

PIANO DI EMERGENZA DIGA (PED) della DIGA di BOSCHI (PC)

<i>Anno redazione PED</i>	<i>ATTO DI APPROVAZIONE GIUNTA REGIONE EMILIA-ROMAGNA</i>	<i>Versione</i>
2020	DGR n. 996/2020	rev. 0
2025	Presente atto	rev. 1

1.	PREMESSA	5
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
2.1.	Bacino del fiume Aveto.....	6
2.2.	Diga di Boschi.....	7
2.3.	Sismicità dell'area.....	9
3.	SCENARI DI EVENTO, DI DANNO E RISORSE DISPONIBILI	10
3.1.	Aree interessate dagli scenari d'evento	10
3.2.	Elementi esposti	12
3.3.	Centri operativi di coordinamento	14
3.4.	Aree e strutture di emergenza	15
3.5.	Materiali e mezzi	15
3.6.	Cartografie	16
4.	ATTIVAZIONE DELLE FASI DI ALLERTA	17
4.1.	Parametri di attivazione delle fasi	18
4.1.1	Rischio diga	18
4.1.2	Rischio idraulico a valle	20
4.2.	Comunicazione per l'attivazione delle fasi	21
4.2.1	ENEL Green Power SpA - (Gestore)	21
4.2.2	ARSTePC – COR.....	23
5.	MODELLO D'INTERVENTO	24
5.1.	ENEL GREEN POWER SPA (gestore).....	25
	ENEL GREEN POWER SPA (gestore)	25
5.2.	Agenzia ARSTePC - Centro Operativo Regionale	28
5.3.	Ufficio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Piacenza – Autorità idraulica per il t. Aveto e per il f. Trebbia fino a Rivergaro	30
5.4.	ARPAE-SIMC - Centro Funzionale	32
5.5.	Prefettura-UTG di Piacenza	33
5.6.	Comuni (e Unioni di Comuni)	35
5.7.	Provincia di Piacenza	38
5.8.	Consorzio di Bonifica Piacenza	40
5.9.	AIPO - Autorità idraulica per il fiume Trebbia dal ponte di Statto fino al fiume Po	42
5.10.	Vigili del Fuoco.....	44
5.11.	Sanità	45
5.12.	Enti gestori di reti ed infrastrutture	46
5.13.	Area Geologia, Suoli E Sismica - Regione Emilia Romagna	48

5.14.	Coordinamento provinciale e associazioni di volontariato	49
6.	INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.....	50
7.	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	52
7.1.	Normativa e provvedimenti nazionali	52
7.2.	Normativa e provvedimenti regionali e provinciali	53
8.	ALLEGATI	54
Allegato 1.	Modello per le comunicazioni	55
Allegato 2.	Elenco dei soggetti destinatari delle comunicazioni	57
Allegato 3.	Elementi esposti	58
Allegato 4.	Strutture operative.....	59
Allegato 5.	Aree logistiche per l'emergenza	62
Allegato 6.	Materiali e Mezzi	64
Allegato 7.	Cartografia	66
Allegato 8.	Chiusure stradali.....	68

SIGLE E ACRONIMI

ARSTePC	=	Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile (Settore coordinamento tecnico sicurezza territoriale e protezione civile)
COR	=	Centro Operativo Regionale dell'ARSTePC
USTPC-PC	=	Ufficio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile - Piacenza
ARPAE-SIMC CF	=	Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente Energia - Servizio Idro-Meteo- Clima Centro Funzionale
AIPo	=	Agenzia Interregionale per il fiume Po
Prefettura-UTG	=	Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo
DG Dighe	=	Direzione Generale per le Dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti)
UTD	=	Ufficio Tecnico per le Dighe della DG Dighe
FCEM	=	Foglio Condizioni di Esercizio e Manutenzione
DPC	=	Documento di Protezione Civile
PGRA	=	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni
PED	=	Piano di Emergenza Diga

1. PREMESSA

Tra gli “Indirizzi operativi inerenti all’attività di protezione civile nell’ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe”, emanati con direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 luglio 2014, vi è la predisposizione e l’approvazione, da parte di ciascuna regione, in raccordo con le Prefetture - UTG territorialmente interessate, di un piano di emergenza su base regionale (denominato PED) per ciascuna grande diga.

Il presente piano, in accordo con tali indirizzi, è finalizzato a contrastare le situazioni di pericolo connesse con la propagazione di un’onda di piena originata da manovre degli organi di scarico ovvero dall’ipotetico collasso della Diga di Boschi, la quale, per altezza e volume d’invaso dello sbarramento, risponde ai requisiti di “grande diga”¹.

Il presente piano viene elaborato tenendo in considerazione quanto previsto nel Documento di Protezione Civile della Diga, approvato dalla Prefettura - UTG di Piacenza con Decreto Prefettizio n. 60374 del 01/12/2022 e resta valido anche in caso di successive revisioni al DPC tali da non renderne necessario l’aggiornamento.

Esso riporta:

- gli scenari riguardanti le aree potenzialmente interessate dall’onda di piena, originata sia da manovre degli organi di scarico sia dal collasso della diga;
- le strategie operative per fronteggiare una situazione di emergenza, mediante l’allertamento, l’allarme, le misure di salvaguardia anche preventive, l’assistenza ed il soccorso della popolazione;
- il modello di intervento, che definisce il sistema di coordinamento con l’individuazione dei soggetti interessati e l’organizzazione dei centri operativi.

Ai sensi della Direttiva PCM 8 luglio 2014 (paragrafo 4), i comuni i cui territori possono essere interessati da un’onda di piena originata da manovre degli organi di scarico ovvero dall’ipotetico collasso della diga prevedono nel proprio piano di emergenza comunale o d’ambito, di cui agli artt. 12 e 18 del D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 “Codice della Protezione Civile”, una sezione dedicata alle specifiche misure di allertamento, diramazione dell’allarme, informazione, primo soccorso e assistenza alla popolazione esposta al pericolo derivante dalla propagazione della citata onda di piena, organizzate per fasi di allertamento ed operative, congrue con quelle del presente PED.

Il contenuto del presente PED rappresenta la situazione aggiornata al momento della stesura e approvazione del Documento con Deliberazione della Giunta regionale.

¹ opere di sbarramento, dighe di ritenuta o traverse, che superano i 15 metri di altezza o che determinano un volume d’invaso superiore a 1.000.000 di metri cubi

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1. BACINO DEL FIUME AVETO

Il bacino del torrente Aveto è delimitato a Ovest dallo spartiacque con la Val Trebbia che parte dal Monte Caucaso. È separato dal bacino dell'Entella a Sud dallo spartiacque che comprende i Monti Ramaceto e Maggiorasca.

Il torrente Aveto scorre per quasi 32 Km in territorio ligure e, dopo un tratto di circa 15 Km nel territorio della Provincia di Piacenza, confluisce nel fiume Trebbia.

Il torrente si origina dalla confluenza di alcuni rivi provenienti dal versante settentrionale del M. Caucaso a circa 980 m di quota. Nel tratto iniziale gli affluenti sono costituiti da piccoli corsi d'acqua, più consistenti sulla sinistra idrografica.

Il rio Ventarola, che confluisce presso Parazzuolo, è il primo affluente in sponda destra di una certa rilevanza. In destra idrografica gli affluenti principali sono i torrenti Rezzoaglio, Gramizza e il Rio Molini. Il Torrente Rezzoaglio ha origine dalle pendici settentrionali del Monte Aiona e scorre in gran parte nella Riserva Naturale delle Agoraie. Il Torrente Gramizza è il principale affluente e nasce dalle pendici settentrionali del Monte Penna. Particolare rilievo ha anche il Rio Molini che si forma nella conca di Santo Stefano d'Aveto.

In località Boschi il torrente è sbarrato dalla Diga di Boschi che genera a monte un lago artificiale che alimenta a sua volta, la centrale idroelettrica di Ruffinati.

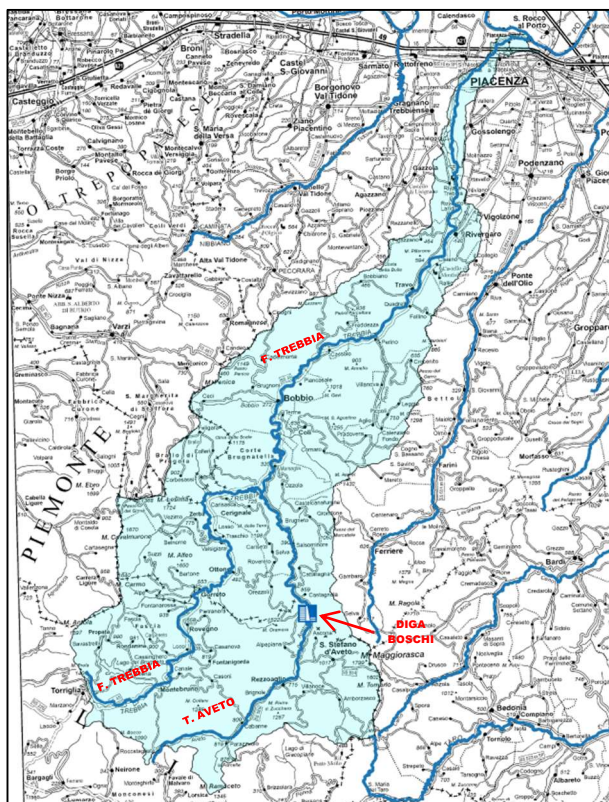


Fig. 1: Inquadramento

2.2. DIGA DI BOSCHI

Di seguito si riportano i dati tecnici relativi alla diga come da DPC approvato dalla Prefettura - UTG di Piacenza con Decreto Prefettizio n. 60374 del 01/12/2022.

CARATTERISTICHE GENERALI

Ente Concessionario:	ENEL Produzione SpA
Ente Gestore:	ENEL Green Power Italia SpA
Ufficio Tecnico per le Dighe di competenza:	Milano
Utilizzazione prevalente:	idroelettrico
Comuni nel cui territorio è ubicato lo sbarramento:	Ferriere
Provincia:	Piacenza
Corso d'acqua sbarrato:	torrente Aveto
Corsi d'acqua a valle:	Fiume Trebbia
Bacino idrografico:	Fiume Po
Periodo di costruzione:	1928-1930
Stato dell'invaso:	esercizio ordinario

DATI TECNICI

Tipologia diga (punto A.a1.1. D.M. 26/6/14):	gravità ordinaria in muratura
Altezza diga (ai sensi del DM 26.06.2014):	35,60 m
Volume di invaso originario (ai sensi L. 584/94 e DM 26.06.2014):	1.450.000 m³
Superficie bacino idrografico direttamente sotteso:	176 km²
Quota massima di regolazione:	615 m slm
Quota di massimo invaso:	617,60 m slm
Volume di laminazione (compreso tra quote massime di regolazione e di invaso):	172.000 m³

PORTATE CARATTERISTICHE DEGLI SCARICHI

Portata massima dello scarico di superficie alla quota di massimo invaso:	1.534 m³/s
Portata massima dello scarico di mezzofondo alla quota di massimo invaso:	64 m³/s
Portata massima dello scarico di fondo alla quota di massimo invaso:	53 m³/s

Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q_{Amax})²:	900 m³/s
Data studio del Gestore di determinazione di Q _{Amax} : 11 aprile 2013	
Portata di attenzione scarico diga (Q_{min})²:	100 m³/s
Portata di attenzione scarico diga - soglie incrementali (ΔQ)² per portate superiori a 100m³/s (Q_{min}):	100 m³/s
Soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo della comunicazione di preallerta per rischio idraulico a valle durante l'evento di piena:	70 m³/s
Autorità idraulica a valle della diga:	USTPC - PC AIPo
Comuni con territori potenzialmente interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi³:	Ferriere Ottone Cerignale Corte Brugnatella
Comuni con territori potenzialmente interessati dalle aree di allagamento conseguenti ad ipotetico collasso⁴:	Ferriere Ottone Cerignale Corte Brugnatella Bobbio
Altri comuni di valle potenzialmente interessati dai deflussi/rilasci delle acque dell'invaso se concomitante con un altro evento alluvionale	Coli Travo Gazzola Rivergaro, Gossolengo Gragnano Rottofreno Piacenza Calendasco
Dighe a monte che possono avere influenza sull'invaso:	non sono presenti

² Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di convalida di Q_{Amax}, Q_{min}: Nota Regione Emilia-Romagna – Protezione Civile (AOO_PC) PC/2016/0016636 del 19/07/2016

³ Scenario di ISMES SPA 1989

⁴ Scenario di ISMES SPA 1993

dighe a
monte
non sono
presenti
dighe a
valle

Dighe a valle che possono essere influenzate dall'invaso:

2.3. SISMICITÀ DELL'AREA

La classificazione sismica del territorio nazionale, i cui criteri sono stati emanati con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003 e in seguito aggiornati con L'OPCM 3519/2006, prevede le seguenti 4 zone sismiche, determinate in base alla pericolosità sismica

- Zona 1: sismicità alta
- Zona 2: sismicità media
- Zona 3: sismicità bassa
- Zona 4: sismicità molto bassa

I Comuni interessati dalla diga, come evidenziato dalla mappa sottostante di riclassificazione sismica dell'Emilia-Romagna (DGR Emilia-Romagna n. 1164 del 23/07/2018), sono ascritti in zona 3, a sismicità bassa, ossia in un territorio in cui i forti terremoti sono rari.

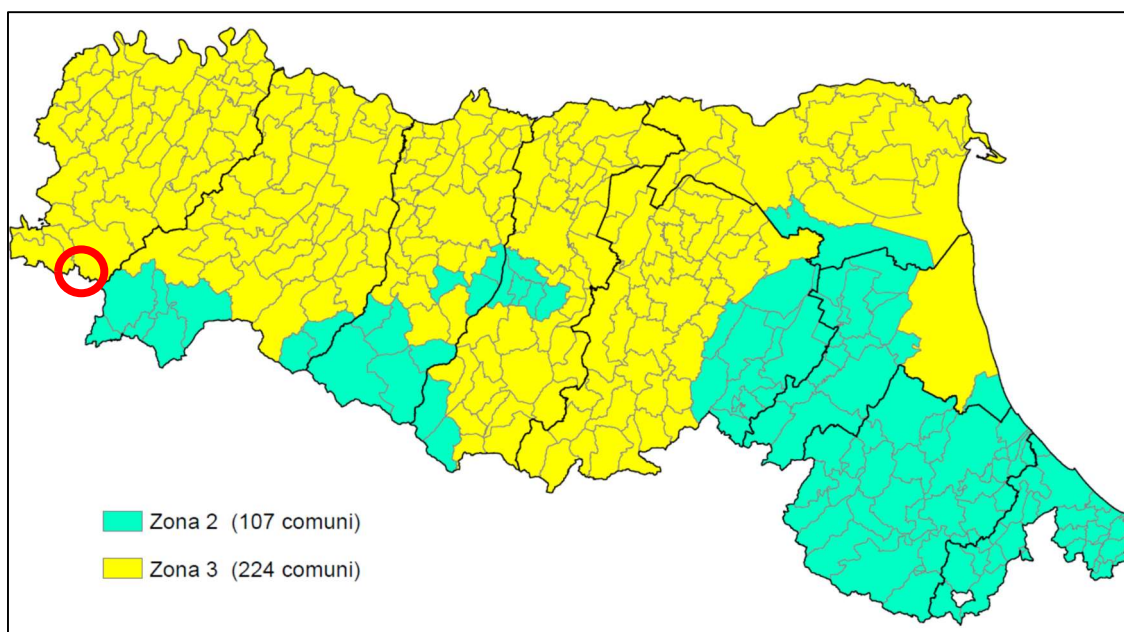


Fig. 2: Classificazione sismica dei comuni della Regione Emilia-Romagna (DGR 1164/2018)

3. SCENARI DI EVENTO, DI DANNO E RISORSE DISPONIBILI

3.1. AREE INTERESSATE DAGLI SCENARI D'EVENTO

Ai sensi della normativa sono definiti i requisiti degli studi che i concessionari devono predisporre per la mappatura delle aree a rischio di inondazione conseguenti a piene artificiali per manovre degli organi di scarico e piene artificiali per ipotetico collasso della diga.

Nel presente piano viene considerato il seguente scenario:

per i comuni di Ferriere, Ottone, Cerignale, Corte Brugnatella (rivieraschi del torrente Aveto) e Bobbio, sono stati utilizzati gli studi eseguiti da ISMES S.p.A. (Istituto Sperimentale Modelli e Strutture) approvati da Enel Green Power Italia S.p.A. gestore della diga sul calcolo dell'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso dell'opera di ritenuta e rilascio della massima portata degli organi di scarico.

SCENARIO DI MASSIMA PORTATA DEGLI SCARICHI (STUDIO ISMES – 1989)

Lo studio dell'onda di piena artificiale conseguente all'apertura degli organi di scarico è stato svolto secondo le prescrizioni della Circolare Min. LL.PP. n°1125 del 28.08.1986 n.1125, considerando:

- il livello nel serbatoio alla quota di massima regolazione come da definizione al punto A delle Norme Tecniche di cui al Decreto 24.3.82 (quota inizio sfioro);
- contemporaneamente dagli scarichi superficiali e da quelli profondi, nonché soltanto da quest'ultimi;
- alveo di valle asciutto.

Il calcolo dell'onda di piena è stato eseguito considerando una portata massima complessiva scaricata di 746,90 m³/s per un tronco d'alveo di circa 17 km dalla Diga fino a 1 km circa dalla confluenza con il fiume Trebbia.

Tale valore di portata scaricata corrisponde a un livello idrometrico circa 8,05 m alla sezione del teleidrometro di Salsominore (da scala di deflusso ARPAE ed. 2016).

L'onda di piena è contenuta per tutto il percorso entro l'alveo fluviale e non genera condizioni di criticità.

SCENARIO DI IPOTETICO COLLASSO (STUDIO ISMES – 1993)

L'onda di sommersione in conseguenza all'ipotetico crollo della diga è stato svolto secondo le prescrizioni della Circolare Min. LL.PP. n. 352 del 04.12.1987

In considerazione del tipo di struttura a gravità massiccia in muratura di pietrame con malta di cemento, si è ipotizzata una rottura istantanea e totale della diga.

In caso di serbatoio di piccolo volume, come quello in esame, non sono trascurabili, nella definizione dell'idrogramma di crollo, le portate istantanee di eventuali piene concomitanti all'evento di collasso.

Per semplicità, in questa analisi si è considerato un evento stazionario con portata pari alla massima smaltibile degli scarichi della diga stessa.

Il calcolo è stato eseguito considerando il livello del serbatoio alla quota di massimo invaso e con condizione iniziale di alveo asciutto a valle e condizione di contorno a monte costituita dall'idrogramma di piena.

La portata rilasciata dalla Diga è pari a 12.115 m³/s.

