conseguenze dei disturbi neuropsichiatrici;
- promuovere il benessere mentale nei bambini, adolescenti e giovani;
- prevenire le dipendenze da sostanze, gli incidenti stradali, gli incidenti domestici e i loro esiti, gli infortuni e le malattie professionali;
- ridurre le esposizioni ambientali potenzialmente dannose per la salute;
- ridurre la frequenza di infezioni/malattie infettive prioritarie;
- attuare il Piano nazionale dei controlli per la prevenzione nella sicurezza alimentare e nella sanità pubblica veterinaria.

Per un maggiore approfondimento si rimanda al documento del Piano <https://salute.regione.emilia-romagna.it/sanita-pubblica/piano-prevenzione/prp-2015-2018>

Il contagio

Nel caso di malattie infettive virali è fondamentale intervenire per ridurre il contagio; le modalità possono essere principalmente due:

- ridurre il contatto tra le persone attivando sistemi di protezione e distanziamento;
- individuare un sistema di vaccinazione che renda immuni le persone.

Il contagio infatti può essere di tipo diretto: l'individuo viene contaminato direttamente dalla sorgente di infezione, per esempio mediante contatto sessuale, per trasmissione tramite le vie respiratorie a seguito di contatto ravvicinato non protetto o tramite il contatto di oggetti

contaminati e successivamente il contatto delle mani con occhi, naso, mucose ecc., che introducono nel corpo umano l'agente patogeno.

Il contagio indiretto è invece mediato da vettori esterni quali animali e insetti oppure da cibo, acqua e aria.

Il contagio implica l'ingresso e l'eventuale moltiplicazione nell'organismo degli agenti patogeni (che possono avere origine batterica, virale, fungina o protozoaria); tale infezione può sfociare nello stato latente o conclamato della malattia; durante il suo decorso, gli agenti infettanti possono quindi fuoriuscire dall'organismo e costituire una fonte di contagio per altri individui.

Nel caso di contagio interumano (da uomo ad uomo), la trasmissione della malattia può avvenire per contatto diretto con un malato o con un portatore sano (colui che porta la patologia senza mostrarne i sintomi). In altri casi l'agente infettante non è trasmesso dall'uomo ma dagli animali (rabbia, toxoplasmosi, leptospirosi, peste, malaria, west nile, chikungunya, ecc).

Una malattia infettiva inizia la propria storia con uno o più individui contagiati in seguito all'esposizione all'agente patogeno.

Il contagio si svilupperà secondo tre fasi:

- incubazione;
- fase pre clinica;
- fase clinica conclamata.

La prima fase, durante la quale il soggetto non evidenzia alcun sintomo della malattia, può avere una durata variabile da qualche ora sino a vari mesi, secondo il tipo di patologia e il soggetto può essere già a sua volta contagioso anche se asintomatico.

La contaminazione dei servizi di distribuzione dell'acqua potabile o l'immissione in ambiente di sostanze nocive può causare nella popolazione malattie acute anche gravi.

Compromettendo i sistemi igienici e la qualità ambientale viene messa a rischio la salute della popolazione che risiede nei luoghi colpiti. Sono così riscontrabili sintomi generalizzati evidenziati da problemi gastro-intestinali dovuti all'assunzione di alimenti contaminati, veicolo di trasmissione dell'epidemia (tifo, colera, salmonellosi, ecc) e problemi gravi e diffusi all'apparato respiratorio.

L'evento calamitoso può portare anche a rendere inefficaci i sistemi di smaltimento delle acque reflue con possibile accumulo maleodoranti e incremento della presenza di ratti che possono diventare agenti di possibili patologie nella popolazione.

Le procedure operative previste per tipologia di evento sono le seguenti:

- Rischio sanitario a seguito di eventi calamitosi;
- Rischio sanitario causato da gravi epidemie virali;
- Focolai di infezioni virali causati dalla presenza di insetti;
- Insorgenza di focolai epidemici di malattie infettive per gli animali trasmissibili all'uomo.

3.4.5.2 - Procedura operativa rischio sanitario in caso di eventi calamitosi importanti

In caso di eventi calamitosi cui conseguono effetti sulla salute umana o animale Stato e Regione concorrono nella gestione di tali eventi e tutte le componenti della Protezione Civile (sia a livello locale che nazionale) collaborano per gestione dell'emergenza.

