

# **PIANO DI EMERGENZA DIGA di FONTANALUCCIA**

Anno redazione Piano 2022

Atto di approvazione: Delibera di Giunta Regionale n. \_\_\_\_ del \_\_/\_\_/\_\_\_\_\_

<b>1.</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....</b>	<b>5</b>
2.1.	Bacini del Torrente Dolo e del Fiume Secchia.....	5
2.2.	Diga di Fontanaluccia.....	5
2.3.	Sismicità dell'area.....	7
<b>3.</b>	<b>SCENARI DI EVENTO, DI DANNO E RISORSE DISPONIBILI.....</b>	<b>9</b>
3.1.	Aree interessate dagli scenari d'evento.....	9
3.2.	Elementi esposti.....	10
3.3.	Centri operativi di coordinamento.....	13
3.4.	Aree e strutture di emergenza.....	15
3.5.	Materiali e mezzi.....	15
3.6.	Cartografie.....	16
<b>4.</b>	<b>ATTIVAZIONE DELLE FASI DI ALLERTA.....</b>	<b>17</b>
4.1.	Parametri per l'attivazione delle fasi.....	18
4.1.1.	Rischio diga.....	18
4.1.2.	Rischio idraulico a valle.....	20
4.2.	Comunicazioni per l'attivazione delle fasi.....	20
4.2.1.	Gestore della diga (Enel Greenpower).....	21
4.2.2.	Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale.....	22
<b>5.</b>	<b>MODELLO D'INTERVENTO.....</b>	<b>23</b>
5.1.	Enel green power s.p.a. (gestore della diga).....	24
5.2.	Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale.....	27
5.3.	Uffici Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Modena e di Reggio Emilia.....	29
5.4.	Arpae-Simc - Centro Funzionale.....	30
5.5.	Prefetture - Utg Di Modena E Utg Di Reggio Emilia.....	31
5.6.	Comuni E Unioni Di Comuni.....	32
5.7.	Province Di Modena E Di Reggio Emilia.....	35
5.8.	Consorzio Della Bonifica Burana E Consorzio Dell'emilia Centrale.....	37
5.9.	Aipo - Nel Tratto Di Competenza Idraulica.....	38
5.10.	Vigili Del Fuoco – Comandi Provinciali Di Modena E Reggio-Emilia.....	39
5.11.	Ausl Modena E Reggio-Emilia.....	40
5.12.	Enti Gestori Di Reti Ed Infrastrutture.....	41
5.13.	Servizio geologico sismico e dei Suoli.....	42
5.14.	Coordinamenti Provinciali Del Volontariato Di Protezione Civile.....	43
<b>6.</b>	<b>INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.....</b>	<b>45</b>
<b>7.</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>51</b>
7.1.	Normativa e provvedimenti nazionali.....	51
7.2.	Normativa e provvedimenti regionali.....	52
<b>8.</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>53</b>
	ALLEGATO 1 – DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE.....	54
	ALLEGATO 2 – MODELLO PER LE COMUNICAZIONI.....	84
	ALLEGATO 3 – ELENCO DEI SOGGETTI DESTINATARI DELLE COMUNICAZIONI.....	87
	ALLEGATO 4 – ELEMENTI ESPOSTI.....	87
	ALLEGATO 5 – STRUTTURE OPERATIVE.....	91
	ALLEGATO 6 – AREE LOGISTICHE PER L'EMERGENZA.....	95
	ALLEGATO 7 – MATERIALI E MEZZI.....	95
	ALLEGATO 8 – CARTOGRAFIE.....	99

## SIGLE E ACRONIMI

**Agenzia/ARSTePC:** Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia-Romagna – Settore coordinamento tecnico sicurezza territoriale e protezione civile

**COR:** Centro Operativo Regionale dell’Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia-Romagna

**USTPC – Modena:** Ufficio territoriale sicurezza territoriale e protezione civile di Modena

**USTPC – Reggio Emilia:** Ufficio territoriale sicurezza territoriale e protezione civile di Reggio Emilia

**ARPAE-SIMC CF:** Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia della Regione Emilia-Romagna – 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 Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti)

**FCEM.:** Foglio Condizioni di Esercizio e Manutenzione

**DPC:** Documento di protezione civile

**PED:** Piano emergenza diga

# 1. PREMESSA

Tra gli “Indirizzi operativi inerenti l’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 per ciascuna grande diga (PED).

Il presente piano viene elaborato tenendo in considerazione quanto previsto nel Documento di Protezione Civile della Diga di Fontanaluccia, approvato dalla Prefettura - UTG di Modena con Decreto Prefettizio n. 34842 del 30/04/2022, trasmesso in data 27/05/2022 ed assunto agli atti dell’Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile con nota prot. 28359 del 27/05/2022. Il PED resta valido anche in caso di successive revisioni al DPC tali da non renderne necessario l’aggiornamento.

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 Fontanaluccia sul torrente Dolo, la quale, per altezza e volume d’invaso dello sbarramento, risponde ai requisiti di “grande diga”<sup>1</sup>.

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 per il raggiungimento di tale obiettivo 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 di Fontanaluccia 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.

---

<sup>1</sup> 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

In questo capitolo si descrivono il bacino del torrente Dolo e le caratteristiche generali dello sbarramento.

### 2.1. BACINI DEL TORRENTE DOLO E DEL FIUME SECCHIA

La provincia di Modena è geograficamente posizionata al centro della regione Emilia-Romagna, ha un'estensione territoriale pari a 2.689 km<sup>2</sup> e confina a nord con la provincia di Mantova, ad est con la provincia di Bologna, a sud con le province di Lucca e Pistoia e ad ovest con la provincia di Reggio Emilia.

La configurazione fisica del territorio provinciale modenese è caratterizzata da un'area settentrionale pianeggiante (1.277,11 km<sup>2</sup>, pari al 48% del territorio complessivo), da una fascia collinare (463,82 km<sup>2</sup>, il 17%) e da una parte meridionale montuosa (947,72 km<sup>2</sup>, il 35%).

L'orografia del territorio modenese comprende una serie di dorsali montuose con direzione trasversale a quella della catena appenninica, che degradano lentamente ed irregolarmente, da sud verso nord, da quote superiori ai 2.100 m. s.l.m. fino alla Pianura Padana. Queste dorsali individuano valli più o meno parallele con direzione SO-NE, che corrispondono a quelle dei fiumi Secchia e Panaro e dei loro affluenti principali.

Più nel dettaglio, dal punto di vista altimetrico, il territorio montano-collinare, corrispondente a circa il 51,6 % della superficie provinciale, può essere diviso in 4 fasce: zona di alta montagna (al di sopra dei 1.400 m. s.l.m.); zona di media montagna (800–1.400 m. s.l.m.); zona di bassa montagna (400–800 m. s.l.m.) e zona di collina (100–400 m. s.l.m.).

La zona pedemontana collinare si raccorda con l'area pianeggiante, all'interno della quale possono essere a loro volta identificate 3 fasce: l'alta pianura (30–100 m. s.l.m.); la media pianura (20–30 m. s.l.m.) e la bassa pianura, corrisponde all'area che si estende dalla curva di livello dei 20 m. s.l.m. fino al limite settentrionale della provincia, raggiungendo, nei pressi del Fiume Po, quote prossime al livello del mare.

La provincia di Modena è percorsa da una fitta rete idrografica naturale e artificiale, che si sviluppa per oltre 3.600 km.

Il torrente Dolo è uno dei principali torrenti dell'Emilia-Romagna e il principale immissario del fiume Secchia.

La diga crea una discontinuità sul torrente Dolo (bacino idrografico del fiume Secchia) ed è costruita poco a monte della confluenza del Rio Cervarolo con il torrente stesso, circa a quota 740 m. s.l.m. Le acque del Rio Cervarolo vengono comunque captate da una presa che le scarica nel Lago.

### 2.2. DIGA DI FONTANALUCCIA

La diga di Fontanaluccia è ubicata sul Torrente Dolo, immediatamente a valle dell'abitato di Fontanaluccia. La diga fu costruita negli anni 20 del 1900 nell'ambito dei piani di produzione di elettricità che servivano per le idrovore delle bonifiche padane. Sbarra il Dolo raccogliendo nel bacino anche acque convogliate dal torrente Cervarolo.

Una lunga canalizzazione sotterranea convoglia le acque al bacino di carico della centrale di Farneta 16 km a valle lungo il Dolo. La diga è del tipo ad archi multipli sostenuti da contrafforti, il bacino ha un volume originario di  $2,7 \times 10^6 \text{ m}^3$ .

L'invaso occupa una formazione di arenaria argillosa risalente all'eocene medio, con predominanza a monte di scisti argillosi a scistosità doppia, e a valle di banchi di arenaria compatta, affioranti sulla riva destra.

La parte centrale della diga consta di sei volte che scaricano su cinque contrafforti intermedi e, alle estremità, su spalle a gravità. I contrafforti sono costruiti in muratura di arenaria con malta di cemento interrotta da ricorsi in cls, hanno il profilo di un triangolo isoscele e hanno una larghezza di 3 m alla base e di 1.80 m alla sommità. Una contro-ventatura, costituita da quattro ordini di arconi in cls, collega trasversalmente tra loro i contrafforti. La tenuta in fondazione è affidata ad un taglione di cls su cui poggiano le volte. Le spalle a gravità massicce sono in muratura di pietrame d'arenaria con malta di cemento; per esse non è previsto alcun sistema drenante. Il paramento di monte è interamente rivestito in gunite.

La diga è provvista di uno scarico di superficie e di uno scarico di fondo. Lo scarico di superficie è installato al centro della struttura a quota 770,00 m. s.l.m. ed è chiuso da una paratoia larga 15 m. e alta 5. L'acqua che esce dalla paratoia viene condotta attraverso uno scivolo ad un bacino di smorzamento ai piedi della diga.

Di seguito si riportano i dati relativi alla diga come da Documento di Protezione Civile approvato dalla Prefettura - UTG di Modena con Decreto Prefettizio n. 34842 del 30/04/2022.