I valori delle grandezze caratteristiche dell'onda sono riassunti in figura 3.

Si registrano allagamenti della strada di fondovalle (circa alla sez. 4) fino a Salsominore dove vengono investiti dall'onda gli edifici in prossimità dell'alveo (sez. 5).

Considerando l'altezza massima e il livello pari a 410,87 m.s.l.m raggiunta dall'onda di piena alla sezione 4, è probabile che la centrale idroelettrica Ruffinati posta in destra idraulica sia interessata da allagamenti.

Una situazione di criticità potrebbe verificarsi anche in corrispondenza della località Marsaglia (sez.10) ove l'onda lambisce gli edifici posti a quote minori; valori di altezza massima dell'acqua in Tabella.

Lo studio è stato interrotto in corrispondenza della sezione 13 (circa alla latitudine di Coli 30 km dalla Diga) in quanto la portata derivante dall'ipotetico crollo della diga in esame risulta inferiore alla massima piena naturale ivi registrata.

SEZ.	PROGR. (km)	PORTATE (m ³ /s)	ALTEZZE (m)	LIVELLI (m s.m.)	VELOCITA' (m/s)	TEMPI (hh:mm:ss)
DIGA	.000	12115	22.69	608.69	11.56	0:00:00
2	1.627	9198	13.25	562.71	18.57	0:00:45
3	5.032	7390	12.64	453.75	18.88	0:03:45
4	7.846	5051	11.38	410.87	14.17	0:06:40
5	9.331	3929	7.76	395.14	6.51	0:09:30
6	11.682	2453	8.77	374.77	7.50	0:15:30
7	14.399	1945	10.31	354.81	9.23	0:20:50
8	16.295	1790	6.43	339.79	6.89	0:24:51
9	18.621	1487	5.15	322.35	4.22	0:32:12
10	20.646	1044	5.95	314.55	2.93	0:42:10
11	24.640	912	5.72	292.42	3.39	1:03:51
12	28.385	857	7.51	284.91	5.88	1:23:04
13	30.371	852	3.25	272.65	2.20	1:36:12

Fig. 3: Calcolo onda di piena in corrispondenza sezioni trasversali a valle dalla diga
 (stralcio da studio ISMES 1993)

Si fa presente che le aree che delimitano gli scenari di allagamento per collasso del manufatto e per manovre agli scarichi, forniteci da DG-DIGHE e derivate dagli elaborati cartacei degli studi commissionati dal Gestore alla fine degli anni '80 da ISMES S.p.A., se sovrapposte alle ortofoto o anche alla cartografia CTR, evidenziano numerose e macroscopiche incongruenze rispetto alla morfologia territoriale verificabili se si osserva l'andamento delle curve di livello o dell'alveo principale del corso d'acqua.

Tali incongruenze hanno reso necessario procedere d'ufficio alla modifica puramente grafica/geometrica delle difformità più evidenti.

Le modifiche sono state eseguite nell'ottica di poter disporre di studi più aggiornati e precisi a cura del Gestore, che tengano conto delle modifiche delle sezioni dell'alveo del T. Aveto causate dai recenti eventi calamitosi (ottobre 2023 e settembre 2015), della disponibilità di banche dati cartografiche più aggiornate e di strumenti di modellizzazione idraulica più adeguati (rispetto a quelli disponibili fine anni '80) per rispondere alla necessità di un migliore dettaglio nella previsione spaziale e temporale della evoluzione degli scenari di allagamento per collasso del manufatto e manovre agli scarichi e quindi per una più efficace azione di prevenzione e protezione della popolazione esposta al rischio diga ed al rischio idraulico a valle.

L' Ufficio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Piacenza (USTPC-PC) con nota prot. 4722 del 30/01/2024 e con successiva nota prot. n. 21577U del 08/04/2024 ha provveduto a formulare a UTD Milano e a DG-Dighe una richiesta motivata affinché venisse promossa presso il Gestore la revisione/aggiornamento degli studi idraulici prodotti da ISMES Spa a fine anni '80.

3.2. ELEMENTI ESPOSTI

Gli elementi esposti del presente piano sono stati individuati attraverso la sovrapposizione cartografica degli scenari i dati relativi al "servizio di dati geografici ai fini di pianificazione di protezione civile" integrati con specifici database e censimenti effettuati in passato con il supporto dei comuni dall' ex Servizio Protezione Civile della Provincia di Piacenza.

La cartografia allegata al presente piano (Allegato 7) contiene, se presenti, i seguenti elementi esposti in caso di apertura totale degli scarichi e collasso:

- *Centri Abitati*
- *Ponti - Viabilità principale*
- *Scuole*
- *Ospedali e strutture sanitarie*
- *Cabine Enel*
- *Aziende a rischio incidente rilevante – RIR (non presenti)*
- *Aziende sottoposte ad AIA (non presenti)*
- *Idrometri e pluviometri*
- *Allevamenti con n. capi > 10*
- *Campeggi*

Tali elementi provengono dal "servizio di dati geografici ai fini di pianificazione di protezione civile" e da integrazioni fornite dai Comuni in seguito a specifici censimenti e sono elencati e descritti nell' Allegato 3.

In particolare, si segnala il probabile coinvolgimento da parte dell'onda di collasso di alcuni nuclei dei seguenti territori comunali:

- *Cerignale: loc. Zermogliana*
- *Ferriere: loc. Salsominore*
- *Cortebrugnatella: loc. Marsaglia*

Per quanto riguarda la viabilità si evidenzia il possibile coinvolgimento di:

- *tutti i ponti stradali che intersecano il corso del t. Aveto ed il f. Trebbia fino all'abitato di Bobbio*

Il possibile coinvolgimento della viabilità e delle strutture di attraversamento del fiume Aveto e Trebbia da parte dell'onda di piena ha reso necessaria una analisi preliminare con l'individuazione dei principali punti di chiusura dei tratti stradali che si dirigono verso le aree allagate e/o che potrebbero, pur non essendo allagati, essere interferiti strutturalmente (es: erosione scarpata, crolli, ecc).

Le chiusure stradali verranno decise dal C.C.S., in stretto raccordo con gli Enti proprietari e saranno verosimilmente effettuate in modo progressivo in funzione dello scenario in corso di svolgimento ed a partire da quelle riportate in questo documento.

Sono stati individuati n. 17 punti di chiusura stradale che riguardano la viabilità statale e provinciale ed anche alcune strade comunali che andranno integrate a livello di pianificazione comunale di emergenza con eventuali nuovi punti di chiusura.

In allegato 8 sono riportate in tabella le chiusure stradali numerate in modo progressivo da monte verso valle e definite con la lettera A, B in funzione della loro priorità di chiusura (A = viabilità diretta verso punti di attraversamento e/o aree allagabili, B= altro) che andrà comunque rivalutata dal CCS in funzione dello scenario in corso di svolgimento.

Il valore di portata del corso d'acqua/altezza idrometrica a cui procedere cautelativamente all'interdizione dell'accesso ai manufatti di attraversamento (es. Ponti) sarà definita dai relativi enti gestori/proprietari in quanto condizionata dalle caratteristiche strutturali degli stessi manufatti.

Le chiusure stradali sono riportate nelle carte di inquadramento e di dettaglio.

All'interno delle aree potenzialmente allagabili dovranno essere **rilevati in modo puntuale a cura dei Comuni nell'ambito della loro pianificazione di emergenza:**

1. il numero e distribuzione dei residenti,
2. la presenza di soggetti fragili o con ridotta mobilità,
3. strutture con particolare assembramento di popolazione,
4. ulteriori elementi esposti ritenuti di rilievo comunale,
5. viabilità in emergenza (fase di pericolo): eventuali chiusure stradali integrative a quelle indicate nel PED e le vie di fuga per la popolazione coinvolta,
6. verifica dei dati relativi agli elementi esposti al rischio e le risorse riportate nel PED

3.3. CENTRI OPERATIVI DI COORDINAMENTO

I centri operativi di coordinamento rappresentano uno degli elementi strategici fondamentali della pianificazione di protezione civile per la gestione dell'emergenza, attraverso il puntuale monitoraggio della situazione e delle risorse. Il piano di emergenza riporta l'indicazione dell'ubicazione e dell'organizzazione dei centri operativi di coordinamento, strutturati in funzioni di supporto. L'assetto organizzativo dei diversi livelli di coordinamento, in caso di eventi prevedibili comporta l'attivazione progressiva del relativo centro operativo di coordinamento e delle funzioni di supporto, secondo specifiche fasi operative, tenendo conto che una situazione di emergenza non sempre richiede l'attivazione di tutte le funzioni previste.

Nell'Allegato 4 si riporta l'elenco dei Centri di Coordinamento presenti nel territorio oggetto del presente piano; di seguito se ne descrivono brevemente le caratteristiche.

C.C.S. - Centro Coordinamento Soccorsi

Organo di supporto al Prefetto per l'individuazione delle strategie generali di intervento nell'ambito delle operazioni di protezione civile. Il CCS, che ha sede in Prefettura, è attivato dal Prefetto, è presieduto dal Prefetto di Piacenza o da un funzionario delegato.

Le modalità di attivazione, composizione, organizzazione e funzionamento del CCS e della SOPI sono definite nel documento "Accordo tra la Regione Emilia-Romagna e la Prefettura di Piacenza per la costituzione del "Centro coordinamento soccorsi" e della "Sala operativa provinciale integrata", sottoscritto dal Prefetto di Piacenza e dal Presidente della Regione Emilia-Romagna, e nel relativo allegato Composizione e modalità di attivazione del CCS e della SOPI.

SOPI -Sala Operativa Provinciale Integrata

La Sala Operativa Provinciale Integrata attua quanto stabilito in sede di CCS, come previsto dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008.

La SOPI ha sede presso la Prefettura di Piacenza ed è organizzata in funzioni di supporto che possono essere attivate in tutto o in parte in relazione all'evento.

CUP – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile *(attualmente in fase di realizzazione)*

Il CUP è la struttura permanente per la gestione della protezione civile a livello provinciale, in emergenza ed in tempo ordinario.

C.O.C. - Centro Operativo Comunale

Per garantire il coordinamento delle attività di protezione civile in situazioni di emergenza prevista o in atto di particolare criticità, il Sindaco in quanto Autorità territoriale di protezione civile, dispone dell'intera struttura comunale e può chiedere l'intervento delle diverse strutture operative della protezione civile presenti sul proprio territorio nonché delle aziende erogatrici di servizi di pubblica utilità. La sede e l'organizzazione della struttura di coordinamento costituiscono nel loro

insieme il COC, strutturato in funzioni di supporto e attivato dal Sindaco con apposita ordinanza. L'attivazione delle funzioni di supporto può essere progressiva in relazione all'evento.

Il Sindaco può attivare preventivamente il COC anche con una sola funzione quale Presidio operativo, per garantire il flusso delle comunicazioni con le sale operative regionale e provinciale.

C.O.R. - Centro Operativo Regionale

È il presidio permanente dell'Agenzia, organizzato in una Sala Operativa, ha la funzione di raccordo tecnico e operativo fra i centri di coordinamento sul territorio, le sedi operative regionali ed il Dipartimento nazionale della protezione civile.

Tra le strutture operative sono state censite anche le sedi centrali e periferiche delle strutture operative provinciali: Vigili del Fuoco, Carabinieri, Carabinieri Forestali, Coordinamento di Volontariato di Protezione Civile di Piacenza, Emergenza Territoriale 118 Piacenza.

3.4. AREE E STRUTTURE DI EMERGENZA

Le aree logistiche per l'emergenza sono:

- aree di attesa della popolazione per la prima accoglienza
- aree di ricovero/assistenza alla popolazione, scoperte (*per accampamenti*) e coperte (*edifici esistenti*)
- aree di ammassamento di soccorritori e risorse.

Queste aree sono state individuate dai singoli Comuni in sede di pianificazione di protezione civile, ivi comprese le procedure di accesso all'utilizzo di dette strutture, anche attraverso accordi o convenzioni.

Vengono quindi verificate dai Comuni e meglio specificate nei rispettivi piani comunali di protezione civile ed in caso di evento o in fase previsionale la fruibilità di ciascun'area andrà nuovamente verificata.

Nell' **Allegato 5** si riporta l'elenco delle aree e strutture d'emergenza fruibili in base agli scenari di evento descritti al paragrafo 3.1. ed alla mappatura delle aree potenzialmente allagabili per ogni scenario.

3.5. MATERIALI E MEZZI

Nel piano è stato individuato i magazzini per i beni di pronto impiego, necessari all'assistenza alla popolazione con le modalità di attivazione per la distribuzione degli stessi verso le aree di emergenza.

Nella tabella dell'**Allegato 6** è riportato l'elenco e l'ubicazione delle principali risorse a disposizione, specifiche per il rischio in oggetto.

3.6. CARTOGRAFIE

In **Allegato 7** sono riportate le mappe dello scenario di collasso e di apertura totale degli scarichi elaborate dal soggetto gestore integrate come meglio specificato al cap. 3.1.

La cartografia in allegato è composta da:

- n. 2 carta di sintesi (inquadramento territoriale e scenario), scala 1:30.000, formato A0
- n. 4 carte di dettaglio con gli elementi esposti, scala 1:5.000, formato A0

I tematismi rappresentati sono:

- aree interessate dallo scenario di collasso
- centri di coordinamento
- aree e strutture di emergenza
- strutture operative (*VVF, Carabinieri, ecc..*)
- cabine Enel
- strutture sanitarie (*ospedali, RSA*)
- sensori (*idrometri e pluviometri*)
- aree interessate dallo scenario di apertura totale degli scarichi
- scuole
- allevamenti n. capi > 10
- campeggi
- elementi critici della viabilità (*ponti*)
- punti di chiusura rete stradale

4. ATTIVAZIONE DELLE FASI DI ALLERTA

I rischi connessi alla presenza di uno sbarramento idrico derivano da due tipologie d'evento:

- rilascio in alveo di quantitativi consistenti d'acqua contenuti nell'invaso (rischio idraulico a valle)
- cedimento della struttura di sbarramento (rischio diga).

Tali eventi possono verificarsi a seguito di condizioni meteo avverse, di scosse sismiche, movimenti franosi o altre cause.

Il gestore della diga, al presentarsi o in previsione di un rischio idraulico a valle della diga o di una fragilità strutturale della stessa, è tenuto ad attivare un'allerta.

Le fasi di allerta, descritte nel DPC della diga, si diversificano in base al fenomeno in atto, al rilascio degli scarichi (in atto o programmato), al livello dell'acqua contenuta nell'invaso e ad altre eventuali criticità che rappresentino un pericolo per il territorio.

Di seguito si riportano le condizioni di attivazione delle fasi, suddivise per rischio diga e rischio idraulico a valle, e il flusso di comunicazioni del Gestore della diga e dell'ARSTePC.

Legenda tabelle

h = livello d'acqua nel serbatoio

Q_s = portata scaricata a seguito dell'apertura di paratoie a comando volontario o automatico

Q_{tot} = portata complessivamente scaricata dalla diga, inclusi gli scarichi a soglia libera e le portate turbinate (se rilevanti per entità e luogo di restituzione)

QA_{max} = portata massima transitabile in alveo a valle dello sbarramento contenuta nella fascia di pertinenza idraulica di cui al punto B) della circolare della Presidenza del Consiglio dei ministri 13 dicembre 1995, n. DSTN/2/22806

Q_{min} = soglia di attenzione scarico diga; tale soglia costituisce indicatore dell'approssimarsi o manifestarsi di prefigurati scenari d'evento (quali ad esempio esondazioni localizzate per situazioni particolari, lavori idraulici, presenza di restringimenti, attraversamenti, opere idrauliche, ecc.) ed è determinato in base alle situazioni che potrebbero insistere sull'asta idraulica a valle della diga in corso di piena, tenendo conto dell'apporto, in termini di portata, generabile dal bacino imbrifero a valle della diga

4.1. PARAMETRI DI ATTIVAZIONE DELLE FASI

4.1.1 Rischio diga

RISCHIO DIGA		
Fase di allerta	EVENTO	SCENARIO
PREALLERTA	METEO	<p style="text-align: center;">h > 615,00 m s.l.m.</p> <p>Livello d'acqua nel serbatoio è superiore alla quota autorizzata NB: Come previsto dal DPC, <u>la comunicazione dell'attivazione della fase da parte del gestore avviene qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento e comunque qualora il valore di portata scaricata raggiunga i 200 m³/s.</u></p>
	SISMA	<p>Sisma che, per magnitudo e distanza epicentrale (<i>fonte dati: INGV - Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia</i>) comporta la necessità di effettuazione degli specifici controlli secondo la procedura stabilita dai FCEM o, in via generale, dalla DG Dighe.</p>
VIGILANZA RINFORZATA	METEO	<p style="text-align: center;">Si teme o presume il superamento di h = 617,60 m s.l.m.</p> <p style="text-align: center;">Quota massima invaso</p>
	SISMA	<p>I controlli attivati a seguito di un evento sismico evidenziano danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportino:</p> <ul style="list-style-type: none"> •pericolo di rilascio incontrollato di acqua •pericolo di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde
	OSSERVAZIONI	<p>Insorgere di anomali comportamenti dello sbarramento (ivi compresa la fondazione) o delle opere complementari e accessorie o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico</p>
	DIFESA	<p>Ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizione del prefetto per esigenze di ordine pubblico o di difesa civile</p>

	ALTRI EVENTI	Altri eventi anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga
PERICOLO	METEO	h > 617,60 m s.l.m. Livello d'acqua nel serbatoio superiore alla quota massimo invaso
	SISMA	Quando i controlli attivati nelle fasi precedenti, anche a seguito di sisma, evidenzino danni c.d. «severi o non riparabili» che, pur allo stato senza rilascio incontrollato di acqua, facciano temere, anche a causa della loro eventuale progressione, la compromissione delle funzioni di regolazione dei livelli di invaso
	MOVIMENTI FRANOSI interessanti le sponde	Movimenti franosi interessanti le sponde dell'invaso, ivi compresi i versanti sovrastanti, che possano preludere a formazioni di onde con repentini innalzamenti del livello d'invaso
	ALTRI EVENTI	Filtrazioni, spostamenti, lesioni o movimenti franosi o di ogni altra manifestazione interessante lo sbarramento (ivi comprese le fondazioni), gli organi di scarico od altre parti dell'impianto di ritenuta che facciano temere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere stesse, o comunque la compromissione delle funzioni di regolazione dei livelli di invaso
COLLASSO	RILASCIO INCONTROLLATO DI ACQUA	Al manifestarsi di fenomeni di collasso , anche parziali, o comunque alla comparsa di danni all'impianto di ritenuta o di dissesto interessanti gli argini e/o l'alveo (sifonamenti nel terreno di fondazione) che determinino il <u>rilascio incontrollato di acqua</u> o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un evento catastrofico, con rischio di perdite di vite umane o di ingenti danni.