I “Criteri di massima per i soccorsi sanitari nelle catastrofi” (approvato con DPCM del 13/02/2001) sono lo strumento con cui il Dipartimento della Protezione Civile ha delineato la gestione del soccorso in emergenza. I Criteri definiscono, infatti, le caratteristiche dei piani di emergenza sia per gli eventi gestibili dai sistemi locali (eventi di tipo a o b) sia per quelli che travalicano le loro capacità di risposta (eventi di tipo c), che necessitano del coordinamento del Servizio Nazionale della Protezione Civile.

Il fulcro della catena sanitaria dei soccorsi in caso di intervento su catastrofe limitata è il Pma - Posto medico avanzato.

L'impiego di questa struttura è previsto nei “Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari” e il suo funzionamento è specificato nella direttiva del 2007 sul triage sanitario. Nel 2011 detti “Criteri” vengono richiamati nella direttiva sull'attivazione dei Moduli sanitari regionali che disciplina gli indirizzi operativi per il coordinamento delle strutture sanitarie regionali coinvolte in caso di catastrofe. I Moduli sanitari sono “task force sanitarie” in pronta partenza, dotate dei mezzi necessari per muoversi e operare in autonomia per almeno 72 ore, equipaggiate con almeno un Pma, in cui operano medici e infermieri esperti di medicina di emergenza-urgenza. La direttiva elaborata dal Dipartimento con l'obiettivo di creare una “forza mobile sanitaria nazionale”, che potesse essere tempestivamente inviata in rinforzo al Servizio Sanitario delle Regioni colpite da grandi catastrofi.

Nella fase di ricostruzione e di graduale ritorno alle condizioni normali di vita, se le strutture sanitarie locali sono ancora inagibili, possono essere sostituite temporaneamente da strutture da campo progettate per funzionare per periodi medio-lunghi, come ospedali da campo o poliambulatori medici. In questo modo il sistema sanitario assicura una regolare assistenza alla popolazione.

Oltre a garantire la continuità dell'assistenza sanitaria, nella fase post-emergenza ha un'importanza rilevante l'assistenza psichiatrica e psicologica della popolazione. È infatti nel post-emergenza che iniziano a manifestarsi le conseguenze psicologiche e sociali della catastrofe, che riguardano la capacità di reazione e di adattamento del singolo individuo e dei gruppi di persone a cui sono venute meno le abitudini di vita.

Per favorire il ritorno degli individui alle normali abitudini, gli operatori che compongono le equipe psicosociali lavorano al ripristino delle reti sociali preesistenti o alla creazione di nuove reti e avviano progetti di vario tipo con la popolazione, tra cui sensibilizzazione e formazione sui rischi e progetti educativi per i bambini/ragazzi.

Gli operatori facilitano, inoltre, l'accesso ai servizi sanitari e sociali, forniscono documenti sulle persone a cui si è prestata assistenza in emergenza e sugli interventi, rendono disponibili le informazioni sui fattori di rischio e di vulnerabilità individuali e collettivi.

Il rischio si manifesta dopo un intervento calamitoso importante e pertanto è da presumere che il Sindaco abbia già provveduto all'attivazione della macchina dei soccorsi, apertura del COC, collegamento con la Prefettura, coinvolgimento dei servizi sanitari.

Nel COC pertanto sono già attive tutte le funzioni di supporto al Sindaco nella gestione dell'emergenza che si occuperanno di:

- proibire immediatamente l'uso dell'acqua potabile;
- procedere alla distribuzione di acqua potabile in sacchetti da prelevare presso le aree di attesa o altre aree idonee individuate di volta in volta. Se non è possibile distribuire acqua potabile diffondere nella popolazione la procedura di bollitura e filtraggio dell'acqua prima del consumo alimentare;

- incaricare l'ente gestore dei servizi idrici di procedere immediatamente alla verifica delle condotte e alla loro potabilizzazione;
- riattivare nel più breve tempo possibile i sistemi di smaltimento delle acque reflue.

Il SIPC ha il compito di coordinare gli interventi e razionalizzare le risorse, sia umane, sia materiali, fornendo supporto tecnico e logistico agli enti impegnati nella gestione della fase di emergenza.