### Caratteristiche Generali

• Ente Concessionario:	ENEL PRODUZIONE S.p.A
• Ente Gestore:	ENEL GREEN POWER ITALIA s.r.l.
• Ufficio tecnico per le Dighe di competenza:	MILANO
• Utilizzazione prevalente:	produzione energia elettrica
• Comune di ubicazione della Diga:	Frassinoro
• Provincia:	Modena
• Corso d'acqua sbarrato:	Torrente Dolo
• Corsi d'acqua a valle:	Fiume Secchia
• Bacino Idrografico:	Fiume Po
• Periodo di Costruzione:	1925-1928
• Stato dell'Invaso:	Esercizio LIMITATO

### Dati Tecnici

• Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14 o norma precedente):	Diga di tipo misto e di tipo vario (d)
• Altezza diga ai sensi L.584/94:	40 m
• Volume di invaso ai sensi L. 584/94:	$2,7 \times 10^6 \text{ m}^3$
• Superficie bacino idrografico direttamente sotteso:	44 km <sup>2</sup>
• Superficie bacino idrografico allacciato:	10 km <sup>2</sup>
• Quota massima di regolazione (da progetto approvato):	775,00 m. s.l.m.
• Quota di massimo invaso (da progetto approvato):	775,00 m. s.l.m.
• Volume di laminazione compreso tra le quote massime di regolazione e invaso:	0,0 Mm <sup>3</sup>

#### **Limitazione di invaso per serbatoi in invaso sperimentale**

- Quota autorizzata (quota limitata di regolazione): 770,00 m. s.l.m.
- Quota limitata raggiungibile in via straordinaria in caso di piene: 773,50 m. s.l.m.

#### **Portate caratteristiche degli scarichi:**

- Portata massima dello scarico di superficie alla quota di massimo invaso (775,00 m. s.l.m.): 327 m<sup>3</sup>/s
- Portata massima dello scarico di fondo alla quota di massimo invaso (775,00 m. s.l.m.): 64 m<sup>3</sup>/s

**Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica ( $Q_{Amax}$ ) (data studio gestore 2003):** 240 m<sup>3</sup>/s

**Portata di attenzione scarico diga ( $Q_{min}$ ):** 90 m<sup>3</sup>/s

**Portata di attenzione scarico diga – eventuali soglie incrementali ( $\Delta Q$ ):** 30 m<sup>3</sup>/s

*Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di  $Q_{Amax}$ ,  $Q_{min}$  e  $\Delta Q$ : Reg. Emilia-Romagna PC/2017/0046422 del 23/10/2017.*

**Autorità Idraulica a valle della diga:** Ufficio territoriale dell'Agenzia di Modena (USTPC – Modena)

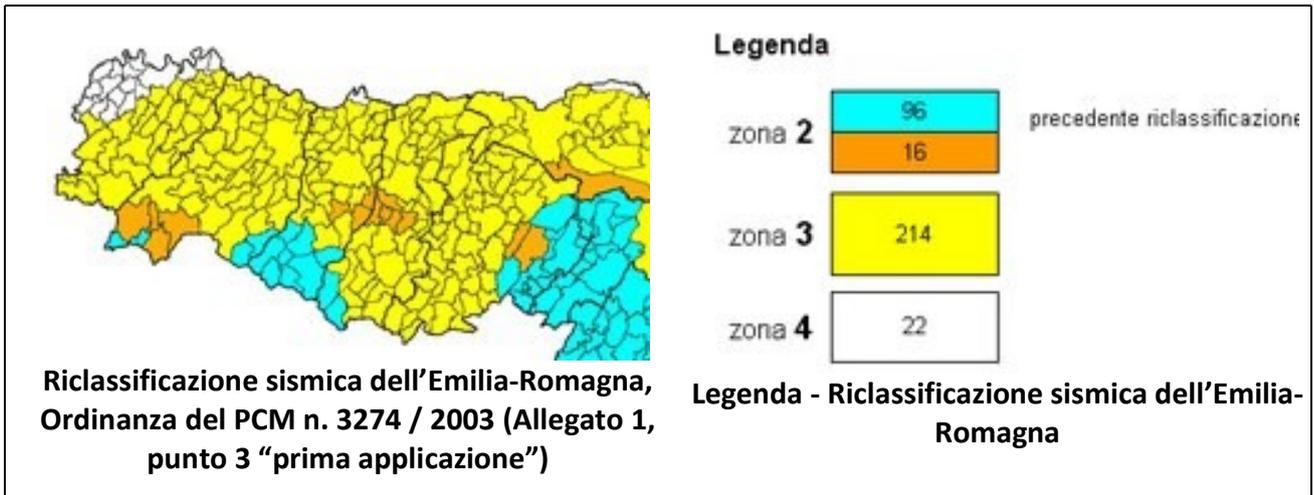
**Comuni con territori potenzialmente interessati dalle aree di allagamento:** Provincia di Modena: Frassinoro (*ubicazione diga*), Montefiorino, Palagano, Prignano sulla Secchia; Provincia di Reggio Emilia: Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano.

#### **Dighe a valle che possono essere influenzate dall'invaso:**

- Cassa di espansione del fiume Secchia di Rubiera; la cassa di espansione è situata sul fiume Secchia, in località Rubiera - Campogalliano ed è collegata all'invaso di Fontanaluccia mediante il corso d'acqua torrente Dolo e Fiume Secchia; il Gestore è l'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO);
- Traversa del Pascale e invaso laterale presente a monte dello stesso; il Gestore è il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.

## **2.3. SISMICITÀ DELL'AREA**

Riclassificazione sismica dell'Emilia-Romagna, Ordinanza del PCM n. 3274 / 2003 (Allegato 1, punto 3 "prima applicazione")



Le 4 categorie di classificazione sono determinate in base alla pericolosità sismica, come di seguito elencato:

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

Le zone sismiche assegnate al territorio in cui ricade la diga di Fontanaluccia sono: per i Comuni di Frassinoro, Villa Minozzo, Castellarano e Toano la zona sismica 2, con pericolosità sismica media, dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti, mentre per i comuni di Montefiorino, Prignano sulla Secchia, Palagiano, e Baiso la zona sismica 3, con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.

## 3. SCENARI DI EVENTO, DI DANNO E RISORSE DISPONIBILI

### 3.1. AREE INTERESSATE DAGLI SCENARI D'EVENTO

Le “Disposizioni attuative e integrative in materia di dighe” contenute nella Circolare P.C.M. 13 dicembre 1995, n. DSTN/2/22806, prevedono che i concessionari o, in loro assenza, i proprietari che gestiscono direttamente le opere di sbarramento, qualora non avessero già provveduto, devono redigere e far pervenire al UTD gli studi sugli effetti delle piene artificiali connesse alle manovre degli organi di scarico e gli studi teorici tendenti ad individuare il profilo dell'onda di piena e le aree soggette ad allagamento in conseguenza di ipotetico collasso della struttura. Ad oggi, relativamente alla Diga di Fontanaluccia gli scenari non sono stati aggiornati rispetto alla prima versione elaborata negli anni 1989 e 1992. In particolare, sono disponibili i due studi:

- “Calcolo del Profilo delle onde di piena artificiali a valle della diga di Fontanaluccia” elaborato nel giugno del 1989 da Ismes (R. Provenghi, rivisto da P. Molinaro, approvato da G. Giuseppetti, approvato per il rilascio da M. Fanelli);
- “Calcolo dell'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso dell'opera di ritenuta ai sensi della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici numero 352 del 4/12/1987” elaborato nel giugno 1992 da Ismes (C. Casale, rivisto da P. Molinari, approvato da G. Giuseppetti, approvato per il rilascio da M. Fanelli);

La simulazione di rilascio della massima portata degli organi di scarico interessa un'area che si estende dalla diga fino alla sezione d'alveo posta a circa 19,8 km di distanza, in corrispondenza della località Lugo tra i comuni di Baiso e Prignano sulla Secchia.

La simulazione di collasso della diga interessa un'area che si estende dalla diga fino alla sezione d'alveo posta a circa 34 km di distanza, in corrispondenza dei Comuni di Castellarano e Prignano sulla Secchia.

Come scenari di riferimento nelle cartografie in scala 1:2.500 sono state rappresentate sia le aree allagabili determinate da onde di piena artificiali per manovra degli scarichi, sia le aree allagabili determinate dall'onda di sommersione, conseguente ad un ipotetico collasso dell'opera di ritenuta. Si può notare come gli scenari di collasso siano complessivamente più gravosi rispetto agli scenari a seguito di manovre degli scarichi. Tuttavia, data la vetustà degli studi ed il livello di imprecisione degli stessi rispetto alla nuova morfologia fluviale (attestata l'impossibilità di disporre per la redazione del presente Piano di scenari aggiornati come da comunicazione dell'UTD di Milano nell'incontro in video conferenza tenutosi con la Prefettura di Modena nel mese di agosto 2021), si è assunto per il censimento degli elementi esposti al rischio un'estensione dello scenario di indicativamente 100 metri, oltre il perimetro delle aree allagabili determinate dall'onda di sommersione, localmente adeguato solo in funzione della altimetria dei luoghi. In particolare, laddove si è riscontrato che le due sponde hanno inclinazione estremamente diversa, si è adeguata l'estensione dello scenario sul lato della sponda più ripida per farlo arrivare circa all'isoipsa cui arriva nella sponda meno ripida.

Gli scenari delle aree allagabili determinate da onde di piena artificiali per manovra degli scarichi, delle aree allagabili determinate dall'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso e l'estensione dell'involuppo di entrambi gli scenari, sono riportati nelle cartografie in scala 1:2.500;

l'estensione dell'involuppo di entrambi gli scenari è riportato anche nella carta di sintesi in scala 1:25.000.