4.1.2 Rischio idraulico a valle

RISCHIO IDRAULICO A VALLE		
Fase di allerta	EVENTO	SCENARIO
PREALLERTA	METEO	<p>In condizioni di piena (corrispondenti all'Allerta meteo idrogeologica idraulica gialla) in previsione o comunque all'inizio delle operazioni di scarico, se effettuate tramite apertura di paratoie a comando volontario o automatico, indipendentemente dal valore della portata.</p> <p>NB: Come previsto dal DPC, <u>la comunicazione dell'attivazione della fase da parte del gestore avviene se la portata scaricata supera il valore di 70 m³/s</u> (Portata scaricata tramite apertura di paratoie superiore alla "soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo della comunicazione")</p>
ALLERTA	METEO	<p style="text-align: center;">$Q_{tot} \geq 100 \text{ m}^3/\text{s}$</p> <p>Portata complessivamente scaricata, inclusi gli scarichi a soglia libera, maggiore della "portata di attenzione scarico diga" (Q_{min})</p>

4.2. COMUNICAZIONE PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI

Per ciascuna fase di allerta, il Documento di Protezione Civile stabilisce il flusso delle comunicazioni da diramare e/o ricevere e il modello attraverso il quale tali comunicazioni vengono effettuate.

Le fasi di allertamento per rischio diga e rischio idraulico a valle sono attivate dal gestore e comunicate ai soggetti interessati tra cui l'ARSTePC della Regione Emilia-Romagna.

L'ARSTePC, secondo la direttiva PCM 8 luglio 2014, è responsabile dell'allertamento degli Enti e soggetti per il territorio a valle della Diga.

Il Gestore invia ad ARSTePC le comunicazioni di attivazione delle fasi ad un indirizzo di posta elettronica dedicato e secondo la procedura già condivisa tra il Gestore e l'ARSTePC con nota prot. 9951U del 21/02/2023.

La procedura contiene specifiche istruzioni tecniche che dovranno essere rispettate in sede di invio del messaggio dal Gestore ad ARSTePC, al fine di consentire l'inoltro automatico ed immediato della comunicazione del Gestore a tutti gli Enti e le strutture operative indicate nell'allegato 2 del Piano.

Le comunicazioni del Gestore ad ARSTePC sono sempre precedute da una telefonata.

Ai fini dell'invio delle comunicazioni previste dal presente Piano sono utilizzati i medesimi contatti forniti e aggiornati dai soggetti interessati per la ricezione delle notifiche del Sistema di Allertamento Regionale ai sensi della DGR.1761/2020 e s.m.i.

Di seguito si descrivono le comunicazioni che vengono diramate dal ENEL Green Power SpA, gestore della diga, e da ARSTePC, per ciascuna fase di allerta.

Le comunicazioni vengono effettuate utilizzando il modello incluso nel documento stesso e descritto più ampiamente nell'Allegato 1 del presente piano.

4.2.1 ENEL Green Power SpA - (Gestore)

Le fasi di allerta per rischio diga e rischio idraulico a valle sono attivate dal gestore e comunicate agli enti interessati tramite un modello, secondo le disposizioni indicate nel Documento di Protezione Civile approvato dalla Prefettura-UTG con Decreto Prefettizio n. 60374 del 01/12/2022.

Nella comunicazione dell'attivazione di ciascuna fase, il gestore riporta:

1. la fase attivata
2. la natura dei fenomeni in atto e la loro prevedibile evoluzione
3. i provvedimenti già assunti
4. il livello dell'invaso
5. l'ora presumibile dell'apertura degli scarichi, se previsti o in atto
6. la portata scaricata
7. in caso di sisma, l'entità dei danni "lievi o riparabili" o dei comportamenti anomali individuati a seguito dei controlli e delle valutazioni tecniche dell'Ingegnere Responsabile.

Con analogo modello, il gestore comunica l'evoluzione della situazione e, al cessare delle condizioni che l'avevano determinata, il rientro della fase di allerta con ritorno alle condizioni ordinarie o alla fase precedente.

Tali comunicazioni vengono inviate dal gestore ai soggetti, agli enti e alle strutture elencati nei paragrafi successivi.

RISCHIO DIGA

In caso di Rischio Diga, il gestore invia la comunicazione ai seguenti soggetti, utilizzando il "Modello per le comunicazioni" riportato nell'Allegato 1:

1. Prefettura-UTG (*no in caso di preallerta*)
2. UTD di Milano
3. Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione civile - COR
4. Autorità idraulica competente: USTPC - PC ed AIPO - U.O. di Piacenza
5. ARPAE-SIMC CF

In caso di PERICOLO e di COLLASSO, tale comunicazione viene inviata anche al Dipartimento nazionale di Protezione Civile.

Nel solo caso di COLLASSO:

- attua la procedura prevista dalle Indicazioni operative IT-Alert: informa immediatamente il Dipartimento della Protezione civile;
- invia la comunicazione direttamente ai Comuni interessati dall'evento.

In caso di contemporaneità tra le fasi per "**rischio idraulico a valle**" e quelle per "**rischio diga**", il Gestore applica le procedure previste per la fase di rischio diga, integrando le comunicazioni con le informazioni previste per il concomitante rischio idraulico a valle.

In caso di sisma il gestore comunica subito all' UTD di Milano, per il tramite dell'Ingegnere Responsabile, la presenza o assenza di anomalie e danni immediatamente rilevabili e, se del caso, attiva le fasi successive ed integra la comunicazione di attivazione della fase con le informazioni sull'entità dei danni o dei comportamenti anomali registrati, sulla natura dei fenomeni e sui provvedimenti assunti.

Completati i controlli, comunica gli esiti complessivi all' UTD di Milano sulla base delle valutazioni tecniche dell'Ingegnere Responsabile, esprimendosi anche in merito al rientro alla vigilanza ordinaria o alla necessità di attivare le successive fasi.

In quest'ultimo caso, le due comunicazioni (la presente e quella di attivazione della fase successiva) vengono inviate contestualmente.

L'UTD di Milano invia la nota tecnica del gestore sull'esito dei controlli a:

1. Dipartimento Nazionale della Protezione Civile
2. COR
3. Prefettura-UTG

RISCHIO IDRAULICO A VALLE

In caso di Rischio Idraulico a valle, il gestore invia la comunicazione ai seguenti soggetti, utilizzando il “Modello per le comunicazioni” riportato nell’Allegato 1:

1. Prefettura-UTG (*tranne in caso di preallerta*)
2. DG Dighe ed UTD di Milano
3. Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione civile – COR
4. Autorità idraulica competente: USTPC-PC ed AIPO - *U.O. di Piacenza*
5. ARPAE-SIMC CF

In caso di contemporaneità tra le fasi per “rischio idraulico a valle” e quelle per “rischio diga”, il Gestore applica le procedure previste per la fase di rischio diga, integrando le comunicazioni con le informazioni previste per il concomitante rischio idraulico a valle.

4.2.2 ARSTePC – COR

Ricevuta la comunicazione di Rischio Diga o di Rischio Idraulico a valle, l’ARSTePC–COR provvederà ad inviare tale comunicazione ai seguenti soggetti (Allegato 2):

1. Dipartimento nazionale di Protezione Civile
2. Prefettura-UTG
3. USTPC-PC
4. AIPO - *Ufficio Operativo di Piacenza*
5. Provincia di Piacenza
6. Comuni di: Ferriere, Ottone, Cerignale, Corte Brugnatella, Bobbio, Coli, Calendasco, Gazzola, Gossolengo, Gragnano, Piacenza, Rivergaro, Rottofreno, Travo
7. Vigili del Fuoco - *Direzione Regionale*
8. Vigili del Fuoco - *Comando Provinciale*
9. Carabinieri Forestali - *Comando Regionale*
10. Carabinieri Forestali - *Comando Provinciale*
11. Coordinamento del Volontariato di Protezione Civile di Piacenza
12. ARPAE-SIMC CF
13. Regione Emilia-Romagna - *Area geologia, suoli e sismica*

Gestori viabilità come da Sistema di Allertamento:

1. ANAS - *Compartimento viabilità Emilia-Romagna*
2. Polizia Stradale - *Compartimento Regionale*

Gestori dei servizi essenziali come da Sistema di Allertamento:

1. IREN Emilia SpA
2. Enel Distribuzione SPA - *Unità Territoriale Rete Emilia-Romagna*
3. Telecom - *Direzione regionale*
4. 118 Emilia-Romagna

5. MODELLO D'INTERVENTO

Il modello di intervento è stato delineato sulla base degli scenari di evento e delle fasi di allerta per “rischio diga” e per “rischio idraulico a valle” attivate dal gestore nelle condizioni e nelle modalità indicate dal DPC approvato dalla Prefettura-UTG con Decreto Prefettizio n. 60374 del 01/12/2022.

Il modello di intervento individua le componenti istituzionali e le strutture operative che devono essere gradualmente attivate nei centri decisionali della catena di coordinamento (DI.COMA.C - C.O.R. – C.C.S. - C.O.C) e nel teatro d'evento; ne riporta, inoltre, responsabilità e compiti durante le diverse fasi d'allerta.

Un importante strumento di riferimento per la valutazione delle criticità esistenti e/o previste e degli scenari d'evento è costituito dal sito internet ufficiale **AllertaMeteo** della Regione Emilia-Romagna (<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>).

Tutti i soggetti del Sistema di Protezione Civile sono tenuti a consultare quotidianamente tale sito internet (AllertaMeteo) per informarsi sulle criticità previste sul proprio territorio per i fenomeni meteo, idrogeologici e idraulici e, in fase di emergenza, per aggiornarsi sull'evoluzione della situazione in atto.

Qualora le condizioni meteo, previste o in atto, siano critiche, i proprietari delle infrastrutture di servizi, pur in assenza di notifiche da parte dell'ARSTePC o del gestore, sono anch'essi invitati a tenersi aggiornati consultando il sito internet ufficiale **AllertaMeteo** della Regione Emilia-Romagna

Per quanto concerne le azioni attuate dai Comuni, si rimanda ai singoli Piani Comunali di protezione civile, nei quali vengono descritte dettagliatamente le modalità di attuazione ed i responsabili di tali attività, il numero di persone/squadre coinvolte, gli enti interessati, le procedure previste, i modelli delle ordinanze e dei provvedimenti amministrativi da emettere (all'occorrenza) ed il flusso di informazioni da assicurare prima, durante e al termine dell'evento.

In caso di attivazione di una fase per rischio connesso alla diga e concomitante allertamento per rischio idraulico, tutti i soggetti sono tenuti ad attuare le azioni più cautelative nei confronti della popolazione e del territorio.

Si precisa inoltre che, in riferimento alle azioni illustrate nel presente modello di intervento, per “presidio territoriale” si intendono il “presidio territoriale idrogeologico” e il “presidio territoriale idraulico” così come disposto ai paragrafi 2.2.1. e 2.2.2. 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”, approvato con DGR 1761/2020 (e s.m.i.).

Le comunicazioni relative all'attivazione delle fasi per rischio diga e rischio idraulico a valle hanno lo scopo principale di consentire ad enti e strutture operative del sistema regionale di protezione civile di mettere in atto specifiche attività finalizzate alla preparazione per la gestione dei fenomeni attesi, che progressivamente saranno necessarie per fronteggiare le situazioni di criticità che possono manifestarsi sul territorio.

Nelle tabelle che seguono sono riportate, in maniera sintetica e generale, le principali azioni per le varie componenti del sistema di protezione civile regionale secondo le diverse fasi, che costituiscono una traccia per la definizione delle procedure operative ed organizzative di ciascun ente/struttura operativa coinvolta, da recepire all'interno della propria pianificazione.

5.1. ENEL GREEN POWER SPA (GESTORE)

Il Gestore della diga, in caso di contemporaneità tra le fasi per “rischio idraulico a valle” e quelle per “rischio diga”, applicherà le procedure previste per la fase di rischio diga, integrando le comunicazioni con le informazioni previste per il concomitante rischio idraulico a valle.

RISCHIO DIGA ENEL GREEN POWER SPA (GESTORE)	
PREALLERTA PIENA	Si tiene aggiornato sull’evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso ARPAE-SIMC CF.
	Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, preveda la prosecuzione o l’intensificazione dell’evento e qualora il <u>valore di portata scaricata raggiunga i 200 m³/s</u> , comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione l’attivazione della fase di preallerta, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o diminuzione.
	Mantiene un flusso di comunicazioni con il COR, USTPC-PC e con i centri di coordinamento locali (es: COC), qualora attivati.
	Attua i provvedimenti necessari per controllare e contenere gli eventuali effetti dei fenomeni in atto
	Comunica tempestivamente all’ USTPC-PC e alla Prefettura-UTG di Piacenza l’eventuale insorgere di situazioni di rischio per la popolazione e per i beni e attua tutte le misure necessarie a fronteggiare le situazioni di criticità
PREALLERTA SISMA	Avvia con immediatezza i controlli secondo la procedura stabilita dal FCEM o disposta in via generale dalla DG Dighe in funzione di magnitudo e distanza epicentrale
	Compie immediato sopralluogo al fine di rilevare eventuali anomalie o danni alla struttura che risultino subito rilevabili o visivamente percepibili
	Comunica tempestivamente a UTD Milano la presenza o assenza di anomalie e danni immediatamente rilevabili e, se del caso, attiva le fasi successive
	Completata la procedura, comunica a UTD Milano gli esiti complessivi dei controlli sulla base delle valutazioni tecniche dell’Ingegnere Responsabile, esprimendosi anche in merito al rientro alla vigilanza ordinaria o alla necessità di attivare le successive fasi
	In caso di attivazione della fase successiva, invia contestualmente le due comunicazioni: gli esiti complessivi dei controlli e la comunicazione di attivazione della fase

VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA se non già attuate
	Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere Responsabile della sicurezza, presente presso la diga ove necessario
	Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato
	In caso di evento di piena , apre gli scarichi, quando necessario, per non superare la quota di massimo invaso, pari a 617,60 m s.l.m.
	In caso di sisma , integra la comunicazione di attivazione della fase con le informazioni sull'entità dei danni o dei comportamenti anomali registrati, sulla natura dei fenomeni e sui provvedimenti assunti
	Tiene informate le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase sull'evolversi della situazione, comunicando il livello d'invaso, le manovre sugli organi di scarico già effettuate e/o previste, l'andamento temporale delle portate scaricate dall'inizio della fase e, ove possibile, la massima portata che si prevede di dover scaricare
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato
	Nel caso di azioni o manovre idrauliche che possano avere ripercussioni sul reticolo idrografico di competenza di altri enti, comunica tempestivamente tali attività all' USTPC-PC e a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA se non già attuate
	Mette in atto tutti i provvedimenti necessari per contenere gli effetti del fenomeno in corso
	Mantiene informate le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, con comunicazioni almeno ogni 12-24 ore e comunque in caso di variazioni dei fenomeni, sulla situazione e il suo evolversi e le relative possibili conseguenze
	Presenta, ai destinatari previsti nel DPC, al termine dell'evento e comunque entro 24 ore dalla comunicazione di rientro dalla fase di «pericolo», una relazione a firma dell'Ingegnere Responsabile su quanto manifestatosi e sui provvedimenti adottati.
COLLASSO	Prosegue le azioni della fase di PERICOLO
	Attua la procedura prevista dalle Indicazioni operative IT-Alert: informa immediatamente il Dipartimento della Protezione civile l'attivazione della fase di collasso.

	<p>Informa immediatamente dell'attivazione della fase, tutti i soggetti interessati compresi i Comuni, specificando l'evento e la possibile evoluzione.</p>
<p>RISCHIO IDRAULICO A VALLE ENEL GREEN POWER SPA (GESTORE)</p>	
<p>PREALLERTA</p>	<p>Si tiene aggiornato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso ARPAE-SIMC CF, mantiene un flusso di comunicazioni con il COR, USTPC-PC e con i centri di coordinamento locali (es: COC), qualora attivati</p>
	<p>Al superamento di 70 m³/s di portata scaricata, comunica l'attivazione della fase di preallerta e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale, all'ora dell'apertura degli scarichi e alla portata che si prevede di scaricare o scaricata, ai soggetti di cui al par. 4.2.1.</p>
	<p>Comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o in diminuzione, nonché l'ora presumibile del raggiungimento della portata Q_{min} di 100 m³/s</p>
	<p>Comunica tempestivamente all' USTPC-PC e Prefettura-UTG di Piacenza l'eventuale insorgere di situazioni di rischio per la popolazione e per i beni e attua tutte le misure necessarie a fronteggiare le situazioni di criticità</p>
<p>ALLERTA</p>	<p>Azioni della fase di PREALLERTA se non già attuate</p>
	<p>Comunica l'attivazione della fase e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale e al superamento della portata Q_{min} pari a 100 m³/s</p>
	<p>Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere Responsabile della sicurezza, presente presso la diga ove necessario</p>
	<p>Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato</p>
	<p>Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato</p>
	<p>Comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, l'eventuale raggiungimento (in aumento o in riduzione) delle soglie incrementali ΔQ 100 m³/s, unitamente alle comunicazioni previste per la fase precedente.</p>

5.2. AGENZIA ARSTPC - CENTRO OPERATIVO REGIONALE

RISCHIO DIGA Agenzia ARSTPC – COR	
PREALLERTA	Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase dal Gestore, allerta gli enti locali del territorio regionale interessati dall'evento ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di emergenza
	Si tiene aggiornata sulla situazione meteo-idrogeologica e idraulica in atto e prevista attraverso la consultazione dei dati resi disponibili da ARPAE-SIMC CF e dal Gestore.
	Attiva, se ritenuto necessario, il COR in presidio h24 dandone comunicazione al USTPC-PC
	Segue l'evoluzione dell'evento, garantendo il flusso di informazioni con ARPAE-SIMC CF e con USTPC-PC in relazione all'evento stesso, alle condizioni del territorio e all'insorgenza di eventuali criticità
	Riceve da USTPC-PC e dagli enti e strutture operative, segnalazioni sull'insorgenza di eventuali criticità e/o danni
	Riceve da USTPC-PC comunicazione delle eventuali attivazioni dei presidi territoriali e dei Centri di Coordinamento
	Riceve da USTPC-PC comunicazione dell'eventuale attivazione del Coordinamento Provinciale del Volontariato di protezione civile
	Attiva, se necessario, i centri logistici e mette a disposizione mezzi e materiali su richiesta dall' USTPC-PC ovvero di enti e strutture operative a supporto degli interventi necessari per la gestione dell'evento.
	Aggiorna, se ritenuto necessario, il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile - Centro di Coordinamento SISTEMA, relativamente all'evoluzione della situazione in atto
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA se non già attuate
	Si interfaccia con ARPAE-SIMC CF, ENEL Green Power SPA, Prefettura-UTG di Piacenza, USTPC-PC ed AIPo (anche autorità idrauliche) per valutare l'intensità dell'evento ed i possibili effetti sul territorio
	Richiede, se ritenuto necessario, il supporto specialistico delle Università e dei Centri di Ricerca, secondo le modalità previste dalle convenzioni, per l'analisi dello scenario di evento in atto
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA se non già attuate
	Richiede, se necessario, il supporto del personale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (VVF) e del volontariato presso il COR in caso in cui venga attivato.
	Attiva, se ritenuto necessario, la colonna mobile regionale di protezione civile e la colonna mobile integrata

COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO se non già attuate
	Riceve dal Dipartimento della Protezione civile comunicazione dell'effettivo invio del messaggio del Sistema di Allarme Pubblico - IT-Alert ai territori dei Comuni interessati dal collasso come elencati nel Documento di Protezione civile
	Qualora l'evento assuma le caratteristiche di cui all'art.2 comma 1 lettera c) della legge regionale 1/2005, sentito l'USTPC-PC, individua e allestisce spazi idonei ad ospitare la Di.COMA.C., se istituita
RISCHIO IDRAULICO A VALLE Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale	
PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA RISCHIO DIGA
	Attiva, se ritenuto necessario, il COR in presidio h24 dandone comunicazione a USTPC-PC e riceve da USTPC-PC e dagli enti e strutture operative, segnalazioni sull'insorgenza di eventuali criticità e/o danni
	Qualora l'evento assuma le caratteristiche di cui all'art.2 comma 1 lettera c) della legge regionale 1/2005, sentito USTPC-PC, individua e allestisce spazi idonei ad ospitare la Di.COMA.C., se istituita

5.3. UFFICIO SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DI PIACENZA – AUTORITÀ IDRAULICA PER IL T. AVETO E PER IL F. TREBBIA FINO A RIVERGARO

RISCHIO DIGA	
USTPC-PC (Ufficio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Piacenza)	
PREALLERTA	Si tiene aggiornato sulla situazione meteo-idrogeologica e idraulica in atto e prevista attraverso la consultazione dei dati resi disponibili da ARPAE-SIMC CF e dal Gestore e ne valuta i possibili effetti
	Segue l'evoluzione dell'evento, mantenendo un flusso di comunicazioni con i Comuni, ENEL Green Power SPA, la Prefettura-UTG, il COR ed AIPo in relazione all'evento stesso, alle condizioni del territorio e all'insorgere di eventuali criticità, fornendo supporto agli enti locali, se necessario
	Garantisce la reperibilità h24 del personale
	Riceve da enti e strutture operative segnalazioni sull'insorgenza di eventuali criticità e/o danni, e ne dà comunicazione al COR.
	Riceve comunicazione dell'attivazione, sul territorio, dei Centri di Coordinamento locali (<i>es: COC</i>) e ne dà comunicazione al COR
	L'ufficio territoriale di Piacenza in quanto Autorità idraulica, attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale in funzione delle modalità organizzative del Servizio, dandone comunicazione al COR
	Attiva, se ritenuto necessario o su richiesta degli enti e strutture operative del territorio, il volontariato di protezione civile per il supporto alle attività di presidio territoriale e/o assistenza alla popolazione e ne informa il COR
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Predisporre, se ritenuto necessario, l'apertura della sala operativa territoriale h24 secondo le proprie modalità organizzative, dandone comunicazione al COR
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato
	Fornisce supporto agli enti locali, alla Prefettura-UTG di Piacenza, ai centri di coordinamento locali (<i>es: COC</i>), ove attivati, ed alle strutture preposte al soccorso tecnico urgente in raccordo con il COR
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
	Valuta l'eventuale attivazione di ogni eventuale attività preparatoria e di supporto alle azioni degli enti o strutture coinvolte nell'emergenza
	Mantiene i contatti con i Comuni / COC attivi interessati ai fini della verifica e del supporto all'attivazione dei relativi piani di emergenza
	L'ufficio territoriale di Piacenza svolge le attività di presidio territoriale in funzione delle modalità organizzative del Servizio, dandone

	comunicazione al COR, anche attraverso l'apertura del Centro Unificato di protezione civile
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate
RISCHIO IDRAULICO A VALLE USTPC-PC (Ufficio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Piacenza)	
PREALLERTA	Valuta le informazioni fornite dal gestore e attua le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto ed in particolare le azioni previste dalla fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA se attivata
	Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale, per quanto di competenza, dandone comunicazione al COR
ALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA RISCHIO DIGA se attivata
	Fornisce se richiesto, supporto agli Enti locali, alla Prefettura-UTG di Piacenza, ai Centri di Coordinamento locali (<i>es: COC</i>), ove attivati, ed alle strutture preposte al soccorso tecnico urgente in raccordo con il COR
	Attiva, se ritenuto necessario o su richiesta degli Enti e strutture operative del territorio, il volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale e/o assistenza alla popolazione e ne informa il COR
	Predisporre, se ritenuto necessario, l'apertura della sala operativa territoriale h24 secondo le proprie modalità organizzative, dandone comunicazione al COR
	Riceve comunicazione dell'attivazione, sul territorio, dei Centri di Coordinamento locali (<i>es: COC</i>), e ne dà comunicazione al COR

5.4. ARPAE-SIMC - CENTRO FUNZIONALE

RISCHIO DIGA ARPAE-SIMC - CF	
PREALLERTA	Attiva, se ritenuto necessario, il presidio h24
	Garantisce la funzionalità della rete di monitoraggio idro-pluviometrica regionale e della rete radar meteorologica regionale
	Comunica tempestivamente al COR informazioni sull'eventuale insorgenza o evoluzione rapida e non prevista di un fenomeno meteorologico avverso
	Garantisce supporto al gestore e al sistema regionale di protezione civile relativamente all'evoluzione degli eventi idro-meteorologici in atto
	Effettua l'aggiornamento degli scenari d'evento attesi sulla base delle informazioni ricevute dal gestore e dalla situazione meteo prevista e in atto.
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA , se non già attuate
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA , se non già attuate
	Attiva presidio h24, se non già attivato
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO , se non già attuate
	Supporta le strutture competenti nella valutazione degli scenari di allagamento
RISCHIO IDRAULICO A VALLE ARPAE-SIMC - CF	
PREALLERTA	Valuta le informazioni fornite dal gestore e attua le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto ed in particolare le azioni previste dalla fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA , se non già attuate
	Attiva il presidio h24, se non già attivato
	Garantisce e rafforza l'attività di previsione e monitoraggio dei fenomeni meteorologici e idrologico-idraulici del bacino del fiume Trebbia

5.5. PREFETTURA-UTG DI PIACENZA

RISCHIO DIGA Prefettura - UTG di Piacenza	
PREALLERTA	Si tiene aggiornata sull'evoluzione della situazione in atto e prevista, mantenendo un flusso di comunicazioni costante con USTPC-PC e il COR
	Verifica la disponibilità delle risorse statali
	Riceve comunicazione dell'attivazione dei COC e ne garantisce il supporto mediante l'eventuale partecipazione degli enti e delle amministrazioni dello Stato
	Mantiene un flusso di comunicazioni con i Comuni in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio
	Riceve comunicazioni dell'insorgere di eventuali criticità dai soggetti interessati presenti sul proprio territorio di competenza e adotta, coordinandosi con USTPC-PC, ogni misura atta a fronteggiare l'evento in atto
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Convoca, se ritenuto necessario, il CCS, anche in composizione ristretta
	Verifica l'attivazione dei COC e ne garantisce il supporto
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
	Convoca il CCS nella composizione commisurata alla situazione
	Valuta l'attivazione e l'impiego di risorse statali per il supporto alle attività operative e di controllo del territorio e per l'attuazione delle misure preventive e di soccorso a supporto degli Enti Locali e ai centri di coordinamento locali (es: COC)
	Riceve comunicazioni dell'insorgere di criticità dai soggetti interessati presenti sul proprio territorio di competenza (es: Comuni, Agenzia, Vigili del Fuoco, Forze dell'ordine) e adotta ogni misura necessaria a garantire l'efficacia degli eventuali interventi di soccorso tecnico urgente e di assistenza alla popolazione.
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate
	Assume nell'immediatezza dell'evento la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, ai sensi dell'art. 9 del DLgs n. 1/2018, coordinandosi con il Presidente della Giunta Regionale, con ARSTePC e USTPC-PC

RISCHIO IDRAULICO A VALLE

Prefettura - UTG di Piacenza

PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA

5.6. COMUNI (E UNIONI DI COMUNI)

RISCHIO DIGA Comuni (e Unioni di Comuni)	
PREALLERTA	Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione a tale tipologia di rischio
	Verificano la disponibilità del volontariato comunale per l'eventuale attivazione e l'efficienza logistica
	Allertano le strutture tecniche e di polizia urbana del Comune, anche al fine del concorso all'attività di presidio territoriale di propria competenza e alle eventuali attività di assistenza alla popolazione
	Attivano, se ritenuto necessario, il COC, garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate, dandone comunicazione a USTPC-PC e alla Prefettura-UTG di Piacenza
	Attivano, se ritenuto necessario, il presidio territoriale, dandone comunicazione a USTPC-PC e alla Prefettura-UTG di Piacenza
	Garantiscono l'informazione alla popolazione e a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio sull'evento in atto e sulle necessarie misure di autoprotezione da adottare per i fenomeni previsti
	Comunicano, se ritenuto necessario, aggiornamenti sull'evento in atto alla popolazione e a tutti coloro che svolgono attività in aree a rischio
	Attivano, se necessario, il proprio gruppo comunale e le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione USTPC-PC, per il supporto alle attività di gestione dell'evento
	Mantengono un flusso di comunicazioni con USTPC-PC in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando tempestivamente allo stesso ed alla Prefettura-UTG di Piacenza l'insorgenza di eventuali criticità
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato

PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
	Richiedono, se necessario, a USTPC-PC il concorso del volontariato, mezzi e materiali, per eventuali attività di pronto intervento e assistenza alla popolazione
	Mantengono informati la Prefettura-UTG di Piacenza e USTPC-PC in merito alle misure attuate per fronteggiare l'evento in corso e a salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata
	Si preparano all'organizzazione delle azioni di sorveglianza della rete viaria coinvolta da un eventuale allagamento provocato dall'onda di piena conseguente al collasso
	Contattano, se necessario, le strutture comunali sia sanitarie che scolastiche, nonché le principali aziende o gli allevamenti posti nelle zone a rischio per informarli dell'eventuale pericolo derivante da possibili allagamenti.
	Predispongono la messa in sicurezza e se possibile l'evacuazione delle persone disabili
	Se necessario, possono ordinare l'annullamento di manifestazioni di carattere pubblico, la chiusura delle strutture a fruizione pubblica a rischio di allagamento, nonché la chiusura al transito delle strade comunali che possono essere interessate dall'evento. Dispongono l'interdizione degli attraversamenti comunali del corso d'acqua attuando le chiusure stradali di competenza previste dalla propria pianificazione d'emergenza e dal presente documento.
Predispongono ogni attività necessaria per avisare la popolazione residente in aree a rischio dell'imminente pericolo e, se necessario, per emettere un'ordinanza di sgombero	
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate
	Allertano la popolazione che risiede e/o svolge attività in aree a rischio, comunicando le necessarie misure di salvaguardia da adottare emettono eventuali ordinanze di sgombero e di chiusura dei tratti stradali di competenza
	Assumono tutte le ulteriori iniziative atte alla salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata, dandone comunicazione alla Prefettura-UTG di Piacenza e USTPC-PC

RISCHIO IDRAULICO A VALLE

Comuni (e Unioni di Comuni)

PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA
	Attivano, se ritenuto necessario, il COC, garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate, dandone comunicazione a USTPC-PC e alla Prefettura-UTG di Piacenza
	Attivano, se ritenuto necessario, il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici individuati nel Piano di protezione civile ed individuati diversamente
	Comunicano a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare ed effettuano in forma cautelativa le chiusure stradali di propria competenza della viabilità a rischio in base allo scenario
	Rafforzano l'impiego delle risorse della propria struttura e del volontariato per eventuali attività di pronto intervento e assistenza alla popolazione
	Predispongono ogni attività necessaria per avvisare la popolazione residente in aree a rischio dell'imminente pericolo e, se necessario, per emettere un'ordinanza di sgombero
	Garantiscono alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio
	Adottano le misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto e ne danno comunicazione alla Prefettura-UTG di Piacenza e USTPC-PC

5.7. PROVINCIA DI PIACENZA

RISCHIO DIGA Provincia di Piacenza	
PREALLERTA	Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione all'evento in corso
	Allerta le proprie strutture tecniche di vigilanza e presidio sulla rete stradale di competenza
	Verifica la funzionalità delle infrastrutture, l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare i fenomeni previsti
	Comunica l'insorgenza di eventuali criticità che coinvolgono la rete stradale ed il territorio di competenza, informando USTPC-PC, la Prefettura-UTG di Piacenza ed i centri di coordinamento locali (<i>es: COC</i>), ove attivati
	Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale della rete stradale di competenza con particolare attenzione ai tratti critici potenzialmente interessati dall'evento
	Assicura, in caso di necessità, la vigilanza sulle strade provinciali eventualmente interrotte, avvalendosi del personale, dei mezzi e della segnaletica stradale a disposizione
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
	Garantisce la reperibilità h24
	Comunica tempestivamente ai Comuni interessati l'insorgere di eventuali criticità che coinvolgano la propria rete stradale e le strutture di proprietà
	Attua le misure preventive e/o necessarie a contrastare l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio: alla luce di quanto riportato sul presente documento, valuta integra e dispone limitazioni della viabilità con la chiusura degli attraversamenti del corso d'acqua di propria competenza e ne dà comunicazione alla Prefettura- UTG di Piacenza e USTPC-PC. Individua i percorsi alternativi per garantire i flussi veicolari.
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate

	<p>Presidia la rete stradale di competenza, in particolare sui tratti critici, secondo le modalità previste dalle proprie procedure operative, effettua le chiusure stradali necessarie e dei ponti interagenti con la possibile area di danno in caso di collasso.</p>
	<p>Mette in atto tutte le misure necessarie a contrastare l'evento e ne dà comunicazione alla Prefettura-UTG di Piacenza e USTPC-PC</p>
RISCHIO IDRAULICO A VALLE Provincia di Piacenza	
PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA

5.8. CONSORZIO DI BONIFICA PIACENZA

RISCHIO DIGA Consorzio di Bonifica di Piacenza	
PREALLERTA	Si tiene aggiornato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il ARPAE-SIMC CF, mantiene un flusso di comunicazioni con il COR, l'USTPC-PC e con i centri di coordinamento locali (es: COC), qualora attivati
	Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale idraulico secondo i propri regolamenti interni, dandone comunicazione al COR, USTPC-PC e agli altri enti interessati
	Allerta i propri tecnici per interventi di vigilanza e di presidio nei punti critici, verifica l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l'evento in corso ed attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto
	Richiede a USTPC-PC, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale idraulico
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Fornisce supporto tecnico agli enti locali e partecipa alle attività dei centri di coordinamento locali (es: COC), ove attivati
	Mantiene un flusso di comunicazioni, in particolare rispetto agli effetti al suolo e alle criticità, con USTPC-PC, il COR e i centri di coordinamento locali (es: COC), ove attivati
	Comunica tempestivamente alla Prefettura-UTG di Piacenza ed ai Comuni interessati l'eventuale insorgere di situazioni di rischio per la popolazione e per i beni ed attua tutte le misure necessarie a fronteggiare le situazioni di criticità
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato
	Nel caso di azioni o manovre idrauliche comunica tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti, a USTPC-PC e ARPAE-SIMC CF
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
	Garantisce le attività di presidio territoriale idraulico secondo quanto previsto dai propri regolamenti interni.
	Richiede a USTPC-PC, se ritenuto necessario, l'attivazione e/o il rafforzamento del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale idraulico ed eventuali risorse aggiuntive per fronteggiare l'evento in atto
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate

RISCHIO IDRAULICO A VALLE

Consorzio di Bonifica di Piacenza

PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA

5.9. AIPO - AUTORITÀ IDRAULICA PER IL FIUME TREBBIA DAL PONTE DI STATTO FINO AL FIUME PO

RISCHIO DIGA AIPO	
PREALLERTA	Si tiene aggiornato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il ARPAE-SIMC CF, mantiene un flusso di comunicazioni con il COR, l'USTPC-PC e con i centri di coordinamento locali (es: COC), qualora attivati
	Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale idraulico secondo i propri regolamenti interni, dandone comunicazione al COR, all'USTPC-PC e agli altri enti interessati
	Richiede a USTPC-PC, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale idraulico
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Fornisce supporto tecnico agli enti locali e partecipando se richiesto e nel limite del personale disponibile alle attività dei centri di coordinamento locali (es: COC), ove attivati
	Mantiene un flusso di comunicazioni, in particolare rispetto agli effetti al suolo e alle criticità, con l'USTPC-PC, il COR e i centri di coordinamento locali (es: COC), ove attivati
	Comunica tempestivamente alla Prefettura-UTG di Piacenza ed ai Comuni interessati l'eventuale insorgere di situazioni di rischio per la popolazione e per i beni ed attua tutte le misure necessarie a fronteggiare le situazioni di criticità
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato
	Nel caso di azioni o manovre idrauliche comunica tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti, all'USTPC-PC e ad ARPAE-SIMC CF
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
	Garantisce le attività di presidio territoriale idraulico secondo quanto previsto dai propri regolamenti interni.
	Richiede all'USTPC-PC, se ritenuto necessario, l'attivazione e/o il rafforzamento del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale idraulico ed eventuali risorse aggiuntive per fronteggiare l'evento in atto
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate

RISCHIO IDRAULICO A VALLE AIPO	
PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA
	Nel caso di azioni o manovre idrauliche comunica tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti, all'USTPC-PC e ad ARPAE-SIMC CF

5.10. VIGILI DEL FUOCO

RISCHIO DIGA VIGILI DEL FUOCO	
PREALLERTA	Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso
	Comunicano tempestivamente a Prefettura-UTG di Piacenza e all'USTPC-PC eventuali segnalazioni di criticità in atto pervenute al comando Provinciale.
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Dispongono l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato
	Richiedono all'USTPC-PC, anche per il tramite della Prefettura, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di protezione civile per il supporto all'attività di pronto intervento
	Forniscono supporto al COR se richiesto dall'Agenzia
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate
	Dispongono immediatamente/rafforzano l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto e per le eventuali attività di soccorso tecnico urgente
RISCHIO IDRAULICO A VALLE VIGILI DEL FUOCO	
PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA

5.11. SANITÀ

RISCHIO DIGA Sanità	
PREALLERTA	Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso
	La Direzione Sanitaria di Piacenza informa le strutture sanitarie sul territorio d'interesse dell'avvenuta preallerta e ne condivide le strategie d'intervento
	Segnala tempestivamente alla Prefettura-UTG di Piacenza eventuali criticità in atto
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate Fornisce supporto al COR, se richiesto dall'ARSTePC
RISCHIO IDRAULICO A VALLE Sanità	
PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA
	Fornisce supporto al COR, se richiesto dall'ARSTePC

5.12. ENTI GESTORI DI RETI ED INFRASTRUTTURE

RISCHIO DIGA Enti gestori di reti ed infrastrutture	
PREALLERTA	Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso
	Verificano la funzionalità delle reti e delle infrastrutture, l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l'evento in corso
	Garantiscono l'informazione necessaria all'utenza al fine di tutelare la pubblica incolumità
	Attivano, se necessario, il presidio territoriale, assicurando l'attività di pronto intervento, nel caso si verificano situazioni di crisi, per il ripristino della funzionalità delle reti e delle infrastrutture
	Mantengono informati la Prefettura-UTG di Piacenza, i Sindaci interessati e l'USTPC-PC sulle eventuali attività di pronto intervento e di messa in sicurezza delle reti e infrastrutture
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Richiedono all'USTPC-PC, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di pronto intervento
	Partecipano con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
	Attuano le misure preventive e/o necessarie a contrastare l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio. Gli Enti gestori della viabilità stradale alla luce di quanto riportato sul presente documento, valutano integrano e dispongono limitazioni della viabilità con la chiusura degli attraversamenti di propria competenza del corso d'acqua e ne danno comunicazione alla Prefettura- UTG di Piacenza e USTPC-PC. Individuano i percorsi alternativi per garantire i flussi veicolari. Gli enti gestori della rete ferroviaria valutano la chiusura al transito ponti ed altri manufatti e ne danno comunicazione alla Prefettura-UTG di Piacenza e a USTPC-PC.
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate

	<p>Rafforzano il presidio territoriale, assicurando l'attività di pronto intervento, nel caso si verificano situazioni di crisi, finalizzata al ripristino della funzionalità delle reti e delle infrastrutture</p> <p>Chiudono la viabilità della rete stradale di competenza nelle zone interessate da allagamenti e le infrastrutture (ponti, viabilità...) interagenti con lo scenario di collasso, non chiuse già nella fase di pericolo individuando percorsi alternativi</p> <p>Provvedono al ripristino, nel più breve tempo possibile, delle reti e delle infrastrutture in gestione avvalendosi del personale e dei mezzi a disposizione</p>
<p>RISCHIO IDRAULICO A VALLE Enti gestori di reti ed infrastrutture</p>	
PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	<p>In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA</p>
	<p>Rafforzano il presidio territoriale, assicurando attività di pronto intervento, nel caso si verificano situazioni di crisi, atte a ripristinare la funzionalità delle reti e delle infrastrutture</p>
	<p>Chiudono la viabilità nelle zone interessate da allagamenti, individuando percorsi alternativi</p>
	<p>Provvedono al ripristino, nel più breve tempo possibile, delle reti e delle infrastrutture in gestione avvalendosi del personale e dei mezzi a disposizione</p>

5.13. AREA GEOLOGIA, SUOLI E SISMICA - REGIONE EMILIA ROMAGNA

RISCHIO DIGA Area geologia, suoli e sismica	
PREALLERTA	Si tiene aggiornato sulla situazione meteo, idrogeologica, idraulica e ne valuta gli effetti, garantendo il flusso di comunicazioni con COR e ARPAE-SIMC CF
	Concorre alla valutazione della criticità conseguente ai fenomeni meteo idrogeologici, idraulici insieme ad ARPAE-SIMC CF e ARSTePC
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Garantisce, se richiesto, il supporto a ARSTePC, per la valutazione dello scenario di evento in atto e per le attività di presidio territoriale idrogeologico
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate
RISCHIO IDRAULICO A VALLE Area geologia, suoli e sismica	
PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA
	Fornisce supporto al COR, se richiesto da ARSTePC

5.14. COORDINAMENTO PROVINCIALE E ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO

RISCHIO DIGA	
Coordinamento provinciale e associazioni di volontariato	
PREALLERTA	Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure, in relazione all'evento in corso
	Verifica l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l'evento in corso
	Informa i referenti delle proprie organizzazioni di volontariato e delle squadre specialistiche
	Fornisce, se attivato, supporto a ARSTePC e agli enti locali per le eventuali attività di presidio territoriale
VIGILANZA RINFORZATA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Fornisce, se attivato, supporto a ARSTePC e agli enti locali per le attività di assistenza alla popolazione e di salvaguardia della pubblica incolumità
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato
PERICOLO	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
COLLASSO	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate
RISCHIO IDRAULICO A VALLE	
Coordinamento provinciale e associazioni di volontariato	
PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA
	Garantisce, con squadre specializzate, mezzi e materiali, il concorso operativo agli enti preposti al presidio territoriale
	Fornisce, se attivato, supporto a ARSTePC e agli Enti locali per le attività di assistenza alla popolazione e di salvaguardia della pubblica incolumità
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del CCS se attivato

6. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

I rischi legati agli scenari d'evento (massima portata degli scarichi ed ipotetico collasso) possono comportare la necessità di implementare o modificare il sistema di segnaletica monitoria e di dispositivi ottici e/o acustici di segnalazione già presenti sul territorio e, in generale, di tutto il sistema di informazione alla popolazione.

Si sottolinea l'importanza della comunicazione preventiva e della formazione in ordine a questa specifica tipologia di rischio e l'opportunità di verificare l'efficacia delle misure di emergenza effettuando periodiche esercitazioni.

Particolare attenzione dovrà essere posta, inoltre, nella predisposizione di un adeguato sistema di informazione (preventiva, in corso d'evento e a fine evento) in caso di possibile **collasso dello sbarramento**.

Tale sistema, oltre che delle caratteristiche del territorio e degli elementi esposti, dovrà tener conto dei probabili **tempi di propagazione dell'onda di piena** lungo il corso d'acqua per la valutazione dei tempi disponibili per l'allertamento, l'informazione e l'eventuale evacuazione dei soggetti coinvolti.

Qui di seguito si riporta una tabella estratta dallo studio di ISMES S.p.A. (1993)

Sezione n.	Località	Comune	Tempo	Portata	Altezza	Velocità
			hh:mm	m ³ /s	m	m/sec
4	Zermogliano	Cerignale	00:06	5051	11,38	14,17
5	Salsominore	Ferriere	00:09	3929	7,76	6,51
8	Confluenza Trebbia-Aveto	Cerignale	00:24	1790	6,43	6,89
10	Marsaglia	Corte Brugnatella	00:42	1044	5,95	2,93
13	Terme di Bobbio	Bobbio	01:36	852	3,25	2,20

Tabella 1. – Tabella riassuntiva del calcolo del collasso in alcune sezioni trasversali estratte dallo studio di ISMES SPA (1993)

I tempi di propagazione di un'onda di piena, calcolati sulla base degli eventi del passato, lungo il fiume Trebbia dalla sezione di Bobbio fino a Rivergaro variano da 1 a 4 ore.

In caso di collasso della diga di Boschi i tempi di propagazione da Bobbio fino al fiume Po potrebbero discordare da quelli di una piena ed essere più rapidi.

Si ricorda che l'attività di informazione alla popolazione rientra nelle dirette responsabilità del Sindaco (art.12 della L. 265/1999 e s.m.i.) ed è esplicitamente menzionata tra le attività di prevenzione non strutturale di protezione civile di cui all'art. 2 del D.Lgs. 1/2018.

Le modalità di informazione alla popolazione, le buone pratiche di comportamento in relazione ai diversi scenari e la programmazione di apposite esercitazioni sul territorio sono oggetto della sezione dedicata ai rischi connessi alla presenza della diga dei piani di emergenza comunali o intercomunali dei Comuni territorialmente interessati.

Nell'ambito della predetta attività, particolare rilevanza dovrà essere assegnata alla indicazione delle aree ove possano manifestarsi fenomeni di alluvionamento (anche a **mezzo di segnaletica monitoria o dispositivi ottici e/o acustici di segnalazione**) nonché alla diffusione di buone pratiche di comportamento, quale, a titolo d'esempio, evitare lo stazionamento nei pressi di punti a rischio come ponti, rive, sottopassi stradali e scantinati.

A tal fine i Sindaci dovranno censire, nell'ambito dei propri piani di protezione civile, le attività produttive nelle aree comprese nel perimetro dello scenario di alluvionamento delle onde di piena (collasso) e i cittadini ivi residenti anche al fine di effettuare specifiche campagne informative e di sensibilizzazione della popolazione sui comportamenti di autotutela da attuare in caso di evento.

Si ritiene opportuno non solo prevedere un ampio e sistematico coinvolgimento della popolazione, a mezzo di incontri, assemblee pubbliche, conferenze, etc., ma anche verificare l'efficacia delle misure di emergenza effettuando periodiche esercitazioni.

7. RIFERIMENTI NORMATIVI

7.1. NORMATIVA E PROVVEDIMENTI NAZIONALI

- D.P.R. n°1363/1959 (G.U. del 24/03/1960, n. 72) (Regolamento per la progettazione, costruzione ed esercizio degli sbarramenti di ritenuta- dighe e traverse. Parte I: Norme generali per la progettazione, costruzione ed esercizio)
- Decreto 24 marzo 1982, n. 44 del Ministero dei LL.PP. (G.U. del 4/08/1982, n. 212 suppl.) (Norme tecniche per la progettazione e la costruzione delle dighe di sbarramento), in sostituzione della Parte II del D.P.R. n°1363/1959
- Circolare del Ministero dei LL.PP. n° 1125 del 28/08/1986 (Sistemi d'allarme e segnalazione di pericolo per le dighe di ritenuta di cui al Regolamento approvato con D.P.R. n° 1363/1959)
- Circolare del Ministero dei LL.PP. n° 352 del 4/12/1987 (G.U. 19/1/1988 n.14) (Prescrizioni inerenti l'applicazione del Regolamento sulle dighe di ritenuta approvato con DPR n° 1363/1959)
- D.L. n° 507/1994, convertito con Legge n° 584/1994 (testo coordinato in G.U. 31/10/1994 n. 255) (Misure urgenti in materia di dighe)
- Circolare PCM/DSTN/2/22806 del 13/12/1995 (G.U. 7/3/96 n. 56) (Disposizioni attuative in materia di dighe)
- Allegato alla Circolare PCM/DSTN/2/22806 del 13/12/1995 (G.U. 7/3/1996 n. 56) (Raccomandazioni per la mappatura delle aree a rischio di inondazione conseguente a manovre degli organi di scarico o ad ipotetico collasso delle dighe)
- Circolare PCM/DSTN/2/7019 del 19/03/1996 (G.U. 2/05/1996 n. 101) (Disposizioni inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti dighe)
- Circolare PCM/DSTN/2/7311 del 07/04/1999 (Legge n° 584/1994. Competenze del Servizio nazionale dighe. Precisazioni)
- Direttiva P.C.M. 27/02/2004 e successiva modifica del 25/02/2005 (G.U. 11/3/2004 n. 59 suppl. 39 e G.U. del 9/03/2005) "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"
- Direttiva P.C.M. del 8/02/2013 (G.U. n. 97 del 26 aprile 2013) "Indirizzi operativi per l'istituzione dell'Unità di Comando e Controllo del bacino del fiume Po ai fini del governo delle piene, nonché modifiche ed integrazioni alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e successive modificazioni"
- Direttiva P.C.M. del 8/07/2014 (G.U. n. 256 del 4/11/2014) "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe"
- Decreto del Direttore Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 30/10/2015
- Decreto Legislativo n° 1 del 02/01/2018 "Codice della protezione civile"
- "Indicazioni operative per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza" del Dipartimento di Protezione Civile, adottate il 31 marzo 2015, ai sensi dell'articolo 5, comma 5, della legge n. 401/2001
- "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali" Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021
- Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione civile – 19 gennaio 2024 – Adozione delle "Indicazioni Operative ai sensi del paragrafo 5 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei

Ministri del 23 ottobre 2020, e successive modificazioni, recante 'Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-Alert in riferimento alle attività di protezione civile'

- Indicazioni operative inerenti all'organizzazione informativa dei dati territoriali necessari all'implementazione di una piattaforma informatica integrata a livello nazionale definita "Catalogo nazionale dei piani di protezione civile" ai sensi della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021.

7.2. NORMATIVA E PROVVEDIMENTI REGIONALI E PROVINCIALI

- Legge regionale 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di Protezione Civile e Volontariato. Istituzione dell'Agenzia regionale di Protezione Civile"
- Delibera di Giunta n.728 del 21 maggio 2018 "Prime disposizioni in attuazione del Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n.1 Codice della Protezione Civile in materia di pianificazione dell'emergenza"
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1439 del 10 settembre 2018 "Approvazione del documento "Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile"
- Delibera di 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."
- Delibera di Giunta Regionale n. 1103 del 04 luglio 2022 "Pianificazione regionale di Protezione civile: individuazione degli ambiti territoriali ottimali (ATO) e connessi criteri organizzativi di cui al Codice di Protezione civile e approvazione dello schema di "Accordo per la costituzione in presenza di emergenze di protezione civile di un Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS) e della Sala Operativa Provinciale Integrata (SOPI)"
- Delibera di Giunta Regionale n. 228 del 20 febbraio 2023 "Approvazione dei documenti "Schema per la predisposizione dei Piani di Protezione civile a livello provinciale/città metropolitana e d'ambito e Servizio dei dati geografici Indirizzi pianificazione provinciale"
- Accordo per la costituzione, in presenza di emergenze di protezione civile, di un 'Centro Coordinamento Soccorsi' e della 'Sala Operativa Provinciale Integrata' tra Prefettura di PC e Regione Emilia-Romagna sottoscritto in data 04/04/2023
- Decreto Prefettizio della Prefettura - U.T.G. di Piacenza n. 60374 del 01/12/2022 di approvazione del Documento di Protezione Civile della Diga di Boschi.
- Delibera di Giunta Regionale n. 2278 del 22 dicembre 2023 "Approvazione del primo stralcio del Piano regionale di Protezione civile e delle indicazioni metodologiche sulla realizzazione delle carte regionali delle aree a pericolosità incendi di interfaccia e delle aree di potenziale distacco valanghe - PRA (Potential Release Areas)".

8. ALLEGATI

1. Modello per le comunicazioni
2. Elenco dei soggetti destinatari delle comunicazioni
3. Elementi esposti
4. Strutture operative
5. Aree logistiche per l'emergenza
6. Materiali e mezzi
7. Cartografia
8. Chiusure stradali

Allegato 1. **Modello per le comunicazioni**

Il modello riportato di seguito rappresenta il modello utilizzato dal Gestore e dall'Agenzia STPC per comunicare l'attivazione, la prosecuzione o il rientro di una fase di allerta per rischio diga o rischio idraulico a valle.

Tale modello è contenuto nel Documento di Protezione Civile della Diga di cui all'Allegato 1.

Di seguito si riportano le sezioni di cui è composto il documento ed il documento stesso.

Sezione 1. Elenco dei destinatari

Sezione 2. Tipologia di rischio e fase di allerta

In questa sezione viene indicata la Fase di Allerta oggetto della comunicazione e il relativo stato (attivazione, prosecuzione o termine della fase di allerta).

In caso di SISMA viene barrata la casella apposita della Sezione 2.

Sezione 3. Valori attuali

In questa sezione sono riportati i valori dell'invaso al momento della comunicazione:

- Il livello dell'invaso
- la portata scaricata o che si prevede di scaricare
- l'ora presumibile dell'apertura degli scarichi, se previsti o in atto
- i quantitativi di pioggia caduta, in caso di evento meteo
- altri dati significativi

Sezione 4. Valori di riferimento

In questa sezione sono riportate le caratteristiche principali della diga ed i valori di riferimento per l'attivazione delle fasi di allerta

Sezione 5. Motivo dell'attivazione della fase - descrizione dei fenomeni in atto - provvedimenti assunti - motivo del rientro della fase

Qui vengono riportati:

- la natura dei fenomeni in atto e la loro prevedibile evoluzione
- i provvedimenti già assunti per controllarne e contenerne gli effetti
- il motivo del rientro della fase di allerta

Sezione 6. Esito dei controlli

In caso di *sisma*, in questa sezione è riportata l'entità dei danni "lievi o riparabili" o dei comportamenti anomali individuati a seguito dei controlli e delle valutazioni tecniche dell'Ingegnere Responsabile.

ALLERTA IN APPLICAZIONE DEL DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	DATA	ORA	NUMERO
--	------	-----	--------

1	(1) Destinatari	TEL	(FAX)	PEC - MAIL
	Prefettura - UTG di Xxxxxx			
	Ufficio Tecnico Dighe di Xxxxxxx			
	Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile			
	ARSTePC - Servizio sicurezza territoriale e protezione civile di Xxxxx			
	ARPAE-SIMC CF			
	Dipartimento Protezione Civile			
	Comune di			
	Comune di			

(1) barrare la casella di interesse

2	"RISCHIO DIGA" (barrare se per SISMA <input type="checkbox"/>)				"RISCHIO IDRAULICO A VALLE"			
	FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine	FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine
	Preallerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Preallerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vigilanza rinforzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pericolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	COLLASSO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

3	Valori attuali		
	Quota invaso attuale		m ³ /s
	Pioggia totale da inizio evento		mm
	Intensità pioggia in atto		mm/h
	Eventuali altri dati significativi		
	Portata scaricata		m ³ /s
	di cui da soglie libere		m ³ /s
	di cui da scarichi presidia da scarichi presidiati		m ³ /s
	Ora prevista apertura scarichi		hh:mm
	Portata che si prevede di scaricare		m ³ /s
	di cui ...		m ³ /s
	di cui ...		m ³ /s
	Ora prevista raggiungimento fase successiva		hh:mm

4	Valori di riferimento		
	Quota autorizzata		m ³ /s
	Quota massima di regolazione		m ³ /s
	Quota massima raggiungibile in occasione eventi di piena		m ³ /s
	Quota di massimo invaso		
	Portata massima transitabile in alveo Q _{Amax}		m ³ /s
	Portata di attenzione Q _{min}		m ³ /s
	Soglie incrementali ΔQ per portate scaricate superiori alla Q _{min}		m ³ /s
	Soglia minima di portata per la comunicazione (rischio idraulico a valle)		m ³ /s
	Soglie incrementali per portate scaricate inferiori alla Q _{min} (rischio idraulico a valle)		m ³ /s

5	NOTE
6	ESITO DEI CONTROLLI ESEGUITI IMMEDIATI A SEGUITO DEL SISMA DI MAGNITUDO _____

Nome Cognome	Funzione	Firma

Allegato 2.

Elenco dei soggetti destinatari delle comunicazioni

ARSTePC, secondo la direttiva PCM 8 luglio 2014, è responsabile dell'allertamento degli Enti e delle strutture operative indicate nel PED, al fine dell'attuazione delle attività di competenza previste dal Piano.