ATTENZIONE: se l'evento è di tipo epidemiologico (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

3.4.5.2.1 - Comunicazione alla popolazione

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e comportamenti da adottare in funzione della tipologia di evento;
- ubicazione dei principali servizi di assistenza e distribuzione attivati;
- superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e del proprio COC, nonché in generale delle risorse dei comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea al fine di raggiungere tempestivamente il maggior numero di cittadini.

3.4.5.2.2 - Superamento dell'emergenza

L'autorità sanitaria valuta, sentite le altre strutture tecniche intervenute e l'azienda di erogazione del servizio idrico, l'opportunità di revocare la fase di emergenza.

Il Sindaco, terminata la situazione d'emergenza, accertatosi che non sussistano più potenziali pericoli per la popolazione e del corretto ripristino dei servizi essenziali nell'area colpita dalla calamità, ne dà pronta notizia alla popolazione interessata con i mezzi ritenuti più idonei.

Il Sindaco verifica con gli altri enti la necessità di procedere alla bonifica dell'area in accordo con i competenti tecnici di ARPAE e AUSL e dispone la diffusione di messaggi alla cittadinanza in merito ai comportamenti da assumere nei giorni seguenti.

A conclusione dell'evento, il responsabile del SIPC redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni del piano di protezione civile.

3.4.5.3 - Procedura operativa rischio sanitario causato da gravi epidemie virali

La procedura si attiva a seguito della diffusione a livello nazionale di influenze virali e segue la dichiarazione dello stato di emergenza da parte degli enti preposti al controllo sanitario (Regioni/Presidenza del Consiglio).

Si tratta di fenomeni difficilmente gestibili a livello locale che vanno affrontati con una strategia più ampia, a livello regionale o nazionale. Attenersi scrupolosamente alle indicazioni e alle direttive emanate dal dipartimento della protezione civile nazionale.

Occorre che il Sindaco si attivi secondo le indicazioni delle autorità sanitarie e porti in attuazione i protocolli che vengono emanati a livello regionale e nazionale.

La lotta alla diffusione del contagio generalmente si attua su quattro fronti:

- l'isolamento e la cura delle persone infette;
- il distanziamento sociale della popolazione;
- l'uso di dispositivi di protezione individuale;
- l'igienizzazione dei luoghi e degli oggetti che possono essere veicolo del contagio.

L'esperienza della pandemia da Covid19 ha insegnato che le strategie e i protocolli di sicurezza possono variare frequentemente anche in funzione dell'avanzamento del contagio. Sono state attuate infatti diverse fasi operative in cui il distanziamento sociale (lock down) è stato applicato con maggiore o minore intensità.

In prima istanza sono state sospese tutte le attività didattiche, ricreative, sportive e si sono isolati gli ospedali creando centri specializzati per curare i soggetti colpiti dalla pandemia. Successivamente, in relazione all'aggravarsi della diffusione del morbo, sono state sospese anche tutte le attività produttive e commerciali che prevedevano contatto diretto tra le persone e si è promosso ove possibile il "lavoro agile" che garantisce il distanziamento sociale.

Il ritorno alla normalità e il superamento dell'emergenza solitamente è graduale e segue un costante monitoraggio della situazione effettuato dal Servizio Sanitario. E' pertanto indispensabile il collegamento tra i sindaci, il Prefetto, l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, le autorità sanitarie.

All'attivazione dell'emergenza sanitaria il Sindaco attiva il COC (anche in forma ridotta) con i seguenti compiti:

- informazione alla popolazione;
- promozione delle pratiche e dei protocolli funzionali al distanziamento sociale ;
- distribuzione dei dispositivi di protezione personale (guanti, mascherine, respiratori ecc) ;
- distribuzione dei beni di prima necessità ai soggetti vulnerabili al fine di isolarli dai luoghi di maggior affluenza (negozi, centri commerciali) ;
- distribuzione di sussidi economici per i soggetti che perdono il lavoro.

Nell'impiego dei volontari e nell'allestimento di eventuali aree di ricovero delle persone è necessario fare particolare attenzione ai protocolli mirati al distanziamento sociale e dotare gli operatori di idonei dispositivi di protezione.

3.4.5.3.1 - Comunicazione alla popolazione

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e comportamenti da adottare;
- ubicazione dei principali servizi di assistenza e sussidio attivati;
- superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e del proprio COC, nonché in generale delle risorse dei comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

Vanno inoltre sostenute eventuali campagne di vaccinazioni o l'uso di strumenti idonei al monitoraggio dell'andamento della diffusione del virus.