Durante l'iter tecnico-amministrativo di approvazione del Documento di protezione civile è stato possibile recuperare un ulteriore studio predisposto dal Concessionario come richiesto da UTD di Milano finalizzato all'individuazione della quota iniziale di invaso del bacino che, in caso di rottura della diga, non comporti un interessamento delle infrastrutture sensibili nelle aree a valle della diga di Fontanaluccia. Lo studio datato 02/09/2021 ha definito la quota limite di 762.50 m. s.l.m. come quota di esercizio accettabile, valore corrispondente al risultato ricercato ovvero valore di tutela delle aree sensibili. Tale scenario non può tuttavia essere considerato nell'elaborazione del PED in considerazione del fatto che la quota autorizzata, pur in condizioni di esercizio limitato, risulta essere pari a 770 m. s.l.m. e, in occasione di eventi di piena eccezionale, 773,50 m. s.l.m. con evidenti scenari in caso di collasso più simili a quelli del 1992 che a quelli del 2021. Il nuovo rilievo Lidar disponibile ed utilizzato per lo studio del 2021 ha tuttavia reso ancora più evidente la necessità di aggiornare quanto prima il "Calcolo del Profilo delle onde di piena artificiali a valle della diga di Fontanaluccia" e il "Calcolo dell'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso dell'opera" sia in considerazione delle limitazioni dell'invaso sia in considerazione della completa trasformazione della morfologia dell'alveo tra il 1992 ed il 2022. Questo anche in considerazione del fatto che gli studi delle onde di piena della diga di Fontanaluccia redatti dal Gestore all'inizio degli anni '90 ed assunti come riferimento per le aree d'alveo allagabili a valle diga, sono stati redatti considerando per lo scenario di apertura scarichi (Circolare n. 1125 del 28.08.1986) la quota di massima regolazione della diga e per lo scenario di Dam Break (Circolare n. 352 del 04.12.1987) la quota di massimo invaso vigenti all'epoca e riportati sul FCEM. Nel caso di Fontanaluccia le due quote di massima regolazione e di massimo invaso coincidono con la quota 775,00 m s.l.m. mentre a seguito delle recenti prescrizioni di limitazione dell'invaso di Fontanaluccia fatte dalla Direzione Generale per le Dighe, l'attuale quota di massima regolazione è 770,00 m s.l.m. e l'attuale quota di massimo invaso raggiungibile in caso di piena è 773,50 m s.l.m. ed il bacino è attualmente gestito entro queste quote massime. Pertanto, entrambi gli scenari delle aree allagabili a valle diga presi a riferimento per la redazione del PED nella versione elaborata negli anni 1989 e 1992, per quanto non più in linea con l'attuale assetto idromorfologico del corso d'acqua, sono anch'essi cautelativi rispetto alle attuali condizioni di gestione dell'invaso, perché redatti considerando quote del bacino più alte rispetto a quelle con cui il bacino viene gestito attualmente. In altre parole, se gli stessi studi fossero fatti oggi considerando lo stesso alveo a valle, ma con quote del bacino più basse in funzione delle attuali limitazioni d'invaso, le aree d'alveo allagabili a valle risulterebbero più contenute.

## **3.2. ELEMENTI ESPOSTI**

Le cartografie allegare al presente piano (Allegato 8) contengono gli elementi esposti, se presenti, appartenenti alle seguenti categorie:

- ponti, viadotti e gallerie
- scuole (categorizzate per classe di mobilità degli alunni in "Nido\Scuola d'infanzia" e "Altre Scuole")
- ospedali e strutture sanitarie sensibili
- abitazioni sparse con numero residenti
- attività commerciali (bar, ristoranti)
- attività ricreative (laghetto pesca sportiva)
- attività artigianali (magazzino officina)

- attività industriali
- aziende AIA o RIR
- elementi sensibili delle infrastrutture di rete, indicati dai gestori

Gli elementi rappresentati provengono dal DBTR RER ed. 2019, da Database settoriali regionali e da integrazioni fornite dai Comuni in seguito a specifici censimenti.

Gli elementi esposti al rischio all'interno dell'estensione dell'inviluppo degli scenari, nell'ambito di ciascun Comune, così come classificati nel DBTR RER ed. 2019, risultano essere i seguenti:

Comuni della provincia di Modena:

✓ Frassinoro:	<b>1</b> industriale
✓ Montefiorino:	<b>14</b> edifici generici <b>4</b> industriali <b>1</b> impianto sportivo
✓ Palagano:	<b>11</b> edifici generici
✓ Prignano sulla Secchia:	<b>67</b> edifici generici <b>5</b> industriali <b>1</b> impianto sportivo (addestramento Cani)

Comuni della provincia di Reggio Emilia:

✓ Villa Minozzo:	<b>0</b> edifici generici
✓ Toano:	<b>37</b> edifici generici <b>2</b> industriali
✓ Baiso:	<b>142</b> edifici generici <b>2</b> industriali
✓ Castellarano:	<b>6</b> edifici generici <b>10</b> industriali

Nel contesto del Piano di Emergenza relativo alla diga di Fontanaluccia, sono state inoltre valutate le interferenze esistenti fra i Servizi essenziali (le cui infrastrutture sono gestite dal Gruppo HERA) e l'inviluppo degli scenari delle aree allagabili.

Di seguito il dettaglio delle interferenze rilevate e degli impatti sulla gestione dei servizi gas, acqua ed energia elettrica.

## Servizio distribuzione gas

Con riferimento all'infrastruttura di distribuzione gas gestita da INRETE Distribuzione Energia S.p.A., sono state individuate due zone di interferenza.

ZONA 1 - Località Monte Stefano in Comune di Montefiorino. Infrastrutture coinvolte:

- Rete interrata di distribuzione DN 150 in alta pressione esercita in III Specie (12 bar) per un totale di circa metri 1100;
- 2 Gruppi di Riduzione Industriali, fuori terra, a servizio di due utenze presenti nell'area: GRMI\_MONTEFIORINO\_MF07 e GRU\_MONTEFIORINO\_MF08;
- Trivio valvolare fuori terra;
- Punto fisico di interconnessione INTERCON-MO\_OUT\_PONTEDOLO.

Le criticità in termini di continuità e sicurezza della distribuzione, derivano dalla configurazione del sistema stesso, in quanto la tratta coinvolta risulta essere un'estremità di rete non magliata e quindi non contro-alimentabile in caso di emergenza, se non tramite carri bombolai. In scenari emergenziali è necessario intervenire sulla valvola fuori terra VLVLMF1015 situata circa 1 km a monte della zona di rischio, mettendo fuori servizio tutto il tratto ricompreso nell'involuppo. L'impatto risulta comunque limitato in quanto non sono coinvolte altre utenze ad eccezione delle due utenze industriali e del punto di interconnessione con altro Distributore. In termini di danni fisici alle infrastrutture di servizio, sono ipotizzabili l'allagamento dei gruppi di riduzione fuori terra con la potenziale compromissione dei comparti di filtrazione e riduzione della pressione, e la conseguenza di interruzione della erogazione. Non è escludibile l'interessamento dei contatori di utenza in caso di livello delle acque che superi gli 80 cm. Le fattispecie descritte determinerebbero un tempo di riparazione e ripristino del servizio sicuramente superiore alla giornata lavorativa, da calcolarsi ovviamente dal momento di disponibilità e praticabilità delle aree esondate.

ZONA 2 - Località La Volta in Comune di Prignano sulla Secchia. Infrastrutture coinvolte:

- Rete interrata di distribuzione DN 80 – 100 – 150 – 200 in media pressione esercita in IV Specie (5 bar) per un totale di circa metri 2700;
- Rete interrata di distribuzione DN 50 – 100 – 150 in bassa pressione esercita in VII Specie (0,04 bar) per un totale di circa metri 800;
- 3 Gruppi di Riduzione Finale, fuori terra: GRF\_PRIGNANO SULLA SECCHIA\_PRI06 - GRF\_PRIGNANO\_PRI22 - GRF\_PRIGNANO SULLA SECCHIA\_PRI04 a servizio dell'abitato di La Volta;
- Gruppo di Riduzione Industriale fuori terra, GRMI\_PRIGNANO\_PRI 02 a servizio di un'utenza industriale presso località La Volta.

Le criticità in termini di continuità e sicurezza della distribuzione, derivano dalla configurazione del sistema stesso, in quanto la tratta coinvolta risulta essere un'estremità di rete non magliata e quindi non contro-alimentabile in caso di emergenza, se non tramite carri bombolai. In scenari emergenziali è necessario intervenire sulla valvola interrata VLVLPR1005 situata appena a monte della cabina di riduzione GRF\_PRIGNANO SULLA SECCHIA\_PRI04, mettendo fuori servizio tutta la rete fino all'abitato di Saltino. L'Impatto risulta modesto e coinvolge gli abitati situati lungo via Monchio e nelle località di Saltino e La Volta. In termini di danni fisici alle infrastrutture di servizio, sono ipotizzabili l'allagamento dei gruppi di riduzione fuori terra con la potenziale compromissione dei comparti di filtrazione e riduzione della pressione, e la conseguenza di interruzione della erogazione. Non è escludibile l'interessamento dei contatori di utenza in caso di livello delle acque

che superi gli 80 cm. Le fattispecie descritte determinerebbero un tempo di riparazione e ripristino del servizio sicuramente superiore alla giornata lavorativa, da calcolarsi ovviamente dal momento di disponibilità e praticabilità delle aree esondate.

#### Servizio distribuzione energia elettrica

Non si rilevano interferenze con la rete di distribuzione elettrica gestita da INRETE Distribuzione Energia S.p.A.

#### Servizio fognatura e depurazione

In merito all'infrastruttura fognaria gestita da HERA S.p.A., si rileva una zona di interferenza presso località La Volta in Comune di Prignano sulla Secchia. Infrastrutture coinvolte:

- Reti fognarie e fossa Imhof Volta di Saltino;
- Rete e fossa Imhof Volta Ceramica Tempra.

Non si rilevano criticità gestionali derivanti dalle interferenze con l'infrastruttura in esame; gli impatti sono limitati all'abitato di La Volta e all'utenza industriale coinvolta nella zona di rischio. In termini di danni fisici alle infrastrutture di servizio, sono ipotizzabili l'allagamento delle fosse, con la potenziale compromissione dei comparti di sedimentazione e digestione, e la conseguenza di interruzione del servizio. Non è escludibile l'ingresso di materiale solido o sabbioso all'interno delle reti fognarie con la potenziale compromissione del servizio di collettamento. Le fattispecie descritte determinerebbero un tempo di manutenzione e ripristino del servizio sicuramente superiore alla giornata lavorativa, da calcolarsi ovviamente dal momento di disponibilità e praticabilità delle aree esondate.

#### Servizio acquedotto

In merito all'infrastruttura acquedottistica si segnala la presenza di una rete DN 100 in attraversamento al torrente Dolo presso località Monchio in Comune di Palagano. Non si rilevano criticità in quanto la condotta è attualmente fuori servizio.