ARSTePC trasmette le comunicazioni ricevute dal Gestore agli enti e alle strutture operative indicate

Ai fini dell'invio delle comunicazioni previste dal presente Piano sono utilizzati i medesimi contatti forniti e aggiornati dai soggetti interessati per la ricezione delle notifiche del Sistema di Allertamento Regionale ai sensi della DGR.1761/2020 e s.m.i.

1. Dipartimento nazionale di Protezione Civile
2. Prefettura-UTG
3. USTPC-PC
4. AIPo - *Ufficio Operativo di Piacenza*
5. Provincia di Piacenza
6. Comuni di: Ferriere, Ottone, Cerignale, Corte Brugnatella, Bobbio, Coli, Calendasco, Gazzola, Gossolengo, Gragnano, Piacenza, Rivergaro, Rottofreno, Travo
7. Vigili del Fuoco - *Direzione Regionale*
8. Vigili del Fuoco - *Comando Provinciale*
9. Carabinieri Forestali - *Comando Regionale*
10. Carabinieri Forestali - *Comando Provinciale*
11. Coordinamento del Volontariato di Protezione Civile di Piacenza
12. ARPAE-SIMC CF
13. Regione Emilia-Romagna - *Area geologia, suoli e sismica*

Gestori viabilità come da Sistema di Allertamento:

1. ANAS - *Compartimento viabilità Emilia-Romagna*
2. Polizia Stradale - *Compartimento Regionale*

Gestori dei servizi essenziali come da Sistema di Allertamento:

1. IREN Emilia SpA
2. Enel Distribuzione SPA - *Unità Territoriale Rete Emilia-Romagna*
3. Telecom - *Direzione regionale*
4. 118 Emilia-Romagna

Allegato 3.
Elementi esposti

Risultano essere presenti elementi esposti solamente in caso di collasso

Si demanda ai Comuni e ai piani comunali di protezione civile il compito di verificare, integrare e specificare i dati relativi alle attività localizzate nelle aree a rischio.

SCENARIO DI IPOTETICO COLLASSO				
TIPOLOGIA	ELEMENTO ESPOSTO <i>(elementi che ricadono nel perimetro di inondazione)</i>			
	Comune	Denominazione	indirizzo	note
Strutture scolastiche	Assenti			
Campeggi	BOBBIO	Camping Ponte Gobbo	Loc. San Martino Terme , n.4	Tel 0523936927
Allevamenti rilevanti per numero di capi (> 10 capi)	CERIGNALE		Loc. Zermogliana	Bovini 21 capi
Strutture sanitarie	Assenti			
Impianti RIR	Assenti			
Stabilimenti AIA	Assenti			
Depositi o magazzini	Assenti			

Allegato 4.
Strutture operative

La fruibilità delle strutture operative al verificarsi degli scenari (SCARICO e COLLASSO) oggetto di questo piano è specificata nella seguente tabella.

TIPOLOGIA	STRUTTURA OPERATIVA	FRUIBILITA'	
		SCARICO	COLLASSO
C.C.S. Centro Coordinament o Soccorsi	Il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) si riunisce di norma presso sede della Prefettura - UTG di Piacenza, via san Giovanni n. 17- Piacenza	SI	SI
S.O.P.I. Sala Operativa Provinciale integrata	La SOPI ha sede presso il CCS nei locali della Prefettura - UTG di Piacenza, via san Giovanni n. 17- Piacenza	SI	SI
C.O.C. Centro Operativo Comunale	Ferriere: c/o Municipio - Piazza delle Miniere, 1	SI	SI
	Ottone: c/o Municipio - Piazza del Municipio, 1	SI	SI
	Cerignale: c/o Municipio - via Capoluogo, 1	SI	SI
	Cortebrugnatella: c/o Municipio - Piazza Balletti, 2 (Marsaglia)	SI	SI
	Bobbio: c/o Municipio - Piazzetta Santa Chiara, 1	SI	SI
C.O.R. Centro Operativo Regionale	Il COR ha sede presso l'Agencia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna in Viale Silvani, 6 - Bologna	SI	SI
VIGILI DEL FUOCO	• Comando Provinciale di Piacenza – Strada Val Nure, 9	SI	SI
	• Distaccamento Permanente di Bobbio - via dell'Artigianato, 2	SI	SI
CARABINIERI	• Comando Provinciale Carabinieri di Piacenza - Via Beverora, 54	SI	SI
	• Comando Compagnia di Bobbio - viale Garibaldi 4	SI	SI
	• Comando Stazione di Rivergaro - via Meucci 2	SI	SI
	• Comando Stazione di CorteBrugnatella – loc. Marsaglia	SI	SI
118 / Sanità	• Emergenza Territoriale 118 Piacenza – Via Anguissola, 5	SI	SI
	• Direzione Sanitaria Piacenza - Via Anguissola, 15	SI	SI
	• Pronto Soccorso Osped. Civile di Piacenza - Via Cantone del Cristo	SI	SI
	• Ospedale di comunità di Bobbio - Viale Garibaldi 3	SI	SI
	• Centrale Operativa 118 PR (<i>Emilia Ovest</i>) - Via del Taglio, 8 Parma	SI	SI
CARABINIERI FORESTALI	Comando Provinciale di Piacenza - Via Caccialupo, 2	SI	SI
VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE	<i>Coordinamento prov. del volontariato di Piacenza:</i>		
	• Sede di Strada Val Nure 11 – Piacenza	SI	SI
	• Magazzino di Via Pennazzi 17 – Piacenza	SI	SI

FUNZIONI DI SUPPORTO (CCS)
 COMPOSIZIONE del CCS c/o Prefettura - UTG di Piacenza

FUNZIONE	REFERENTE	ENTI E STRUTTURE OPERATIVE AFFERENTI LA FUNZIONE
UNITÀ DI COORDINAMENTO	- Prefettura di PC - USTPC-PC	- Referenti funzioni di supporto
RAPPRESENTANZE DELLE STRUTTURE OPERATIVE	- Prefettura di PC - VVF Piacenza	- Vigili del Fuoco - Forze Armate - Forze di Polizia - SAER - Altri referenti
ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	- USTPC-PC	- USTPC-PC - Enti locali territorialmente interessati - Coordinamento prov.le del Volontariato - CRI - Associazioni di categoria interessate - Eventuali altri
SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE	- Azienda AUSL - PC	- Azienda AUSL - 118-Servizio Emergenza e Urgenza e soggetti/enti convenzionati - Sanità Presidi Ospedalieri - Dipartimento Sanità Pubblica - Enti locali territorialmente interessati - Forze Armate - Volontariato sociale e sanitario - Eventuali altri
LOGISTICA MATERIALI E MEZZI	- Prefettura di PC	- USTPC-PC - Coordinamento prov.le del Volontariato - Forze Armate - Vigili del Fuoco - Eventuali altri
TELECOMUNICAZIONI D'EMERGENZA	- Prefettura di PC	- TELECOM - TIM - WIND TRE - OMNITEL - Forze Armate - Coordinamento prov.le del Volontariato - altre associazioni di radioamatori
ACCESSIBILITÀ E MOBILITÀ	- Prefettura di PC - Provincia di Piacenza - RFI	- Provincia di PC Servizio Viabilità e Polizia Provinciale - Polizia Stradale - Forze dell'Ordine - ANAS - Autostrade per l'Italia A1 - SATAP A21 - RFI-TPER - Eventuali altri
SERVIZI ESSENZIALI	- Prefettura di PC	- USTPC-PC - ENIA - ENEL - TERNA - Lepida - Eventuali altri gestori - ARPAE PC

ATTIVITÀ AEREE	- Prefettura di PC	- Forze Armate - VVF - PC - Comando Aeroporto S. Damiano
TECNICA E DI VALUTAZIONE	- VVF Piacenza - USTPC-PC - AIPo	- Vigili del Fuoco - Consorzio di Bonifica di Piacenza - ARPAE SIMC CF - AIPo - ARPAE Piacenza - Eventuali altri
CENSIMENTO DANNI E RILIEVO AGIBILITÀ	- Regione Emilia-Romagna–Servizio Geologico - VVF Piacenza - USTPC-PC	- Regione Emilia-Romagna – Area geologia, suoli e sismica - VVF Piacenza - USTPC-PC - Altri
VOLONTARIATO	- Prefettura di PC - USTPC-PC	- USTPC-PC - Coordinamento di Volontariato di Protezione Civile di Pc - CRI - Altri
RAPPRESENTANZA DEI BENI CULTURALI	- Soprintendenza archeologica dei beni artistici e culturali	- Regione E-R - Provveditorato OO.PP. - Soprintendenza Beni culturali - Eventuali altri
STAMPA E COMUNICAZIONE	- Prefettura di PC	- Enti Locali territorialmente interessati - Organi di informazione - Eventuali altri
SUPPORTO AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO	- Prefettura di PC - USTPC-PC - Provincia di Piacenza	- Regione Emilia-Romagna - Enti locali territorialmente interessati - Eventuali altri
CONTINUITÀ AMMINISTRATIVA	- Prefettura di PC - USTPC-PC - Provincia di Piacenza	- Enti locali territorialmente interessati - Eventuali altri

Allegato 5.
Aree logistiche per l'emergenza

La fruibilità delle aree e centri logistici di emergenza al verificarsi degli scenari (SCARICO e COLLASSO) oggetto di questo piano è specificata nella seguente tabella.

COC DI RIFERIMENTO	AREE LOGISTICHE	FRUIBILITA'	
		SCARICO	COLLASSO
C.O.C. OTTONE	Aree di attesa della popolazione:		
	- Piazza della Vittoria	SI	SI
	- Campo Sportivo Comunale, via Piacenza	SI	SI
	- Parcheggio, via Roma	SI	SI
	Centri assistenza popolazione (alloggio in struttura):		
- Palestra comunale	SI	SI	
	Aree di ammassamento soccorritori e risorse:		
- Palestra comunale	SI	SI	
C.O.C. FERRIERE	Aree di attesa della popolazione:		
	- Area parcheggio, loc. Salsominore	SI	NO
	Centri assistenza popolazione (alloggio in struttura):		
	- Centro scolastico, via A.Moro	SI	SI
	- Centro parrocchiale, loc. Rompeggio	SI	SI
	-		
	Aree assistenza popolazione (campo tende):		
	- Piazzale piscina comunale, via Paolo Guglieri	SI	SI
	- Campo sportivo, via Lungo Nure	SI	SI
	Aree di ammassamento soccorritori e risorse:		
- Centro sovracomunale Pro.Civ., loc Cà Nova	SI	SI	
- Piazzale scuola, via A.Moro	SI	SI	
C.O.C. CERIGNALE	Aree di attesa della popolazione:		
	- Parcheggio Comunale	SI	SI
	- Area attrezzata ricreativa, loc. Pian dei Mulini	SI	SI
	Centri assistenza popolazione (alloggio in struttura):		
	- Area ricreativa Attrezzata, loc. Pian dei Mulini	SI	SI
	Aree assistenza popolazione (campo tende):		
	- Campo sportivo (strada per Casale)	SI	SI
	Aree di ammassamento soccorritori e risorse:		
- Parcheggio Comunale, S.P.52	SI	SI	

C.O.C. CORTE BRUGNATELLA	Aree di attesa della popolazione:		
	- Piazza S. Balletti (piazza del Municipio), Marsaglia	SI	SI
	- Campo Sportivo, Marsaglia	SI	NO
	- Piazza davanti alla Chiesa, loc. Pieve	SI	SI
	- Piazza davanti alla Chiesa, loc. Ozzola	SI	SI
	- Piazza davanti alla Chiesa, loc. Metteglia	SI	SI
	Centri assistenza popolazione (alloggio in struttura):		
	- Centro Avviamento Canoa, loc. Marsaglia	SI	NO
	- Scuola Primaria "G.Rodari", loc. Marsaglia, via Genova	SI	SI
	- Centro polivalente Ex Scuola Materna, loc. Marsaglia	SI	SI
	Aree assistenza popolazione (campo tende):		
	- Piazzale del Cimitero Comunale, loc, Metteglia	SI	SI
	- Campo sportivo, loc, Marsaglia	SI	SI
	- Piazzale del Cimitero Comunale, loc. Marsaglia	SI	SI
	Aree di ammassamento soccorritori e risorse:		
	- Piazzale cimitero Comunale, loc. Marsaglia	SI	SI
- Campo sportivo, loc. Marsaglia	SI	NO	

Allegato 6.
Materiali e Mezzi

TIPOLOGIA	MEZZI DISPONIBILI	DETENTORE
Mezzi Fuoristrada	2 Land Rover-Defender 130 1 Land Rover-Defender 110 1 Land Rover Defender 90 2 Mitsubishi – L200 2 Ford - Ranger	Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza – ODV
Autocarri	1 Autocarro Cassonato Lancia ACL75 1 Camion Gru cassonato Scania 1 Autocarro 7 posti cassonato Mercedes Sprinter 1 Autocarro promiscuo 5 posti Fiat Doblo	Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza – ODV
Trasporto persone	1 Pulmino 9 posti Mercedes Sprinter 1 Pulmino 9 posti Renault Trafic 1 Pulmino 9 posti Fiat Ducato	Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza – ODV
	1 Pulmino uso Segreteria Emergenza Ford Transit	Unità Cinofile da Soccorso I Lupi Piacenza - ODV
Motopompe	13 Motopompe 5 Elettropompe 7 Elettropompe sommergibili 2 Motopompe fango 5 Motopompa galleggiante	Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza – ODV
Generatori/ Torri faro	10 Gruppo elettrogeno 6 Torre faro	Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza – ODV
Moduli specialistici	2 Modulo bagno in container ISO 10 1 Modulo docce in container ISO 10 1 Modulo servizi disabili in container ISO 10 1 Container ISO 20 per magazzino 2 Container per stoccaggio 12 Container ISO 10 50 posti letto 7 Container ISO 10	Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza – ODV

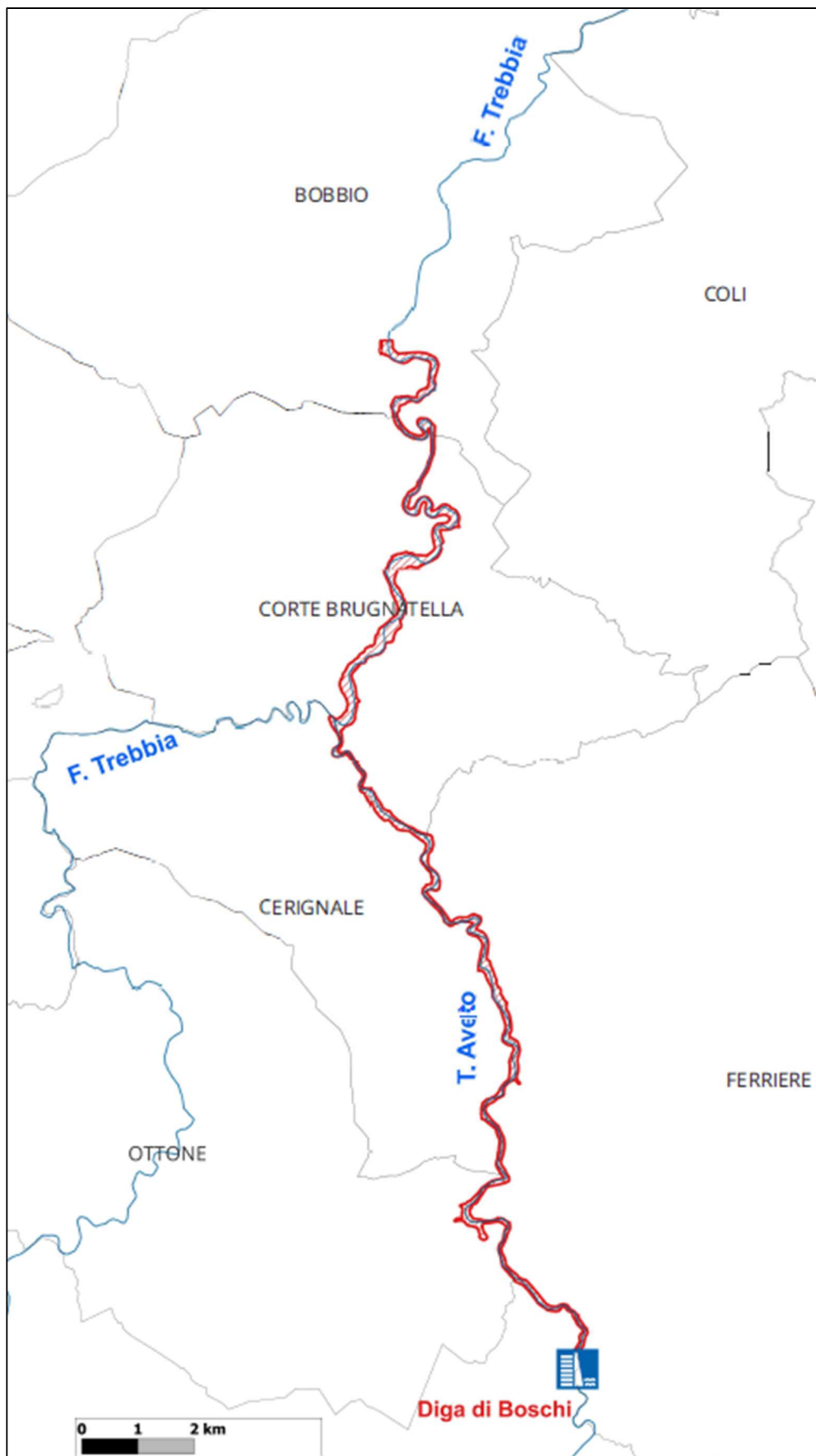
Regione Emilia-Romagna
 Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile

	<p>1 Cucina mobile</p> <p>2 Container ISO 10 con materiali per cucina mobile</p> <p>1 Modulo Servizi igienici cucina in container ISO 10</p> <p>1 Container ISO 20 cella frigorifera POLAR BOX</p> <p>1 Tensostruttura per Mensa m 12x12</p> <p>1 Tensostruttura m 5x15</p>	
Rimorchi - Carrelli appendice	<p>16 Rimorchi stradali</p> <p>1 Rimorchio stradale trasporto barca piatta 1 Rimorchio stradale trasporto motopompa Viesse</p> <p>1 Rimorchio stradale trasporto motopompa Varisco</p> <p>1 Rimorchio stradale trasporto Torre faro Effeti</p> <p>1 Rimorchio stradale trasporto generatore Tecnogen</p> <p>1 Rimorchio stradale Telecomunicazioni</p>	<p>Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza - ODV</p>
Tende	<p>12 Tende gonfiabili 4 archi</p> <p>1 Impianto elettrico da campo (centrale in container, quadro generale e quadri di zona)</p>	<p>Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza - ODV</p>
Imbarcazioni	<p>1 Imbarcazione Piatta (Aluma 6 special)</p>	<p>Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza - ODV</p>
Insaccatrice	<p>1 Tramoggia insaccatrice</p>	<p>Coordinamento Volontariato Protezione Civile Piacenza - ODV</p>