3.4.5.3.2 - Superamento dell'emergenza

Al superamento dell'emergenza si può arrivare per fasi anche molto lunghe, a seconda della disponibilità di vaccini o di dispositivi di protezione. Le autorità nazionali dichiarano la cessazione dello stato di emergenza.

Il Sindaco revoca eventuali atti emanati per contrastare lo stato di emergenza.

A conclusione dell'evento, il responsabile del SIPC redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni del piano di protezione civile.

E' opportuna anche la convocazione di un debriefing a livello di Unione e/o di singoli COC per ricostruire l'attività svolta, accrescere l'esperienza e diffondere le buone pratiche messe in atto in relazione a possibili eventi futuri.

3.4.5.4 - Procedura operativa focolai di infezioni virali causati dalla presenza di insetti vettori di malattie verso l'uomo.

La diffusione di casi di malattie influenzali trasmesse dalle zanzare (Zika, Chikungunya, West Nile e Dengue) si è accentuata nella nostra regione. Il servizio sanitario regionale provvede al monitoraggio della presenza di zanzare e procede con campagne di disinfestazione mirate.

Al verificarsi di casi di infezione il servizio sanitario può disporre l'effettuazione di interventi adulticidi, larvicidi e di eliminazione dei focolai larvali.

Gli interventi affinché siano efficaci vanno fatti sulle aree pubbliche e private con la seguente successione ottimale:

- adulticidi in orario notturno in aree pubbliche;
- adulticidi, larvicidi e rimozione dei focolai in aree private (porta-porta) ;
- contestuale trattamento larvicida nelle tombinature pubbliche.

In accordo con il servizio sanitario regionale il Sindaco emana una ordinanza che consente agli operatori sanitari l'accesso alle aree aperte o alle abitazioni nelle aree individuate per il trattamento e impone ai residenti la chiusura delle finestre durante le ore notturne in cui vengono effettuati i trattamenti.

E' cura del servizio sanitario regionale disporre l'estensione delle aree oggetto del trattamento e quindi delle conseguenti restrizioni.

Il Sindaco valuta se necessaria l'apertura del COC, anche in forma ridotta, in relazione alla entità della superficie da disinfestare e delle indicazioni ricevute dal servizio sanitario regionale.

Durante il trattamento i residenti dovranno restare al chiuso con finestre e porte ben chiuse e sospendere il funzionamento di impianti di ricambio d'aria.

Si dovranno tenere al chiuso gli animali domestici e proteggere i loro ricoveri e suppellettili (ciotole, abbeveratoi, ecc.) con teli di plastica e prima del trattamento raccogliere la verdura e la frutta degli orti o proteggere le piante con teli di plastica in modo ermetico.

In seguito al trattamento i residenti dovranno rispettare un intervallo di 15 giorni prima di consumare frutta e verdura che siano state irrorate con prodotti insetticidi, lavarle abbondantemente e sbucciare la frutta prima dell'uso.

Il SIPC coadiuva il Sindaco, il COC e il Servizio Sanitario Regionale nell'attività di informazione alla popolazione

3.4.5.4.1 - Comunicazione alla popolazione

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e comportamenti da adottare;
- superamento dell'emergenza (che generalmente avviene 15 giorni dopo il trattamento di disinfezione).

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e del proprio COC, nonché in generale delle risorse dei comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

3.4.5.4.2 - Superamento dell'emergenza

Terminati i 15 giorni dal trattamento l'emergenza è da ritenersi superata.

Il Sindaco revoca eventuali atti emanati per contrastare lo stato di emergenza.

A conclusione dell'evento, il responsabile del SIPC redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni del piano di protezione civile.

3.4.5.5 - Procedura operativa per insorgenza di focolai epidemici di malattie infettive per gli animali trasmissibili all'uomo

In questi casi vi è la necessità di isolare eventuali allevamenti in cui viene evidenziata l'infezione, evitare lo spostamento delle persone da e verso le zone infette e spesso occorre sopprimere gli animali infetti e distruggersi le carcasse.

Il Servizio di Sanità Pubblica Veterinaria ha l'obiettivo generale di salvaguardare e migliorare la salute umana, la sicurezza alimentare, la salute e il benessere degli animali, tutelare inoltre l'ambiente, gli interessi dei consumatori.