### **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, quindi, l'indicazione dell'ubicazione e dell'organizzazione dei centri operativi di coordinamento, strutturati in funzioni di supporto, nonché degli eventuali centri operativi periferici ad esso afferenti.

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 5 si riporta l'elenco dei centri di coordinamento presenti nel territorio oggetto del presente piano; di seguito se ne descrivono brevemente le caratteristiche.

### **CCS – Centro Coordinamento Soccorsi**

Organo di supporto al Prefetto per l'individuazione delle strategie generali d'intervento nell'ambito delle operazioni di protezione civile. Il CCS è attivato, in caso di necessità, dal Prefetto d'intesa con il Presidente della Regione e coordinandosi con l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile. È presieduto dal Prefetto di Modena o da un funzionario delegato per l'ambito operativo modenese, dal Prefetto di Reggio-Emilia o da un funzionario delegato per l'ambito operativo di Reggio-Emilia.

### **SOPI – Sala Operativa Provinciale Integrata**

La Sala operativa provinciale integrata (SOPI), 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 il Centro Unificato di protezione civile di Modena e/o il Centro Unificato di protezione civile di Reggio-Emilia ed è organizzata secondo le funzioni di supporto che possono essere attivate in tutto o in parte a seconda dell'evento:

- Tecnico scientifica e di pianificazione
- Sanità, assistenza sociale e veterinaria
- Mass-media ed informazione
- Volontariato
- Materiali e Mezzi
- Trasporto, circolazione e viabilità
- Telecomunicazioni
- Servizi essenziali
- Censimento danni a persone e cose
- Strutture operative S.a.R. (Search and Rescue – Ricerca e salvataggio)
- Enti locali
- Materiali pericolosi
- Assistenza alla popolazione
- Coordinamento centri operativi

### **CUP – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile**

Il CUP è la struttura permanente per la gestione della protezione civile a livello provinciale, in emergenza ed in tempo di pace. Il CUP è sede della Sala Operativa Provinciale Integrata se attivata.

### **COC – 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.

Le funzioni del COC che possono essere attivate in tutto o in parte a seconda dell'evento e comunque secondo la specifica pianificazione comunale, sono indicativamente le seguenti:

- Tecnico-scientifica e pianificazione
- Sanità, assistenza sociale e veterinaria
- Comunicazione e informazione
- Volontariato
- Materiali, mezzi e servizi essenziali
- Strutture operative locali e viabilità
- Telecomunicazioni e sistemi informativi
- Censimento danni
- Assistenza alla popolazione
- Amministrativo contabile
- Attività scolastica

Il Sindaco può attivare preventivamente il COC anche con un sottoinsieme delle funzioni previste con particolare riguardo alle attività di Presidio operativo, per garantire il flusso delle comunicazioni con le sale operative regionale e provinciale, e presidio territoriale, con la possibilità di sopralluoghi e monitoraggi in loco.

#### **COR - 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 censiti anche le sedi centrali e periferiche delle strutture operative provinciali: Carabinieri, Vigili del Fuoco, Carabinieri Forestale, Polizia di Stato.

### **3.4. AREE E STRUTTURE DI EMERGENZA**

Le aree logistiche per l’emergenza sono le aree di attesa, le aree e i centri di assistenza le aree di ammassamento 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.

Nella tabella in allegato 6 si riporta l’elenco delle aree e strutture d’emergenza fruibili in base agli scenari di evento descritti al paragrafo 3.1. e alla mappatura delle aree potenzialmente allagabili per ogni scenario; esse sono rappresentate nella cartografia in allegato 8.

Le aree di emergenza di cui all’allegato 6 vengono verificate dai Comuni e meglio specificate nei loro piani comunali di protezione civile. In caso di evento o in fase previsionale, la fruibilità di ciascun’area, inoltre, andrà nuovamente verificata.

### **3.5. MATERIALI E MEZZI**

Ai fini della pianificazione di emergenza sono state identificate le principali aree di tutti gli enti e le strutture operative adibite a depositi e magazzini di materiali e mezzi utilizzabili ai fini della gestione dell’emergenza dighe di cui al presente piano.

Materiali e mezzi sono indicati nella tabella in allegato 7.

### 3.6. CARTOGRAFIE

La cartografia allegata al presente piano (Allegato 8), è composta di 1 tavola di sintesi in scala 1:25.000, 2 tavole della viabilità e dei cancelli scala 1:15.000 e 18 tavole di dettaglio in scala 1:2.500. Sono inoltre presenti 1 carta di sintesi in scala 1:25.000 delle interferenze con i servizi essenziali e 4 carte di dettaglio prodotte dai gestori dei Servizi stessi.

La tavola di sintesi in scala 1:25.000 contiene i seguenti elementi:

- L'estensione dell'inviluppo degli scenari delle aree allagabili determinate da onde di piena artificiali per manovra degli scarichi e delle aree allagabili determinate dall'onda di sommersione (vedi capitolo 3.1, di seguito "estensione inviluppo scenari")
- Strutture operative e aree logistiche per l'emergenza come da pianificazioni comunali, integrate con aree specificamente dedicate a questo scenario (Cap. 3.3 e 3.4), in particolare:
  - o COC (Centri Operativi Comunali), CS (Centri sovracomunali), CA (Centri di assistenza)
  - o Aree di attesa specifiche per questa pianificazione, di accoglienza, di assistenza e di ammassamento
  - o Sedi di VVF e Carabinieri Forestale
- 18 frame di dettaglio al 2.500 relativi alle aree allagabili e relativa estensione dell'inviluppo degli scenari (vedi capitolo 3.1) con presenza antropica rilevata dall'analisi di dettaglio delle Ortofoto CGR 2018, DBTR RER ed. 2019 e dalle verifiche effettuate dalle amministrazioni comunali
- Cancelli
- Ponti o attraversamenti sopraelevati
- Limiti amministrativi
- Cartografia di base Open Street Map 2022

Nelle due tavole in scala 1:15.000 della viabilità e dei cancelli sono riportati i seguenti elementi:

- Cartografia di base Open Street Map 2022
- Cancelli definiti in pianificazione; possono essere effettivi sbarramenti o segnali di preavviso
- Rete stradale (Open Street Map 2022), ponti o attraversamenti sopraelevati, idrografia
- Estensione inviluppo scenari

Nelle 18 tavole di dettaglio in scala 1:2.500 sono rappresentati i seguenti elementi:

- Elementi esposti al rischio (vedi cap. 3.2) nel caso ricadano nell'inviluppo delle aree allagabili compresa l'estensione dell'inviluppo degli scenari. Gli elementi rappresentati provengono dal DBTR RER ed. 2019, da Database settoriali regionali e da integrazioni fornite dai Comuni in seguito a specifici censimenti, in particolare:
  - ✓ ponti, attraversamenti sopraelevati, viadotti e gallerie
  - ✓ scuole (categorizzate per classe di mobilità degli alunni in "Nido\Scuola d'infanzia" e "Altre Scuole")
  - ✓ ospedali e strutture sanitarie sensibili
  - ✓ abitazioni sparse con numero residenti
  - ✓ attività commerciali (bar, ristoranti)
  - ✓ attività ricreative (laghetto pesca sportiva)
  - ✓ attività artigianali (magazzino officina)

- ✓ attività industriali
  - ✓ elementi sensibili delle infrastrutture di rete, indicati dai gestori
- Aree di attesa specifiche per questa pianificazione
  - Limiti degli scenari (collasso e massimi scarichi) e dell'estensione del loro inviluppo
  - Viabilità: rete stradale principale (fonte DBTR RER ed. 2019) e cancelli definiti dalla pianificazione
  - Ortofoto CGR 2018

La tavola di sintesi delle interferenze con i servizi essenziali in scala 1:25.000, contiene la rappresentazione dell'inviluppo degli scenari, con l'individuazione delle aree interferenza. Nelle 4 tavole di dettaglio delle interferenze con i servizi essenziali sono rappresentati i seguenti elementi:

- La Carta di dettaglio rete gas – zona 1, rileva l'interferenza con l'infrastruttura di distribuzione del gas gestita da INRETE Distribuzione Energia S.p.A. in località Monte Stefano in Comune di Montefiorino;
- La Carta di dettaglio rete gas – zona 2 rileva l'interferenza con l'infrastruttura di distribuzione del gas gestita da INRETE Distribuzione Energia S.p.A in località La Volta in Comune di Prignano sulla Secchia;
- La Carta di dettaglio che rileva l'interferenza con l'infrastruttura fognaria gestita da HERA S.p.A in località La Volta in Comune di Prignano sulla Secchia;
- La Carta di dettaglio che rileva l'interferenza con l'infrastruttura acquedottistica gestita da HERA S.p.A in attraversamento al torrente Dolo presso località Monchio in Comune di Palagano.

## 4. ATTIVAZIONE DELLE FASI DI ALLERTA

I rischi connessi alla presenza di uno sbarramento idrico derivano da due tipologie d'evento: il rilascio in alveo di quantitativi consistenti di acqua prima contenuti nell'invaso (rischio idraulico a valle) e il 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 Documento di Protezione Civile 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 e dell'Agenzia 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)

$Q_{Amax}$  = 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 PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI

### 4.1.1. Rischio diga

RISCHIO DIGA		
Fase di allerta	EVENTO	SCENARIO
PREALLERTA	PIENA	<p><math>h &gt; 770,00</math> m s.l.m.</p> <p>Livello d'acqua nel serbatoio superiore alla quota autorizzata e valore di portata scaricata superiore a <math>90 \text{ m}^3/\text{s}</math>.</p>
	SISMA	<p>Sisma che, per magnitudo e distanza epicentrale (fonte dati: INGV – Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia) comporta la necessità di effettuazione degli specifici controlli secondo la procedura stabilita dai F.C.E.M. o, in via generale, dalla DGDighe.</p>
VIGILANZA RINFORZATA	METEO	<p>Si teme o presume il superamento di <math>h = 773,50</math> m s.l.m.</p> <p>Quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena</p>
	SISMA	<p>I controlli attivati a seguito di un evento sismico evidenziano:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anomali comportamenti di cui sopra</li> <li>2. Danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportino: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pericolo di rilascio incontrollato di acqua;</li> <li>• pericolo di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde.</li> </ul> </li> </ol>

	OSSERVAZIONI	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
	DIFESA	Ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizione del Prefetto per esigenze di ordine pubblico o di difesa civile
	ALTRI EVENTI	Altri eventi anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga
<b>PERICOLO</b>	METEO	<b>h &gt; 773,50 m s.l.m.</b> Livello d'acqua nel serbatoio superiore alla quota limitata raggiungibile in via straordinaria in caso di piena
	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
<b>COLLASSO</b>	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 rilascio incontrollato di acqua 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	$Q_s > 50 \text{ m}^3/\text{s}$ In previsione o comunque all'inizio di operazioni di scarico effettuate tramite apertura di paratoie a comando volontario o automatico, in condizioni di piena prevista o in atto
ALLERTA	METEO	$Q_{\text{tot}} \geq 90 \text{ m}^3/\text{s}$ Portata complessivamente scaricata maggiore della "portata di attenzione scarico diga" ( $Q_{\text{min}}$ )

Come da Documento di Protezione Civile la fase di Preallerta per rischio idraulico a valle verrà comunicata solamente al superamento di una portata scaricata pari o superiore a  $50 \text{ m}^3/\text{s}$ , ossia alla "soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo della comunicazione".