**Allegato 7.
 Cartografia**

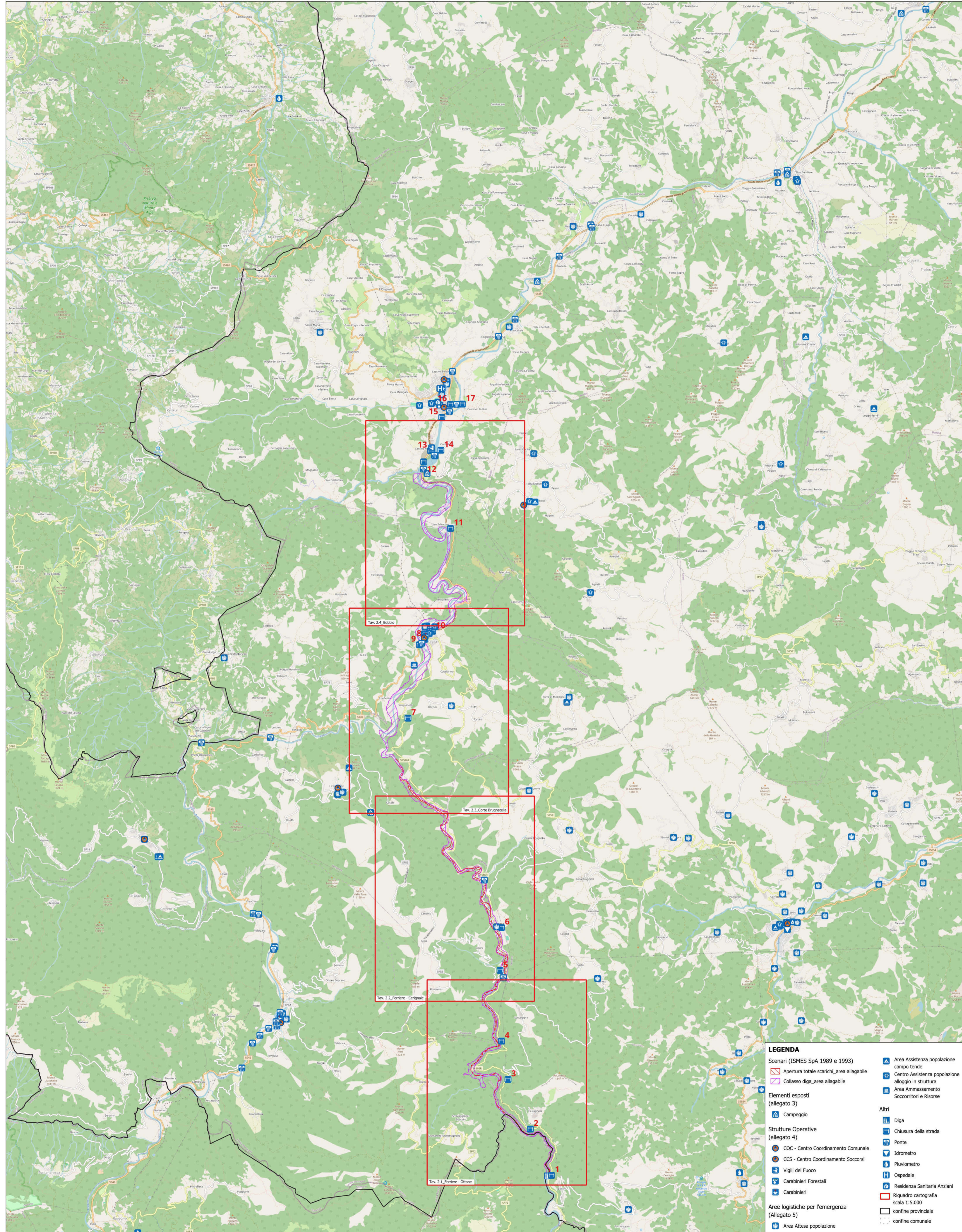
ELEMENTI RAPPRESENTATI	SCALA DELLA CARTA	
	1: 30.000	1: 5.000
CCS, COC	X	X
Vigili Fuoco	X	X
Carabinieri	X	X
Carabinieri Forestali	X	X
118 Centrale Operativa	X	-
Area attesa popolazione	X	X
Area Assistenza popolazione (campo tende)	X	X
Centro Assistenza popolazione (struttura)	X	X
Area Ammassamento soccorritori e risorse	X	X
Allevamenti (bovini)	-	X
Scuole (infanzia, primaria)	-	X
Campeggi	X	X
Ponti	X	X
Cabina elettrica (ENEL)	-	X
Ospedale	X	X
Residenza Sanitaria Anziani	X	X
Idrometro	X	X
Pluviometro	X	X
Chiusura strada	X	X
Confine comunale	X	X
Confine provinciale	X	X
Area allagabile per collasso (ISMES SpA, 1993)	X	X
Area allagabile per apertura totale scarichi (ISMES SpA, 1989)	X	X
Riquadri 1:5.000	X	-
FORMATO STAMPA	A0	A0
ELENCO CARTE		
Nome Carta	Scala	Note
Tav. 1.01_Inquadramento Sud	1:30.000	<i>Base cartografica: OpenStreetMap</i>
Tav. 1.02_Inquadramento Nord		
Tav. 2.01_Ferriere - Ottone	1:5.000	<i>Base cartografica: Google satellite e CTR 10.000</i>
Tav. 2.02_Cerignale		
Tav. 2.03_Corte Brugnatella		
Tav. 2.04_Bobbio		

SCENARIO DI IPOTETICO COLLASSO (comuni coinvolti)



Allegato 8.
Chiusure stradali

PUNTI DI CHIUSURA STRADALE (SCENARIO COLLASSO DIGA BOSCHI)									
NOME	PRIORITA	SPONDA IDRAULICA	COMUNE	STRADA		LOCALITA'	COORDINATE METRICHE		NOTE
				Tipo	Nome		X	Y	
1	A	destra	FERRIERE	Provinciale	SP586	diga Boschi	533.401	4.937.092	Chiusura SP586 dir. Bobbio
2	A	destra	FERRIERE	comunale	-	Castagnola	532.850	4.938.295	Chiusura st. comunale da Castagnola a SP586
3	A	destra	FERRIERE	comunale	-	Cattaragna	532.267	4.939.587	Chiusura st. comunale da Cattaragna a SP586
4	A	destra	FERRIERE	comunale	-	Bosco Grande	532.098	4.940.585	Chiusura st. comunale da Bosco Grande a SP586
5	A	sinistra	FERRIERE	comunale	-	Zermogliano	532.060	4.942.424	Chiusura st. comunale dir. ponte sull'Aveto
6	A	destra	FERRIERE	comunale	-	Salsominore	532.097	4.943.541	Chiusura st. comunale dir. Salsominore/SP586
7	A	destra	CORTE BRUGNATELLA	Provinciale	SP586	Castiolo	529.662	4.948.989	Chiusura SP586 dir. Salsominore
8	A	destra	CORTE BRUGNATELLA	Statale	SS45	Marsaglia, incrocio con SP586R	530.101	4.951.042	Chiusura SS45 dir. ponte sul Trebbia / Ottone
9	A	sinistra	CORTE BRUGNATELLA	Statale	SS45	Ponte Marsaglia	529.960	4.950.901	Chiusura SS45 direzione ponte sul Trebbia / Marsaglia
10	A	destra	CORTE BRUGNATELLA	Statale	SS45	Marsaglia, incrocio con strada privata	530.304	4.951.252	Chiusura SS45 direzione Bobbio
11	A	destra	BOBBIO	Statale	SS45	San Salvatore, incrocio con via S.Salvatore	530.770	4.953.928	Chiusura SS45 in entrambe le direzioni
12	A	sinistra	BOBBIO	Statale	SS45	S.Martino Renati di Sotto	530.072	4.955.663	Chiusura SS45 direzione ponte sul Trebbia / Marsaglia
13	A	sinistra	BOBBIO	Provinciale	SP16	Molino Renati, incrocio con strada per Coli	530.250	4.955.953	Chiusura SP16 direzione ponte sul Trebbia
14	A	destra	BOBBIO	Provinciale	SP16	Canneto / C.na Ardiserre	530.519	4.955.964	Chiusura SP16 direzione ponte sul Trebbia
15	B	sinistra	BOBBIO	Statale	SS45	Bobbio, incrocio con via Genova	530.543	4.956.820	Chiusura SS45 in entrambe le direzioni
16	A	sinistra	BOBBIO	Comunale	Ponte Vecchio	Bobbio, incrocio con ponte Vecchio	530.770	4.957.160	Chiusura Ponte Vecchio
17	A	destra	BOBBIO	Comunale	Ponte Vecchio	ponte Vecchio, bar Cò del Ponte	531.081	4.957.165	Chiusura Ponte Vecchio



LEGENDA

Scenari (ISMES SpA 1989 e 1993)

- Apertura totale scarichi_area allagabile
- Collasso diga_area allagabile

Elementi esposti (allegato 3)

- Campeggio

Strutture Operative (allegato 4)

- COC - Centro Coordinamento Comunale
- CCS - Centro Coordinamento Soccorsi
- Vigili del Fuoco
- Carabinieri Forestali
- Carabinieri

Areae logistiche per l'emergenza (Allegato 5)

- Area Attesa popolazione

Altri

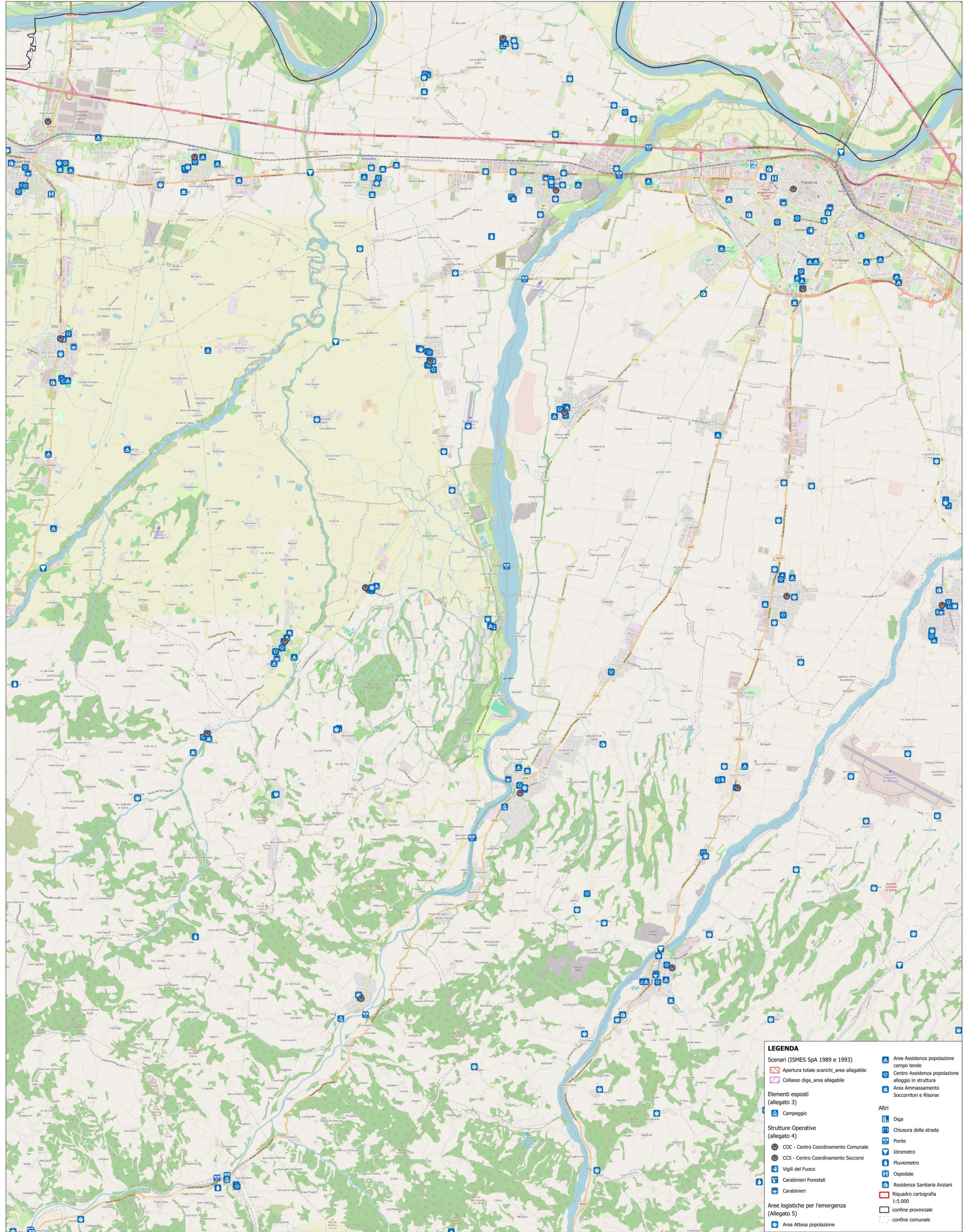
- Diga
- Chiusura della strada
- Ponte
- Idrometro
- Pluviometro
- Ospedale
- Residenza Sanitaria Anziani

▭ riquadro cartografia scala 1:5.000 (Allegato 5)

▭ confine provinciale

▭ confine comunale

Tav. 1.1 - Inquadramento Sud



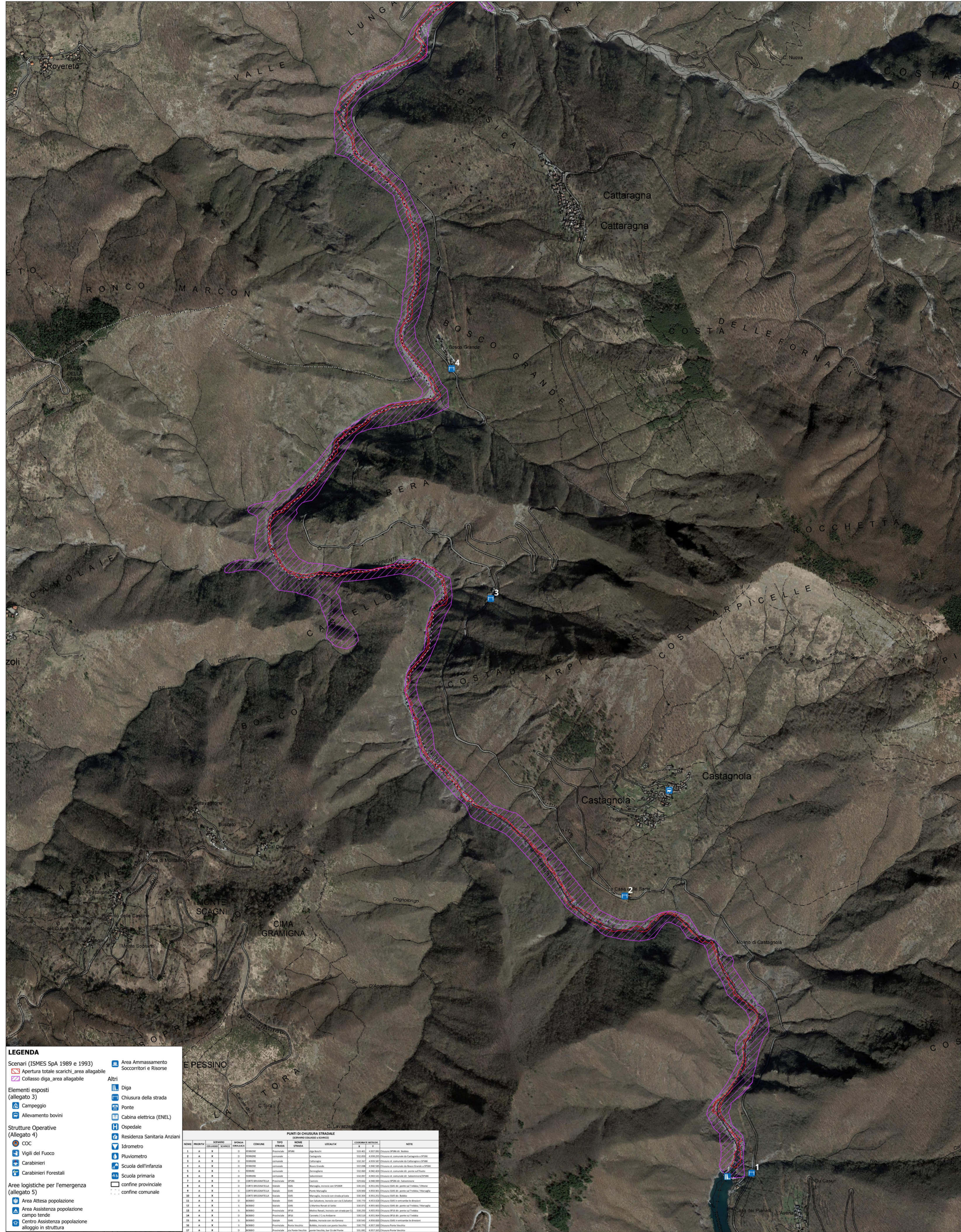
LEGENDA	
Scenari (ISMES SpA 1989 e 1993)	Area Assistenza popolazione campo tende
Apertura totale scarichi_area allagabile	Centro Assistenza popolazione alloggio in struttura
Collasso diga_area allagabile	Area Ammassamento Soccorritori e Risorse
Elementi esposti (allegato 3)	
Campeggio	Altri
Strutture Operative (allegato 4)	
COC - Centro Coordinamento Comunale	Diga
CCS - Centro Coordinamento Soccorsi	Chiusura della strada
Vigili del Fuoco	Ponte
Carabinieri Forestali	Idrometro
Carabinieri	Pluviometro
Area logistiche per l'emergenza (Allegato 5)	
Area Attesa popolazione	Residenza Sanitaria Anziani
	Riquadro cartografia 1:5.000
	confine provinciale
	confine comunale

0 1 2 km



Tav. 1.2 - Inquadramento Nord

ed. 2024
scala 1:30.000



LEGENDA

Scenari (ISMES SpA 1989 e 1993)

- Area Ammassamento Soccorritori e Risorse
- Apertura totale scarichi_area allagabile
- Collasso diga_area allagabile

Altri

- Diga
- Chiusura della strada
- Campeggio
- Ponte
- Allevamento bovini
- Cabina elettrica (ENEL)
- Ospedale
- Residenza Sanitaria Anziani
- Idrometro
- Pluviometro
- Scuola dell'infanzia
- Scuola primaria

Strutture Operative (Allegato 4)