Eventuali focolai che dovessero attivarsi sul territorio dell'Unione verranno segnalati dal servizio.

Sarà il Servizio di Sanità Pubblica Veterinaria stesso a stabilire in accordo col Sindaco le modalità di intervento e le necessarie ordinanze a supporto.

In base alla gravità dell'evento il Sindaco può aprire il COC anche in forma ridotta per far fronte all'emergenza.

3.4.5.5.1 - Comunicazione alla popolazione

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e norme comportamentali da adottare;
- superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e del proprio COC, nonché in generale delle risorse dei comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

3.4.5.5.2 - Superamento dell'emergenza

Sarà sempre cura del Servizio di Sanità Pubblica Veterinaria dichiarare lo stato di cessazione dell'emergenza.



Il Sindaco revoca eventuali atti emanati per contrastare lo stato di emergenza.

A conclusione dell'evento, il responsabile del SIPC redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni del piano di protezione civile.

3.4.6 - Rischio causato dal rinvenimento di ordigni bellici

Il rischio consiste nel possibile rinvenimento nel territorio di ordigni bellici inesplosi ancora in grado di deflagrare e portare danno. Tale rischio si può presentare durante attività ordinarie quali i lavori di scavo o di aratura dei terreni.

La notizia del ritrovamento di ordigni bellici può pervenire al Sindaco per mezzo delle forze dell'ordine (Carabinieri, Polizia, VVF, ecc.), avviate dal singolo cittadino, ovvero direttamente alla struttura comunale.

Ricevuta la comunicazione il Sindaco o l'Assessore delegato attiva le seguenti procedure:

- dispone l'immediato allontanamento dall'area direttamente interessata dalla presenza di residui bellici e la sospensione di tutte le attività antropiche in essa effettuate;
- avvisa l'Autorità Militare competente (Genio Militare) affinché svolga sopralluoghi per determinare le procedure necessarie per la bonifica dell'area interessata.

Il sopralluogo deve essere effettuato dall'Autorità Militare competente, la quale può disporre, se necessario delle forze a disposizione della protezione civile in caso di necessità di deviazione temporanea del traffico nei pressi del sito oggetto di ritrovamento e/o sgombero temporaneo dell'area interessata

Sulla base delle disposizioni dell'autorità militare o del Prefetto (ordinanza Prefettizia) il Sindaco dispone l'attivazione delle strutture comunali preposte, al fine di fornire la massima assistenza alla popolazione e alle operazioni di bonifica; in particolare:

- recepisce l'eventuale ordinanza prefettizia e predispone Ordinanza Contingibile e Urgente;
- coadiuvato dal SIPC svolge idonea attività di informazione della cittadinanza nelle zone interessate, sia per mezzo di volantini che di diffusione sonora, sia mediante utilizzo degli organi informativi comunali in merito alle limitazioni e delle precauzioni connesse alle attività di bonifica;
- individua e allestisce se necessario le strutture di accoglienza temporanea per la popolazione evacuata.

3.4.6.1 - Procedura operativa

In base alla complessità dell'intervento, in accordo col Prefetto e l'Autorità Militare e l'Agenzia Regionale di Protezione Civile, può essere necessario redigere un **"piano operativo di evacuazione dell'area"** che dovrà riguardare fra l'altro, le risorse umane e strumentali impiegate per l'assistenza alla popolazione interessata dall'eventuale evacuazione.

Il Sindaco, in coordinamento con le autorità militari, nel giorno previsto per l'intervento degli artificieri e in riferimento alla "Danger Zone" dispone:

- l'evacuazione temporanea della popolazione presente;
- l'allontanamento dei veicoli parcheggiati nell'area;
- la chiusura al transito pedonale e veicolare di tutte le strade e aree pubbliche e private ricadenti all'interno del perimetro individuato.