#### 4.2. COMUNICAZIONI 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 indicati nel Documento di Protezione Civile tra cui l'Agenzia ARSTePC della Regione Emilia-Romagna.

L'Agenzia, 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. L'Agenzia ARSTePC della Regione Emilia-Romagna trasmette le comunicazioni ricevute dal Gestore agli enti e alle strutture operative indicate in allegato 3.

**Saranno utilizzati per ciascun ente e struttura operativa, al fine dell'invio delle comunicazioni via sms ed e-mail, i medesimi contatti forniti e aggiornati da ciascun ente e struttura operativa per la ricezione delle notifiche del Sistema di Allertamento Regionale ai sensi della DGR.1761/2020 e ss.mm.ii.**

Di seguito si descrivono le comunicazioni che vengono diramate da Enel Greenpower, gestore della diga, e dall'Agenzia ARSTePC, per ciascuna fase di allerta.

Le comunicazioni vengono effettuate utilizzando il modello incluso nel documento stesso e descritto più ampiamente nell'Allegato 2 del presente piano.

### 4.2.1. Gestore della diga (Enel Greenpower)

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 sia nel Documento di Protezione Civile approvato con decreto prefettizio 34842 del 30/04/2022, sia nel presente Piano.

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

- la fase attivata
- la natura dei fenomeni in atto e la loro prevedibile evoluzione
- i provvedimenti già assunti
- Il livello dell'invaso
- l'ora presumibile dell'apertura degli scarichi, se previsti o in atto
- la portata scaricata
- 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 indicati nell'Allegato 3, limitatamente agli enti e alle strutture elencati nei paragrafi successivi.

#### Rischio DIGA

In caso di Rischio Diga, il gestore invia la comunicazione di cui all'Allegato 2:

- Prefettura - UTG di Modena (tranne in caso di PREALLERTA)
- Prefettura - UTG di Reggio Emilia (tranne in caso di PREALLERTA)
- UTD di Milano (tranne in caso di PREALLERTA)
- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione civile - COR
- Autorità idraulica competente: UT sicurezza territoriale e protezione civile – Modena
- UT sicurezza territoriale e protezione civile – Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28/12/2022)
- Centro Funzionale: ARPAE-SIMC CF
- Gestore diga a valle: AIPO – Ufficio operativo di Modena (tranne in caso di PREALLERTA)

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

Nel solo caso di COLLASSO, il gestore invia la comunicazione direttamente ai Comuni di Frassinoro, Montefiorino, Prignano sulla Secchia, Palagano, Villa Minozzo, Toano, Baiso e Castellarano e alle Province di Modena e Reggio Emilia.

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 e 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:

- Dipartimento Nazionale della Protezione Civile
- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione civile - COR
- Prefettura - UTG di Modena
- Prefettura - UTG di Reggio Emilia

### **Rischio IDRAULICO A VALLE**

In caso di Rischio Idraulico a valle, il gestore della diga invia la comunicazione di cui all'Allegato 2 ai seguenti soggetti:

- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna – C.O.R
- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena
- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - UT sicurezza territoriale e protezione civile di Reggio Emilia
- Centro Funzionale del Servizio IdroMeteoClima di ARPAE (SIMC CF)
- AIPO – Ufficio di Coordinamento per il Servizio di Piena
- UTD di MILANO
- Prefettura – UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia

In caso di *PREALLERTA*, il gestore della diga comunicherà sia il superamento della soglia di portata scaricata di **50 m<sup>3</sup>/s** che le eventuali significative variazioni della portata stessa.

In caso di *ALLERTA*, oltre al superamento della soglia di portata scaricata pari a **90 m<sup>3</sup>/s** ( $Q_{min}$ ), il gestore comunicherà l'eventuale raggiungimento (in aumento o in riduzione) delle soglie incrementali di **30 m<sup>3</sup>/s** ( $\Delta Q$ ).

Durante la fase di *ALLERTA* per rischio idraulico a valle, al presunto raggiungimento della portata  $Q_{Amax} = 240 \text{ m}^3/\text{s}$ , il gestore effettuerà, specifica comunicazione. Per tale comunicazione si utilizzerà il modello allegato al Documento di Protezione Civile di cui sopra e verrà trasmessa a tutti i soggetti della rubrica.

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. Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale**

Ricevuta la comunicazione di *Rischio Diga* o di *Rischio Idraulico a valle*, l'Agenzia ARSTePC – COR provvederà ad inviare tale comunicazione ai seguenti soggetti (allegato 3):

- Dipartimento nazionale di Protezione Civile
- Prefettura - UTG di Modena
- Prefettura – UTG di Reggio Emilia

- Ufficio territoriale dell’Agenzia di Modena (USTPC – Modena)
- Ufficio territoriale dell’Agenzia di Reggio Emilia (USTPC – Reggio Emilia)
- Area Geologia, Suoli e Sismica
- ARPAE – SIMC centro funzionale
- AiPo
- Provincia di Modena
- Provincia di Reggio Emilia
- Comuni di Frassinoro, Montefiorino, Prignano sulla Secchia, Palagano, Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano.
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Reggio Emilia
- Gruppo Carabinieri Forestale di Modena
- Gruppo Carabinieri Forestale di Reggio-Emilia
- Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale
- 118 – Centrale Operativa Emilia Est
- 118 – Centrale Operativa Emilia Ovest
- HERA S.p.A.
- INRETE Distribuzione Energia S.p.A.
- Enel/E. Distribuzione S.p.A.
- IREN S.p.A.
- Coordinamento del Volontariato di Modena
- Coordinamento del Volontariato di Reggio Emilia

## 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 nel Documento di Protezione Civile della Diga di Fontanaluccia approvato con Decreto Prefettizio della Prefettura - U.T.G. di Modena n. 34842 del 30/04/2022.

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. - CCS - 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 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 (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’Agenzia ARSTePC o del gestore, sono anch’essi invitati a tenersi aggiornati consultando il sito 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 ss.mm.ii.).

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 S.P.A. (GESTORE DELLA DIGA)

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.

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA PIENA</b>	Si tiene aggiornato sull’evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il Centro Funzionale della Regione ARPAE-SIMC CF, mantiene un flusso di comunicazioni con l’Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale, gli Uffici territoriali dell’Agenzia di Modena e Reggio Emilia e con i Centri di Coordinamento locali, qualora attivati
	Comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione, l’attivazione della fase, il livello di invaso e la portata scaricata, quando sia rilasciata una portata superiore a <b>90 m<sup>3</sup>/s.</b> Comunica eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o diminuzione, ovvero la cessazione della fase di preallerta

	<p>Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto</p> <p>Comunica tempestivamente agli Uffici territoriali dell’Agenzia di Modena e Reggio Emilia e alle Prefetture - UTG di Modena e Reggio Emilia 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>
<b>PREALLERTA SISMA</b>	<p>Avvia con immediatezza i controlli secondo la procedura stabilita dal F.C.E.M. o disposta in via generale dalla DG Dighe in funzione di Magnitudo e distanza epicentrale</p>
	<p>Compie immediato sopralluogo al fine di rilevare eventuali anomalie o danni alla struttura che risultino subito rilevabili o visivamente percepibili</p>
	<p>Comunica tempestivamente a UTD Milano la presenza o assenza di anomalie e danni immediatamente rilevabili e, se del caso, attiva le fasi successive</p>
	<p>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</p>
	<p>In caso di attivazione della fase successiva, le due comunicazioni (gli esiti complessivi dei controlli e quella di attivazione della fase) vengono inviate contestualmente.</p>
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<p><b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b></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><b>In caso di evento di piena</b>, apre gli scarichi, quando necessario, per non superare la quota massima raggiungibile in occasione di eventi di piena eccezionali, pari a <b>773,50 m s.l.m.</b></p>
	<p><b>In caso di sisma</b> 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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati</p>

	Nel caso di azioni o manovre idrauliche che possano avere ripercussioni sul reticolo idrografico di competenza di altri enti, valuta tempestivamente tali attività con tutti i soggetti potenzialmente coinvolti
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA</b>
	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 e comunque in caso di variazioni dei fenomeni sulla situazione e il suo evolversi e le relative possibili conseguenze
	Presenta, 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
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO</b>
	Informa <b>immediatamente</b> dell'attivazione della fase, tutti i soggetti interessati compresi i Comuni, specificando l'evento e la possibile evoluzione.
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	Si tiene aggiornato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto, mantiene un flusso di comunicazioni con l'Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale, il Centro Funzionale della Regione ARPAE-SIMC CF, gli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e con i Centri di Coordinamento locali, qualora attivati
	Al superamento di <b>50 m<sup>3</sup>/s</b> 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.
	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 <b>Q<sub>min</sub> di 90 m<sup>3</sup>/s</b>
	Comunica tempestivamente agli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e alle Prefetture - UTG di Modena e Reggio Emilia 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
<b>ALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA se non già attuate</b>
	Comunica l'attivazione della fase e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale e al superamento della portata <b>Q<sub>min</sub> pari a 90 m<sup>3</sup>/s.</b>
	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