- COC
- Vigili del Fuoco
- Carabinieri
- Carabinieri Forestali

Aree logistiche per l'emergenza (allegato 5)

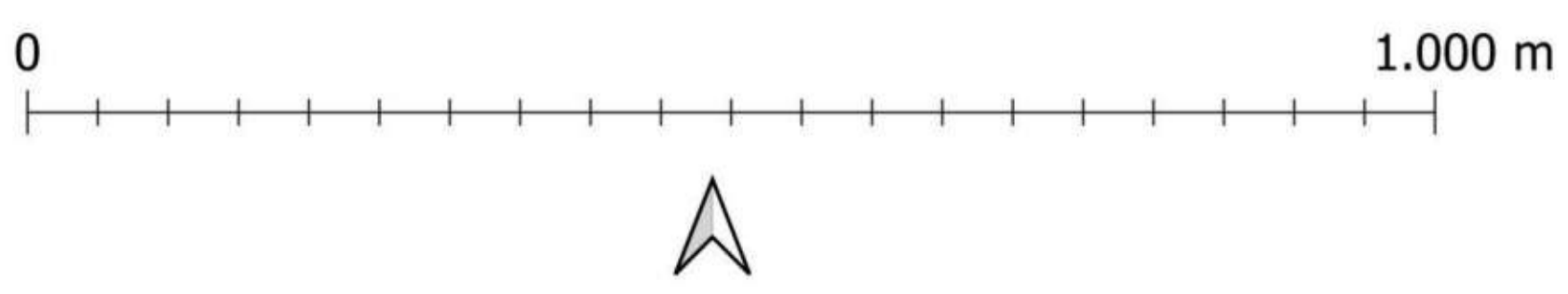
- Area Attesa popolazione
- Area Assistenza popolazione campo tende
- Centro Assistenza popolazione alloggio in struttura

Simboli

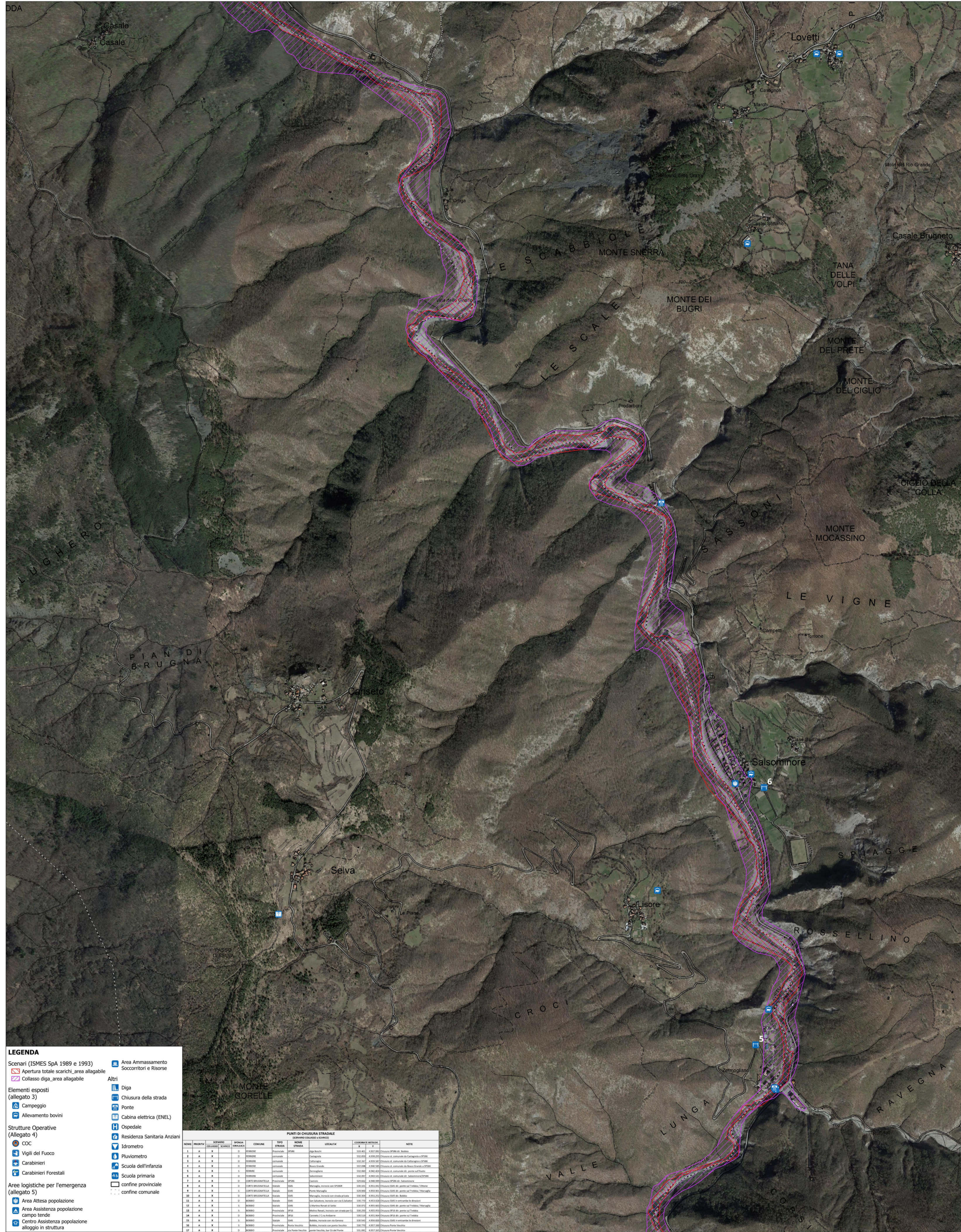
- confine provinciale
- confine comunale

PUNTI DI CHIUSURA STRADALE

NUMERO	PRIORITA'	SCENARIO	SPINNA COLLABORAZIONE	COMUNE	TIPO STRADA	NOTE STRADA	LOCALITA'	COORDINATE UTM (X Y)	NOTE	
1	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Diga Boschi	493 401	4937 200	Chiusura SP88 dir. Bologna
2	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Castagnola	493 405	4938 200	Chiusura di comunale di Castagnola a SP88
3	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Castagnola	493 287	4938 187	Chiusura di comunale di Castagnola a SP88
4	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Bosco Grande	493 286	4940 185	Chiusura di comunale di Bosco Grande a SP88
5	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 285	4940 184	Chiusura di comunale di comune di Parma
6	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Sublimazione	493 282	4943 183	Chiusura di comunale di comune di Parma
7	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Castagnola	493 402	4940 189	Chiusura SP88 dir. Sassotorta
8	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 283	4940 186	Chiusura SP88 dir. ponte sul Trivello / Ottone
9	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Ponte Maraglia	493 388	4933 181	Chiusura SP88 dir. ponte sul Trivello / Maraglia
10	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 284	4940 187	Chiusura SP88 dir. comune di Parma
11	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 284	4940 187	Chiusura SP88 dir. comune di Parma
12	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 284	4940 187	Chiusura SP88 dir. comune di Parma
13	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 284	4940 187	Chiusura SP88 dir. comune di Parma
14	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 284	4940 187	Chiusura SP88 dir. comune di Parma
15	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 284	4940 187	Chiusura SP88 dir. comune di Parma
16	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 284	4940 187	Chiusura SP88 dir. comune di Parma
17	A	A	D	BOSSIERE	Provinciale	SP88	Montebello	493 284	4940 187	Chiusura SP88 dir. comune di Parma



Tav. 2.1_Ferriere - Ottone



LEGENDA

Scenari (ISMES SpA 1989 e 1993)

- Area Ammassamento Soccorritori e Risorse
- Apertura totale scarichi_area allagabile
- Collasso diga_area allagabile

Elementi esposti (allegato 3)

- Campeggio
- Allevamento bovini
- Strutture Operative (Allegato 4)
- COC
- Vigili del Fuoco
- Carabinieri
- Carabinieri Forestali
- Area Attesa popolazione
- Area Assistenza popolazione campo tende
- Centro Assistenza popolazione alloggio in struttura

Altri

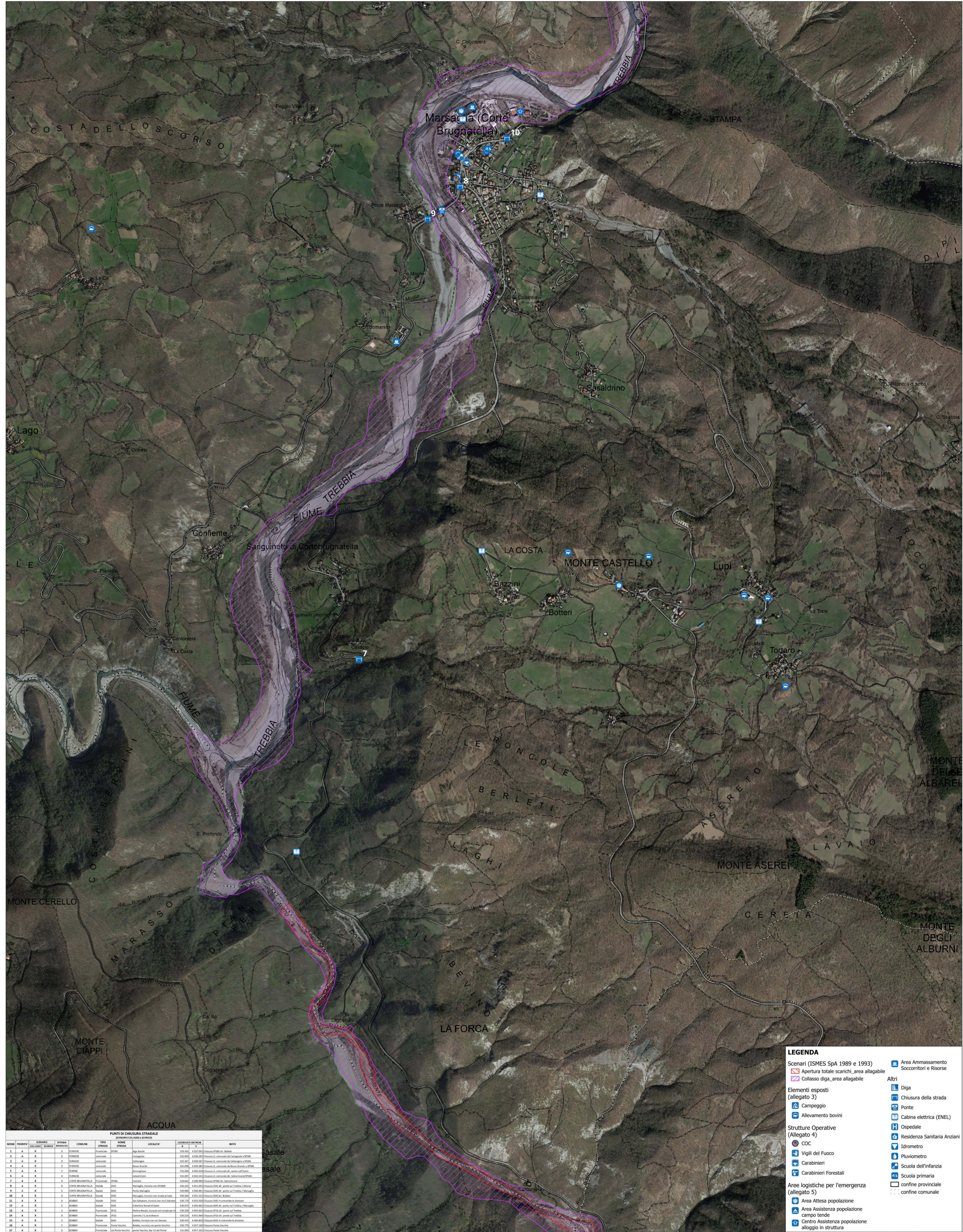
- Diga
- Chiusura della strada
- Ponte
- Cabina elettrica (ENEL)
- Ospedale
- Residenza Sanitaria Anziani
- Idrometro
- Pluviometro
- Scuola dell'infanzia
- Scuola primaria
- confine provinciale
- confine comunale

PUNTI DI CHIUSURA STRADALE
SCENARIO COLLASSO A SCARICO

NUMERO	PRIORITA'	SEGNALAZIONE	SPERANZA	COMUNE	TIPO STRADA	NOTE STRADA	LOCALITA'	COORDINATE UTM (X - Y)	NOTE
1	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Diga Boschi	4837 401 - 4837 200	Chiusura SP88 di Bozzarile
2	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Castagnola	4837 000 - 4837 200	Chiusura di Castagnola a SP88
3	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Castagnola	4837 200 - 4837 300	Chiusura di Castagnola a SP88
4	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4837 300 - 4837 400	Chiusura di Monte Snerra a SP88
5	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4837 400 - 4837 500	Chiusura di Monte Snerra a SP88
6	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4837 500 - 4837 600	Chiusura di Monte Snerra a SP88
7	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4837 600 - 4837 700	Chiusura di Monte Snerra a SP88
8	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4837 700 - 4837 800	Chiusura di Monte Snerra a SP88
9	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4837 800 - 4837 900	Chiusura di Monte Snerra a SP88
10	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4837 900 - 4838 000	Chiusura di Monte Snerra a SP88
11	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4838 000 - 4838 100	Chiusura di Monte Snerra a SP88
12	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4838 100 - 4838 200	Chiusura di Monte Snerra a SP88
13	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4838 200 - 4838 300	Chiusura di Monte Snerra a SP88
14	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4838 300 - 4838 400	Chiusura di Monte Snerra a SP88
15	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4838 400 - 4838 500	Chiusura di Monte Snerra a SP88
16	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4838 500 - 4838 600	Chiusura di Monte Snerra a SP88
17	A	X	D	BOZZARILE	Provinciale	SP88	Monte Snerra	4838 600 - 4838 700	Chiusura di Monte Snerra a SP88

0 1.000 m

Tav. 2.2_Ferriere - Cerignale



PUNTI DI CHIUSURA STRADALE

NUM. PROVV.	SITUAZIONE COLABSO	SITUAZIONE SCARICO	MUNICIPIO	COMUNE	TIPO STRADA	SITUAZIONE STRADA	LOCALITA'	COORDINATE METRICHE		NOTE
								X	Y	
1	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Diga Boschi	533.933	4.937.202	Chiusura SP88 di. Bologna
2	A	K	BO	BOLOGNA	Comunale	SP88	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di. comune di Castagnola a SP88
3	A	K	BO	BOLOGNA	Comunale	SP88	Castagnola	533.247	4.938.184	Chiusura di. comune di Castagnola a SP88
4	A	K	BO	BOLOGNA	Comunale	SP88	Monte Orzelle	533.298	4.940.183	Chiusura di. comune di Monte Orzelle a SP88
5	A	K	BO	BOLOGNA	Comunale	SP88	Monte Orzelle	533.298	4.939.144	Chiusura di. comune di Monte Orzelle a SP88
6	A	K	BO	BOLOGNA	Comunale	SP88	Monte Orzelle	533.298	4.939.144	Chiusura di. comune di Monte Orzelle a SP88
7	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	533.042	4.948.089	Chiusura SP88 di. Salsomaggiore
8	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.101	4.930.242	Chiusura SP88 di. ponte sul Tobbio / Montagna
9	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.960	4.930.881	Chiusura SP88 di. ponte sul Tobbio / Montagna
10	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.394	4.931.212	Chiusura SP88 di. Salsomaggiore
11	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.702	4.930.103	Chiusura SP88 di. comune di Salsomaggiore
12	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.772	4.930.881	Chiusura SP88 di. ponte sul Tobbio / Montagna
13	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.772	4.930.881	Chiusura SP88 di. ponte sul Tobbio / Montagna
14	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.772	4.930.881	Chiusura SP88 di. ponte sul Tobbio / Montagna
15	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.772	4.930.881	Chiusura SP88 di. ponte sul Tobbio / Montagna
16	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.772	4.930.881	Chiusura SP88 di. ponte sul Tobbio / Montagna
17	A	K	BO	BOLOGNA	Provinciale	SP88	Castello	530.772	4.930.881	Chiusura SP88 di. ponte sul Tobbio / Montagna

LEGENDA

- Scenari (ISMES SpA 1989 e 1993)
 - Apertura totale scarichi_area allagabile
 - Collasso diga_area allagabile
- Elementi esposti (allegato 3)
 - Campeggio
 - Allevamento bovini
 - Vigili del Fuoco
 - Carabinieri
 - Carabinieri Forestali
- Strutture Operative (allegato 4)
 - COC
 - Residenza Sanitaria Anziani
 - Idrometro
 - Pluviometro
 - Scuola dell'infanzia
 - Scuola primaria
- Aree logistiche per l'emergenza (allegato 5)
 - Area Attesa popolazione
 - Area Assistenza popolazione campo tende
 - Centro Assistenza popolazione alloggio in struttura
- Altri
 - Diga
 - Chiusura della strada
 - Ponte
 - Cabina elettrica (ENEL)
 - Ospedale
 - Residenza Sanitaria Anziani
 - Idrometro
 - Pluviometro
 - Scuola dell'infanzia
 - Scuola primaria
 - confine provinciale
 - confine comunale
- Area Ammassamento Soccorritori e Risorse

Tav. 2.3_Corte Brugnatella



PUNTI DI CHIUSURA STRADALE
(SCENARIO COLLABO + SCARICO)

NUM. PROVV.	SINCRONIZ. COLLABO	SINCRONIZ. SCARICO	SINCRONIZ. STRADALE	COMUNE	TIPO STRADA	SINCRONIZ. STRADALE	LOCALITA'	COORDINATE METRICHE		NOTE
								X	Y	
1	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Diga Boschi	533.933	4.937.202	Chiusura SP38 di Bobbio
2	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Castagnola a SP38
3	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.247	4.938.147	Chiusura di comunale di Castagnola a SP38
4	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Brivio Grande	533.298	4.940.298	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
5	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
6	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
7	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
8	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
9	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
10	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
11	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
12	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
13	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
14	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
15	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
16	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38
17	A	K	D	BOBBIO	Provinciale	SP38	Castagnola	533.930	4.938.202	Chiusura di comunale di Brivio Grande a SP38

LEGENDA

Scenari (ISMES SpA 1989 e 1993)

- Apertura totale scarichi_area allagabile
- Collasso diga_area allagabile

Elementi esposti (allegato 3)

- Campeggio
- Allevamento bovini
- Vigili del Fuoco
- Carabinieri
- Carabinieri Forestali

Strutture Operative (Allegato 4)

- COC
- Area Assistenza popolazione campo tende
- Centro Assistenza popolazione alloggio in struttura

Altri

- Diga
- Chiusura della strada
- Ponte
- Cabina elettrica (ENEL)
- Ospedale
- Residenza Sanitaria Anziani
- Idrometro
- Pluviometro
- Scuola dell'infanzia
- Scuola primaria
- confine provinciale
- confine comunale

Tav. 2.4_Bobbio