Inoltre:

- dispone la chiusura al transito delle strade interessate dall'eventuale trasporto dell'ordigno al punto di brillamento;
- regola il traffico veicolare sulla viabilità alternativa, al fine di non interferire con la Danger Zone;

- assiste la popolazione fornendo i servizi assistenziali ai soggetti non autosufficienti o diversamente abili;
- assiste la popolazione garantendo servizi di accoglienza e ristoro ;
- collabora con le autorità di Pubblica Sicurezza nelle attività di vigilanza del territorio, garantendo un servizio antisciacallaggio;
- per quanto concerne il concorso del volontariato di Protezione Civile, ove necessario, avanza istanza di riconoscimento dei benefici previsti dagli artt. 9 e 10 del DPR 194/01 alla Regione;
- chiede, ove necessario, il supporto della Prefettura e della Regione, per l'impiego di risorse umane e strumentali , necessarie in particolare per garantire l'assistenza alla popolazione ed il controllo dell'area evacuata, ad integrazione di quelle disponibili a livello comunale.

La Prefettura si raccorda con la Regione, chiedendo alla stessa le risorse umane e strumentali eventualmente necessarie ad integrazione di quelle disponibili a livello comunale.

La Regione supporta, ove richiesto, i Comuni interessati nella redazione dello specifico Piano Operativo di Evacuazione e garantisce il necessario supporto con risorse umane e strumentali necessarie a garantire l'assistenza alla popolazione e il controllo dell'area evacuata, ad integrazione di quelle comunali. In caso sia necessario il riconoscimento dei benefici previsti vi provvede, anche valutando l'eventuale ricorso al livello nazionale, secondo quanto previsto dalla sezione 2.2, secondo paragrafo della relativa Direttiva del presidente del Consiglio dei Ministri del 9 Novembre 2012.

3.4.6.2 - Comunicazione alla popolazione

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- stato dell'allarme;
- precauzioni e comportamenti da adottare;
- ubicazione dei principali servizi di assistenza e sussidio attivati;
- superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del SIPC e del proprio COC, nonché in generale delle risorse dei comuni dell'Unione (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

3.4.6.3 - Superamento dell'emergenza

Al termine delle operazioni di disinnescio o bonifica bellica, su indicazione dell'Autorità Militare, il Sindaco:

- comunica alla cittadinanza la conclusione delle operazioni;
- rimuove i blocchi stradali ripristinando la circolazione;
- assiste il rientro presso le proprie abitazioni o presso le strutture di assistenza della popolazione non autosufficiente o diversamente abile;
- revoca eventuali atti emanati per contrastare lo stato di emergenza.

A conclusione dell'evento, il responsabile del SIPC redige un report dell'evento, i cui dati saranno utilizzati a fini statistici e per le successive revisioni del piano di protezione civile.



4 - INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

4.1 - Importanza delle attività di informazione

Il “Codice” all’art. 31 prevede che le componenti del Servizio nazionale, nell’ambito delle rispettive attribuzioni, fornisce 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:

- propedeutica, che mira a far conoscere l’organizzazione della protezione civile ed i corretti comportamenti da tenere nei vari casi di possibili emergenze;
- preventiva, finalizzata alla conoscenza di specifici rischi imminenti sul territorio comunale ed alle misure protettive e di collaborazione da adottare nel caso di una specifica emergenza;
- 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.

4.2 - 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 potrà 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.

Questa tipologia di informazione è bene sia coordinata dal Servizio di Protezione Civile dell’Unione al fine di ottenere omogeneità di messaggio ed economie nella realizzazione.

4.3 - Informazione alla popolazione in emergenza

Il piano di protezione civile deve prevedere una ricognizione di tutti i possibili strumenti disponibili a livello comunale e sovracomunale, 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: 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 del sito. 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

Alert System: è un 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 e indichi sommariamente le azioni da intraprendere. 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 presenti nel Database Unico Nazionale delle utenze telefoniche 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.

Il Servizio di allertamento vocale viene gestito dal SIPC e dai singoli referenti comunali per la comunicazione, nonché direttamente dai sindaci.

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

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.

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 (ad esempio in caso di incidente presso stabilimenti);
- allertamento porta a porta da parte della Polizia Locale (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 ed affissione di volantini o manifesti.

4.4 - Allertamento vocale telefonico in caso di eventi con preavviso

Come indicato nel capitolo 3.3 entro le ore 12 di ogni giorno il servizio allerte della Regione Emilia Romagna emana un Bollettino di Vigilanza se non ci sono situazioni di allerta oppure una Allerta.

Nel caso sia attivata una Allerta occorre verificare se la zona interessata comprende anche i territori dell'Unione Reno Galliera che ricade nella zona D1. Sono previste 9 tipologie diverse di criticità; lo stato del Mare e la criticità costiera non riguardano il territorio dell'unione per cui non vengono considerate.