	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati
	Nel caso di azioni o manovre idrauliche che possano avere ripercussioni sul reticolo idrografico di competenza di altri enti, comunica tempestivamente tali attività all'Ufficio territoriale dell'Agenzia Modena e Reggio Emilia, al gestore della diga a valle - AIPO Ufficio operativo di Modena e a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti
	Comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate e, in particolare, l'eventuale raggiungimento (in aumento o riduzione) delle soglie incrementalì $\Delta Q$ 30 m <sup>3</sup> /s unitamente alle informazioni previste per la fase precedente

## 5.2. AGENZIA ARSTEPC – CENTRO OPERATIVO REGIONALE

RISCHIO DIGA	
<b>PREALLERTA</b>	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 agli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e Reggio Emilia
	Segue l'evoluzione dell'evento, garantendo il flusso di informazioni con ARPAE-SIMC CF e con gli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e Reggio Emilia in relazione all'evento stesso, alle condizioni del territorio e all'insorgenza di eventuali criticità
	Riceve dagli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e Reggio Emilia e/o dagli Enti e strutture operative, segnalazioni sull'insorgenza di eventuali criticità e/o danni
	Riceve dagli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e Reggio Emilia comunicazione delle eventuali attivazioni dei presidi territoriali e dei Centri di Coordinamento
	Riceve dagli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e Reggio Emilia 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 degli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e Reggio Emilia 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
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	Si interfaccia con ARPAE-SIMC CF, il gestore della diga ENEL Greenpower e gli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena (anche autorità idraulica) e Reggio Emilia 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
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	Richiede, se necessario, il supporto del personale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (VVF) e del volontariato presso il COR
	Attiva, se ritenuto necessario, la colonna mobile regionale di protezione civile e la colonna mobile integrata
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
	Si coordina con le Prefetture UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia ai fini dell'attuazione delle procedure previste
	Qualora l'evento assuma le caratteristiche di cui all'art.2 comma 1 lettera c) della legge regionale 1/2005, sentiti gli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e Reggio Emilia, individua e allestisce spazi idonei ad ospitare la Di.COMA.C., se istituita
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA per rischio diga</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>
	Attiva, se ritenuto necessario, il COR in presidio H24 dandone comunicazione agli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e Reggio Emilia
	Qualora l'evento assuma le caratteristiche di cui all'art.2 comma 1 lettera c) della legge regionale 1/2005, sentiti gli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e Reggio Emilia, individua e allestisce spazi idonei ad ospitare la Di.COMA.C., se istituita

### 5.3. UFFICI SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DI MODENA E DI REGGIO EMILIA

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA</b>	Si tengono aggiornati 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 valutano i possibili effetti
	Seguono l'evoluzione dell'evento, mantenendo un flusso di comunicazioni con i Comuni, il gestore ENEL Greenpower, le Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia e l'Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale, in relazione all'evento stesso, alle condizioni del territorio e all'insorgere di eventuali criticità, fornendo supporto agli Enti Locali, se necessario
	Garantiscono la reperibilità H24 del personale
	Ricevono da Enti e strutture operative segnalazioni sull'insorgenza di eventuali criticità e/o danni e ne danno comunicazione al COR
	Ricevono comunicazione dell'attivazione, sul territorio, dei Centri di Coordinamento e ne danno comunicazione al COR
	Mantengono un flusso di comunicazioni con il COR, il Gestore della diga e i Centri di Coordinamento locali ove attivati anche al fine di un supporto tecnico
	L'ufficio territoriale di Modena, in quanto autorità idraulica, attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale in funzione delle modalità organizzative del Servizio, dandone comunicazione al COR
	Attivano, se ritenuto necessario o su richiesta di Enti e Strutture Operative sul territorio, il volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale e/o assistenza alla popolazione e ne richiedono l'attivazione al COR ai fini dell'applicazione dei benefici di cui agli art. 39 e 40 del D.lgs. 1/2018.
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	Predispongono, se ritenuto necessario, l'apertura della sala operativa territoriale H24 secondo le proprie modalità organizzative, dandone comunicazione al COR
	Partecipano alle attività dei Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati
	Forniscono supporto agli Enti Locali, alle Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia, ai Centri di Coordinamento locali, ove attivati, ed alle strutture preposte al soccorso tecnico urgente in raccordo con la Sala operativa regionale
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	Valutano l'eventuale attivazione tempestiva di azioni di contrasto in relazione all'evoluzione della situazione in atto

	Mantengono i contatti con i Comuni interessati ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza
	L'ufficio territoriale di Modena garantisce 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
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	Valutano le informazioni fornite dal gestore e attuano le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto ed in particolare le azioni previste dalla fase di <b>PREALLERTA RISCHIO DIGA</b>
	L'ufficio territoriale di Modena, in quanto autorità idraulica, attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale in funzione delle modalità organizzative del Servizio, dandone comunicazione al COR
<b>ALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attivano in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>
	Forniscono supporto agli Enti Locali, alle Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia, ai Centri di Coordinamento locali, ove attivati, ed alle strutture preposte al soccorso tecnico urgente in raccordo con la Sala operativa regionale

#### 5.4. ARPAE-SIMC - CENTRO FUNZIONALE

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA</b>	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 gestore ENEL Greenpower e all'Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale informazioni sull'eventuale insorgenza o evoluzione rapida e non prevista di un fenomeno meteorologico avverso
	Garantisce supporto al gestore ENEL Greenpower 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 ENEL Greenpower e dalla situazione meteo prevista e in atto
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>

<b>PERICOLO</b>	Azioni della fase di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> , se non già attuate
<b>COLLASSO</b>	Azioni della fase di <b>PERICOLO</b> , se non già attuate
	Supporta le strutture competenti nella valutazione degli scenari di allagamento
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	Valuta le informazioni fornite dal gestore ENEL Greenpower e attua le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto ed in particolare le azioni previste dalla fase di <b>PREALLERTA RISCHIO DIGA</b>
<b>ALLERTA</b>	Mantiene il presidio h24

## 5.5. PREFETTURE - UTG DI MODENA E UTG DI REGGIO EMILIA

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA</b>	Si tengono aggiornate sull'evoluzione della situazione in atto e prevista, mantenendo un flusso di comunicazioni costante con gli Ufficio territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia
	Verificano la disponibilità delle risorse statali
	Ricevono comunicazione dell'attivazione dei Centri Operativi Comunali (COC) e ne garantiscono il supporto mediante l'eventuale partecipazione degli enti e delle amministrazioni dello Stato
	Mantengono un flusso di comunicazioni con i Comuni in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio
	Ricevono comunicazioni dell'insorgere di eventuali criticità dai soggetti interessati presenti sul proprio territorio di competenza e adottano, coordinandosi con i rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia, ogni misura atta a fronteggiare l'evento in atto
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	Azioni della fase di <b>PREALLERTA</b> , se non già attuate
	Convocano, se ritenuto necessario, il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e la SOPI, anche in composizione ristretta
<b>PERICOLO</b>	Azioni della fase di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> , se non già attuate
	Valutano 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

	Ricevono comunicazioni dell'insorgere di criticità dai soggetti interessati presenti sul proprio territorio di competenza (es: Comuni, Agenzia, Vigili del Fuoco, Forze dell'ordine) e adottano ogni misura necessaria a garantire l'efficacia degli eventuali interventi di soccorso tecnico urgente e di assistenza alla popolazione.
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
	Assumono, nell'immediatezza dell'evento, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, ai sensi dell'art. 9 del D.lgs. n. 1/2018, coordinandosi con il Presidente della Giunta Regionale, con l'Agenzia ARSTePC e gli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA per rischio DIGA, se non già attuate</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attivano in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>

## 5.6. COMUNI

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA</b>	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 locale 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 Centro Operativo Comunale (COC), garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate, dandone comunicazione ai rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia
	Attivano, se ritenuto necessario, il presidio territoriale, dandone comunicazione ai rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia
	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

	<p>Comunicano, se ritenuto necessario, aggiornamenti sull'evento in atto alla popolazione e a tutti coloro che svolgono attività in aree a rischio</p> <p>Attivano, se necessario, il proprio gruppo comunale di volontari di protezione civile e le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione ai rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia, per il supporto alle attività di gestione dell'evento</p> <p>Mantengono un flusso di comunicazioni con i rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando tempestivamente agli stessi e alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia l'insorgere di eventuali criticità</p>
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	Partecipano con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati
	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. Valutano se necessaria l'emissione di una un'ordinanza di evacuazione. Predispongono la messa in sicurezza delle persone fragili.
	Attivano, se non precedentemente attivato, il Centro Operativo Comunale (COC), garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento attivate.
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	Richiedono, se necessario, ai rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia il concorso del volontariato, mezzi e materiali, per eventuali attività di pronto intervento e assistenza alla popolazione
	Mantengono informati le rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia ed i rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia in merito alle misure attuate per fronteggiare l'evento in corso e a salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata
	Emettono ordinanza di evacuazione e predispongono ogni attività necessaria per avvisare ed allontanare la popolazione residente nelle aree a rischio dell'imminente possibile pericolo
	Emettono ordinanza per la chiusura al transito dei ponti e delle strade comunali che possono essere interessate dall'evento
	Possono ordinare l'annullamento di manifestazioni di carattere pubblico, la chiusura delle strutture a fruizione pubblica
	Provvedono ad attivare i cancelli della specifica cartografia di piano al fine di interdire l'accesso alle aree a rischio e a presidiare i percorsi alternativi
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>

	<p>Dispongono di uomini e mezzi presso le aree di emergenza se attivate</p> <p>Assumono tutte le ulteriori iniziative atte alla salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata, dandone comunicazione alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia ed i rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia</p>
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA rischio diga, se non già attuate</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attivano in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>
	Attivano, se ritenuto necessario, il Centro Operativo Comunale (COC), garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate, dandone comunicazione ai rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia
	Attivano, se ritenuto necessario, il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici individuati nel Piano di protezione civile
	Comunicano a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare
	<b>In considerazione dell'evoluzione dell'evento e in relazione agli incrementi <math>\Delta Q</math> di portata scaricata notificati dal gestore:</b>
	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 alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia ed ai rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia.
	Verificano lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza, provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario. A tale chiusura deve seguire la predisposizione di adeguata segnaletica e comunicazione alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia ed ai rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia
<b>Inoltre, al raggiungimento della <math>Q_{AMAX} = 240 \text{ m}^3/\text{s}</math> notificata dal gestore:</b>	

	<p>Coordinandosi con le Polizie Locali provvedono, se non già fatto, ad attivare i cancelli e presidiare i percorsi alternativi individuati</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I Comuni di Frassinoro e Villa Minozzo chiudono i ponti di Morsiano e Cà di Gnano</li> <li>• I Comuni di Montefiorino e Toano chiudono il ponte di Macognago</li> </ul>

## 5.7. PROVINCE DI MODENA E DI REGGIO EMILIA

RISCHIO DIGA	
<b>PREALLERTA</b>	Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione all'evento in corso
	Allertano le proprie strutture tecniche di vigilanza e presidio sulla rete stradale di competenza
	Garantiscono la reperibilità H24
	Verificano la funzionalità delle infrastrutture, l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare i fenomeni previsti
	Comunicano l'insorgenza di eventuali criticità che coinvolgono la rete stradale ed il territorio di competenza, informando i rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e le rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia ed i Centri di Coordinamento locali, ove attivati
	Attivano, se ritenuto necessario, il presidio territoriale della rete stradale di competenza con particolare attenzione ai tratti critici potenzialmente interessati dall'evento
	Assicurano, in caso di necessità, la vigilanza sulle strade provinciali eventualmente interrotte, avvalendosi del personale, dei mezzi e della segnaletica stradale a disposizione
	Se necessario, richiedono ai rispettivi Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia il concorso del volontariato a supporto delle attività di presidio territoriale di propria competenza
	Informano periodicamente i propri ufficio stampa affinché predispongano specifici comunicati stampa per avvisare gli organi di informazione in merito all'evoluzione dell'evento in atto e alle condizioni della viabilità
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	Partecipano con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati

	Provvedono a inviare referenti presso i ponti di propria competenza per sorveglianza e gestione di eventuale interdizione al traffico dando comunicazione alle Prefetture – UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia e agli Uffici Territoriali dell’Agenzia di Modena e di Reggio Emilia, del contatto telefonico dei referenti sul posto e dei provvedimenti attuati o che si intende attuare.
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	Comunicano tempestivamente ai Comuni interessati l'insorgere di eventuali criticità che coinvolgano la propria rete stradale e le strutture di proprietà
	Attuano le misure preventive e/o necessarie a contrastare l’eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio (limitazioni della viabilità) e ne danno comunicazione alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia ed ai rispettivi Uffici territoriali dell’Agenzia di Modena e di Reggio Emilia
	Emettono ordinanza per la chiusura al transito dei ponti e delle strade provinciali che possono essere interessate dall’evento
	Provvedono, coordinandosi anche con le Polizie Locali, ad attivare i cancelli della specifica cartografia di piano al fine di interdire l’accesso alle aree a rischio e a presidiare i percorsi alternativi
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
	Presidiano la rete stradale e di competenza, in particolare sui tratti critici, secondo le modalità previste dalle proprie procedure operative
	Mettono in atto tutte le misure necessarie a contrastare l’evento e ne danno comunicazione alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia ed ai rispettivi Uffici territoriali dell’Agenzia di Modena e di Reggio Emilia
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA rischio diga, se non già attuate</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell’evoluzione dell’evento in atto, attivano in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>
	<b>In considerazione dell’evoluzione dell’evento e in relazione agli incrementi <math>\Delta Q</math> di portata scaricata notificati dal gestore:</b>
	Provvedono ad inviare referenti presso i ponti di propria competenza per sorveglianza e gestione di eventuale interdizione al traffico dando comunicazione alla Prefettura e agli Uffici Territoriali dell’Agenzia, del contatto telefonico dei referenti sul posto e dei provvedimenti attuati o che si intende attuare
	<b>Inoltre, al raggiungimento della <math>Q_{AMAX} = 240 \text{ m}^3/\text{s}</math> notificata dal gestore:</b>

	Provvedono, coordinandosi anche con le Polizie Locali, ad attivare i cancelli della specifica cartografia di piano al fine di interdire l'accesso alle aree a rischio e a presidiare i percorsi alternativi
	Valutano la possibile chiusura al traffico di Ponte Dolo e di Ponte di Casa Poggioli – Lugo

## 5.8. CONSORZIO DELL'EMILIA CENTRALE

RISCHIO DIGA	
<b>PREALLERTA</b>	Si tiene aggiornato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il Centro Funzionale della Regione ARPAE-SIMC CF, mantiene un flusso di comunicazioni con l'Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale, gli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e con i Centri di Coordinamento locali, qualora attivati
	Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale idraulico secondo i propri regolamenti interni, dandone comunicazione al COR, agli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e agli altri enti interessati
	Allerta i propri tecnici per interventi di vigilanza e di presidio alla traversa del Pescale, verifica l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l'evento in corso ed attuano gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto
	Richiede agli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale idraulico
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	Fornisce supporto tecnico, per quanto di competenza, agli Enti Locali e partecipano alle attività dei Centri di Coordinamento locali, ove attivati.
	Mantiene un flusso di comunicazioni, in particolare rispetto agli effetti alla Traversa del Pescale, con gli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia, il COR e i Centri di Coordinamento locali, ove attivati
	Comunica tempestivamente alle Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia 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 Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati
	Nel caso di azioni o manovre idrauliche, comunica tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti, Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e ad ARPAE-SIMC CF

<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	Garantisce le attività di presidio territoriale idraulico al nodo idraulico della Traversa del Pescale secondo quanto previsto dai propri regolamenti interni.
	Richiede agli Uffici territoriali dell’Agenzia di Modena e di Reggio Emilia, 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
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell’evoluzione dell’evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>

## 5.9. Aipo - Nel Tratto Di Competenza Idraulica

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA</b>	Si tiene aggiornato sull’evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il Centro Funzionale della Regione ARPAE-SIMC CF, mantiene un flusso di comunicazioni con l’Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale, gli Uffici territoriali dell’Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e con i Centri di Coordinamento locali, qualora attivati
	Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale idraulico secondo i propri regolamenti interni, dandone comunicazione al COR, agli Uffici territoriali dell’Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e agli altri enti interessati
	Richiede agli Uffici territoriali dell’Agenzia di Modena e di Reggio Emilia, se ritenuto necessario, l’attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale idraulico
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	Fornisce supporto tecnico agli Enti Locali e partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali, ove attivati
	Mantiene un flusso di comunicazioni, in particolare rispetto agli effetti al suolo e alle criticità, con gli Uffici territoriali dell’Agenzia di Modena e di Reggio Emilia, il COR e i Centri di Coordinamento locali, ove attivati

	<p>Comunica tempestivamente alle Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia 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</p> <p>Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati</p> <p>Nel caso di azioni o manovre idrauliche comunica tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti, agli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e ad ARPAE-SIMC CF</p>
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	Garantisce le attività di presidio territoriale idraulico secondo quanto previsto dai propri regolamenti interni.
	Richiede agli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia, 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
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA</b>
	Nel caso di azioni o manovre idrauliche comunica tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti, agli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia e ad ARPAE-SIMC CF

## VIGILI DEL FUOCO – COMANDI PROVINCIALI DI MODENA E REGGIO-EMILIA

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA</b>	Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione ai fenomeni previsti.
	Comunicano tempestivamente alle Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia e agli Uffici Territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia eventuali segnalazioni di criticità in atto pervenute al Comando, in particolare l'eventuale presenza di situazioni di pericolo imminente.
<b>VIGILANZA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>

<b>RINFORZATA</b>	Dispongono l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto
	Partecipano con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati
	Richiedono agli Uffici Territoriali dell'Agencia di Modena e di Reggio Emilia, 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'Agencia
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	Partecipano alle attività dei Centri di Coordinamento, del CCS e della SOPI se attivati.
	Predispongono l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
	Dispongono immediatamente l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto per le attività di soccorso tecnico urgente.
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA, se non già attuate</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>

## 5.10. AUSL MODENA E REGGIO-EMILIA – 118 EMILIA EST/EMILIA OVEST

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA</b>	Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso
	Le Direzioni Sanitarie di Modena e di Reggio Emilia informano le strutture sanitarie sul territorio d'interesse dell'avvenuta preallerta e ne condividono le strategie d'intervento
	Segnala tempestivamente alle rispettive Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia eventuali criticità in atto

<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	Fornisce supporto ai Comuni nella predisposizione delle attività di evacuazione della popolazione presente nelle aree a rischio
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA rischio diga, se non già attuate</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>
	Fornisce supporto al COR, se richiesto dall'Agenzia STPC

### 5.11. ENTI GESTORI DI RETI ED INFRASTRUTTURE

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA</b>	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 le Prefetture - UTG di Modena e UTG di Reggio Emilia, i Sindaci interessati e gli Uffici territoriali dell'Agenzia di Modena e di Reggio Emilia sulle attività di pronto intervento e di messa in sicurezza delle reti e infrastrutture
<b>VIGILANZA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>

<b>RINFORZATA</b>	Partecipano con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	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
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
	Provvedono al ripristino, nel più breve tempo possibile, delle reti e delle infrastrutture in gestione avvalendosi del personale e dei mezzi a disposizione
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA rischio diga, se non già attuate</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>
	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
	Provvedono al ripristino, nel più breve tempo possibile, delle reti e delle infrastrutture in gestione avvalendosi del personale e dei mezzi a disposizione

## 5.12. SERVIZIO GEOLOGICO SISMICO E DEI SUOLI

<b>RISCHIO DIGA</b>	
<b>PREALLERTA</b>	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 all'Agenzia ARSTePC
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	Garantisce, se richiesto, il supporto all'Agenzia ARSTePC, per la valutazione dello scenario di evento in atto e per le attività di presidio territoriale idrogeologico
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>

RISCHIO IDRAULICO A VALLE	
<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA</b>
<b>ALLERTA</b>	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>
	Fornisce supporto al COR, se richiesto dall'Agenzia ARSTePC

### 5.13. COORDINAMENTI PROVINCIALI DEL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

RISCHIO DIGA	
<b>PREALLERTA</b>	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 all'Agenzia ARSTePC e agli Enti Locali preposti per le eventuali attività di presidio territoriale
	Garantisce, con squadre specializzate, mezzi e materiali, il concorso operativo agli enti preposti al presidio territoriale.
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	Fornisce, se attivato, supporto all'Agenzia 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 Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati
<b>PERICOLO</b>	<b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>
	Si coordina con la colonna mobile regionale, se attivata, per la gestione dell'emergenza in atto.
<b>COLLASSO</b>	<b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>
RISCHIO IDRAULICO A VALLE	

<b>PREALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA rischio diga, se non già attuate</b>
<b>ALLERTA</b>	<b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>
	In considerazione dell'evoluzione dell'evento in atto attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>
	Garantisce, con squadre specializzate, mezzi e materiali, il concorso operativo agli enti preposti al presidio territoriale
	Fornisce, se attivato, supporto all'Agenzia 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 Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della SOPI se attivati

## 6. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

I rischi legati agli scenari d'evento in oggetto (massima portata degli scarichi dello sbarramento e collasso dello stesso) possono comportare la necessità di implementare/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, inoltre, l'importanza di informare la popolazione preventivamente 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 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 **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.