Nella tabella sottostante vengono schematizzati gli interventi di comunicazione tramite messaggio vocale **Alert System** previsti in funzione della criticità e del codice colore come stabilito dalla Delibera di Giunta dell'Unione n. 20 del 30/01/2018. Ricevuta l'Allerta Meteo, da parte del Sistema Regionale di allertamento, il Servizio Intercomunale di Protezione Civile comunica ai sindaci la decisione di inviare il messaggio ai cittadini interessati.

ALLERTA PER CRITICITA' IDRAULICA <i>Viene diramata l'allerta da parte del servizio regionale</i>	
GIALLA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione
	Viene inviato un messaggio vocale ai soli cittadini residenti/dimoranti in specifiche aree particolarmente esposte al rischio (aree golenali)
ARANCIONE	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione
	Viene inviato un messaggio vocale ai cittadini residenti/dimoranti in specifiche aree particolarmente esposte al rischio (aree golenali compresa Malacappa)
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ROSSA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale ai cittadini residenti/dimoranti in specifiche aree particolarmente esposte al rischio (aree golenali compresa Malacappa)
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio

In corso di evento in caso di superamento di soglia idrometrica 2 e 3 viene inviato il messaggio vocale o effettuata una telefonata ai soli cittadini residenti/dimoranti nelle aree esposte al rischio (golena del fiume).

ALLERTA PER CRITICITA' IDROGEOLOGICA <i>Viene diramata l'allerta da parte del servizio regionale</i>	
GIALLA	Non viene inviato alcun messaggio a nessuno
ARANCIONE	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ROSSA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio

ALLERTA PER CRITICITA' IDROGEOLOGICA PER TEMPORALI <i>Viene diramata l'allerta da parte del servizio regionale</i>	
GIALLA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ARANCIONE	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio

Il codice rosso non è previsto.

ALLERTA PER VENTO <i>Viene diramata l'allerta da parte del servizio regionale</i>	
GIALLA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ARANCIONE	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ROSSA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio

ALLERTA PER NEVE <i>Viene diramata l'allerta da parte del servizio regionale</i>	
GIALLA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ARANCIONE	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni

	dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ROSSA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio

ALLERTA PER PIOGGIA CHE GELA (GELICIDIO) <i>Viene diramata l'allerta da parte del servizio regionale</i>	
GIALLA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ARANCIONE	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ROSSA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio

ALLERTA PER GHIACCIO (Collegata a temperature estreme rigide) <i>Viene diramato il bollettino di allerta da parte del servizio regionale</i>	
GIALLA	Non viene inviato alcun messaggio a nessuno
ARANCIONE	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio
ROSSA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione.
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio

ALLERTA PER TEMPERATURE ESTREME (Elevate) <i>Viene diramata l'allerta da parte del servizio regionale</i>	
GIALLA	Non viene inviato alcun messaggio a nessuno
ARANCIONE	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione. Verrà inoltrata la prima allerta per temperature estreme e non anche quella diramate nei giorni successivi dovuta al protrarsi dell'evento
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio.
	Verrà inoltrata la prima allerta per temperature estreme e non anche quella diramate nei giorni successivi dovuta al protrarsi dell'evento
ROSSA	Viene inoltrata con messaggio vocale ai Sindaci ed Assessori delegati alla Protezione Civile dei Comuni dell'Unione, ai componenti dei COC dei comuni dell'Unione, agli operatori del Corpo di Polizia Locale dell'Unione. Verrà inoltrata la prima allerta per temperature estreme e non anche quella diramate

	nei giorni successivi dovuta al protrarsi dell'evento
	Viene inviato un messaggio vocale a tutti i cittadini iscritti al servizio. Verrà inoltrata la prima allerta per temperature estreme e non anche quella diramate nei giorni successivi dovuta al protrarsi dell'evento

4.5 - Modelli di messaggi vocali di allertamento per eventi di protezione civile

I messaggi vocali sono stati preventivamente predisposti in base alla tipologia di evento.

In corso di evento i messaggi vengono condivisi con i Sindaci dei singoli comuni.

Riportiamo alcuni esempi:

Criticità per eventi meteorologici (temporali, neve, pioggia che gela ecc..)

Buongiorno;

questo è un messaggio registrato, della protezione civile, dell' Unione Reno Galliera.

Informiamo, che è stata emanata, allerta di protezione civile numero _____, codice _____ per criticità _____ fino alle ore ventiquattro di domani _____

Vi invitiamo, a mantenervi aggiornati sull' evoluzione e nel caso, ad applicare le norme di comportamento consigliate.

Grazie per la collaborazione.

Criticità idraulica

Buongiorno;

questo è un messaggio registrato, della protezione civile, dell' Unione Reno Galliera.

Informiamo, che è stata emanata, allerta di protezione civile, numero _____, codice _____ per criticità idraulica, fino alle ore ventiquattro di domani _____

Vi invitiamo, a mantenervi aggiornati sull' evoluzione, e nel caso, ad applicare le norme di comportamento consigliate.

Grazie per la collaborazione.

Buonasera;

questo è un messaggio registrato, dell' ufficio di protezione civile, dell' Unione Reno Galliera.

Informiamo, che è stata emanata, allerta di protezione civile, numero _____, codice _____, per criticità idraulica, valida per tutta la giornata di domani _____

Le precipitazioni, previste intense specie in Appennino, potrebbero determinare innalzamento dei livelli di fiumi e canali.

Vi invitiamo, a mantenervi aggiornati sull' evoluzione, e nel caso, ad applicare le norme di comportamento consigliate.



Salve;

questo è un messaggio dell' ufficio di protezione civile, dell' Unione Reno Galliera.

Informiamo, che è stata emanata, allerta di protezione civile, numero _____, codice rosso, per criticità idraulica connessa alla piena del fiume Reno, fino alla mezzanotte di domani,

Si invitano i residenti delle Vie _____ a lasciare le proprie abitazioni

Grazie per la preziosa collaborazione.

Salve;

questo è un messaggio registrato dell' ufficio di protezione civile, dell' Unione Reno Galliera.

la informiamo, che visto l'andamento della piena del fiume Reno, è necessario lasciare l'abitazione nel più breve tempo possibile, fino a cessato allarme che verrà comunicato con altro avviso.

Grazie per la preziosa collaborazione.

Criticità per temperature estreme

Salve;

questo è un messaggio registrato della protezione civile, dell' Unione Reno Galliera.

La informiamo, che è stata emanata allerta , di protezione civile, codice _____ per DISAGI DA ALTE TEMPERATURE valida per tutta la giornata di domani _____. Tale previsione meteo potrà proseguire anche nei giorni successivi.

Siete quindi invitati, a prestare attenzione, e nel caso, ad applicare le norme di comportamento consigliate, consultabili anche sul sito dell' Unione Reno Galliera.

Grazie per la preziosa collaborazione.

Emergenza Sanitaria - COVID-19

Buonasera;

Questo è un messaggio dei Sindaci dell'Unione Reno Galliera.

Si informa la cittadinanza, che sono in vigore le limitazioni finalizzate al contenimento del contagio da Coronavirus.

Si chiede a tutti i cittadini il rispetto assoluto del divieto; non uscire dalla propria abitazione se non per comprovate esigenze lavorative o l'acquisto di generi alimentari.

Per problemi di salute contattare il proprio medico o chiamare il numero _____

Sul rispetto dei divieti vigilano le forze dell'ordine; i soggetti fermati dovranno dichiarare i motivi per cui si stanno muovendo. Sono previste sanzioni e denunce penali.

Se si esce di casa, evitare gli assembramenti di persone, anche nelle aree aperte. Utilizzare



parchi e giardini pubblici solo per attività motorie.

Si raccomanda di vigilare sul comportamento dei bambini ed evitare che si ritrovino in gruppi.

Grazie per la preziosa collaborazione

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 NECESSARIE 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.

5 - ALLEGATI

Tavola 1 - Inquadramento generale territorio e previsioni di sviluppo

Tavola 2 - Rischi connessi alle attività industriali

Tavola 3 - Rischio Idraulico Unione Reno Galliera

Tavola 3.1 - AR_CM - Rischio Idraulico Argelato e Castel Maggiore

Tavola 3.2 - BE_SG - Rischio Idraulico Bentivoglio e San Giorgio di Piano

Tavola 3.3 - CA_PC- Rischio Idraulico Castello d'Argile e Pieve di Cento

Tavola 3.4 - GA_SP - Rischio Idraulico Galliera e San Pietro in Casale