Ponte	Tipologia Strada	Comune	Azione di presidio	Tempo arrivo onda piena - fronte (ISMES 1992)	H prevista (ISMES 1992)
Ponte di Morsiano, Via Bondi	Comunale	Frassinoro/Villa Minozzo	Comune	4 min.	8,48
Ponte di Cà di Gnano	Comunale	Frassinoro\Villa Minozzo	Comune	11 min.	10,22
Ponte di Macognago (confluenza Dolo Dragone)	Comunale	Montefiorino/Toano	Comune	18 min.	8,95
Ponte Dolo	SP 486	Montefiorino	Provincia – servizio viabilità	35 min.	6,97
Ponte di Casa Poggioli	SP 23	Prignano sulla Secchia	Provincia – servizio viabilità	66 min.	4,63

Di seguito si riportano alcuni dati estratti dallo studio effettuato da ISMES nel giugno 1992; i valori riportati sono indicativi poiché variazioni morfologiche della quota del piano campagna possono aver modificato il dato su velocità e profondità del battente idraulico.

Tempi indicativi di propagazione dell'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso:

- DIGA DI FONTANALUCCIA -

Tabella riassuntiva dei risultati del calcolo  
nelle sezioni trasversali della valle

SEZ.	PROGR. ( km )	PORTATE (m <sup>3</sup> /s)	ALTEZZE ( m )	LIVELLI (m s.m.)	VELOCITA' ( m/s )
1	0.000	6611	9.18	721.68	8.93
2	0.400	5839	14.53	714.44	14.25
3	0.814	5657	16.84	698.90	14.34
4	1.174	5617	9.80	684.77	12.95
5	1.725	5472	13.50	675.48	11.37
6	2.167	5402	11.66	661.69	11.17
7	2.890	5295	8.48	643.49	8.59
8	3.388	5154	7.31	632.17	9.42
9	3.953	5114	9.67	609.61	11.28
10	4.416	5102	9.74	584.81	12.64
11	5.171	5051	8.10	558.09	9.75
12	5.890	4935	10.53	535.61	10.57
13	6.514	4725	8.90	523.88	8.29
14	7.290	4428	10.22	510.26	8.32
15	8.166	3987	13.33	500.35	8.89
16	9.024	3897	8.53	483.31	9.16

SEZ.	PROGR. ( km )	PORTATE (m <sup>3</sup> /s)	ALTEZZE ( m )	LIVELLI (m s.m.)	VELOCITA' ( m/s )
21	13.607	3281	6.63	379.72	9.33
22	14.543	2783	5.80	376.69	4.82
23	15.424	2567	7.89	367.90	5.98
24	16.367	2353	8.62	358.54	6.42
25	17.174	2313	6.97	342.00	5.81
26	17.853	2114	7.20	337.02	5.52
27	18.882	2083	8.45	314.50	6.71
28	19.704	1903	8.86	308.78	6.18
29	20.754	1868	6.32	290.34	5.07
30	21.945	1681	6.73	281.74	4.40
31	23.308	1467	4.06	273.98	3.07
32	24.808	1421	5.19	255.19	5.43
33	25.729	1407	4.63	244.64	5.23
34	27.346	1348	4.39	229.39	4.82
35	29.097	1276	3.91	213.93	4.28

*Stima dei tempi medi di propagazione dell'onda di piena a valle della Diga di Fontanaluccia - Ipotetico di collasso, studio ISMES 1992 – Calcoli eseguiti secondo i parametri di progetto*

Di seguito si riportano alcuni dati estratti dallo studio effettuato da ISMES nel giugno 1989; i valori riportati sono indicativi poiché variazioni morfologiche della quota del piano campagna possono aver modificato il dato su velocità e profondità del battente idraulico.

Tempi indicativi di propagazione dell'onda di piena artificiale conseguente all'apertura degli scarichi:

Tab 1 - Risultati della propagazione con Q =  
 - DIGA DI FONTANALUCCIA -

SEZ.	PROGR. ( m )	ALTEZZE ( m )	LIVELLI ( m s.m. )	VELOCITA' ( m/s )
S00	0.00	0.81	708.81	3.92
S01	2610.00	1.07	641.25	3.31
S02	4180.00	1.74	580.07	4.51
S03	7580.00	1.56	497.23	4.28
S04	10350.00	1.18	441.60	3.10
S05	10780.00	0.80	435.47	2.41
S06	14180.00	1.41	381.30	3.70
S07	14860.00	1.23	369.75	3.12

Tab 2 - Risultati della propagazione con Q = 3!

- DIGA DI FONTANALUCCIA -

SEZ.	PROGR. ( m )	ALTEZZE ( m )	LIVELLI ( m s.m. )	VELOCITA' ( m/s )
S00	0.00	2.43	710.43	8.10
S01	2610.00	2.09	642.27	6.21
S02	4180.00	3.13	581.46	6.88
S03	7580.00	3.51	499.18	8.30
S04	10350.00	2.20	442.62	3.96
S05	10780.00	1.66	436.33	4.36
S06	14180.00	3.03	382.92	5.97
S07	14860.00	2.65	371.17	5.78

*Stima dei tempi medi di propagazione dell'onda di piena artificiale conseguente all'apertura degli scarichi a valle della Diga di Fontanaluccia, studio ISMES 1989 – Calcoli eseguiti secondo i parametri di progetto*

“Le attività di informazione in materia di protezione civile rivolte alla popolazione sono finalizzate alla maggiore conoscenza dei rischi presenti sul territorio, delle norme comportamentali da osservare, delle modalità e delle misure di autoprotezione da assumere in situazioni di pericolo.

L'informazione può essere suddivisa in tre principali tipologie:

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

A tal riguardo, si ricorda che l'attività di informazione alla popolazione rientra nelle dirette responsabilità del Sindaco (art. 12 della L. 265/1999 e ss.mm.ii.) ed è esplicitamente menzionata tra le attività di prevenzione non strutturale di protezione civile di cui all'art. 2 del D.lgs. 1/2018.

Nell'ambito della predetta attività di informazione alla popolazione, particolare importanza dovrà essere assegnata alla indicazione delle aree ove possano manifestarsi fenomeni calamitosi di natura idrogeologica o idraulica – anche a mezzo di segnaletica monitoria o dispositivi ottici e/o acustici di segnalazione – nonché alla diffusione di buone pratiche di comportamento.

A tal fine i Sindaci dovranno censire con accuratezza le aree ove possano manifestarsi criticità e sensibilizzare la popolazione ad evitare lo stazionamento nei pressi di punti a rischio, quali ponti o rive di corsi d'acqua in piena.

Nondimeno, 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.

Nell'eventualità di un evento calamitoso di natura idrogeologica o idraulica, l'attività di informazione alla popolazione dovrà essere intensificata, prestando particolare attenzione all'attivazione ed alla pubblicizzazione di ogni utile supporto alla popolazione: in tale contesto, si ritiene utile l'attivazione di numeri di emergenza e di indirizzi di posta elettronica - eventualmente diversificati per tematica e/o area geografica - ai quali i cittadini potranno far riferimento per contattare le Autorità locali di protezione civile.

È altresì di notevole importanza, ai fini dell'ottimale dispiegamento del sistema di protezione civile, l'attivazione di appositi canali di comunicazione (siti web, contact center, sistemi di alert etc.) mediante i quali diramare notizie e/o informazioni utili per la popolazione, ad es. comunicati ufficiali, modulistica, aree interessate dall'evento, viabilità alternativa.

## 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 all'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 all'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 all'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.

## **7.2.    NORMATIVA E PROVVEDIMENTI REGIONALI**

- Legge regionale 7 febbraio 2005, n. 1 “Norme in materia di Protezione Civile e Volontariato. Istituzione dell’Agenzia regionale di Protezione Civile”.
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 1166 del 21 giugno 2004, recante “Approvazione delle linee guida per la predisposizione dei piani di emergenza provinciali e comunali”.
- 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”.
- Decreto Prefettizio della Prefettura - U.T.G. di Modena n.34842 del 30/04/2022 di approvazione del Documento di Protezione Civile della Diga di Fontanaluccia.

## 8. ALLEGATI

1. Documento di Protezione Civile
2. Modello per le comunicazioni
3. Elenco dei soggetti destinatari delle comunicazioni
4. Elementi esposti
5. Strutture operative
6. Aree logistiche per l'emergenza
7. Materiali e mezzi
8. Cartografie

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

## ALLEGATO 1 – DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE

### PREFETTURA – U.T.G. DI MODENA

#### AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

#### DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE (DIRETTIVA P.C.M. 8 LUGLIO 2014)

#### DIGA di FONTANALUCCIA – n. arch. (93) COMUNE FRASSINORO (MO)

Concessionario: ENEL PRODUZIONE S.p.A.  
Viale Regina Margherita, 125  
00198 ROMA

Gestore: ENEL GREEN POWER ITALIA S.p.A.  
Area Centro Nord  
Viale Tronchi, 49/a  
43126 PARMA (PR)

MINISTERO INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI  
Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche– Ufficio Tecnico Dighe di Milano

<u>Redazione</u> Ufficio Tecnico Dighe di Milano	<u>Assenso Regione</u> Emilia Romagna		<u>Revisione</u>		<u>Approvazione del Prefetto</u>	
	prot.	data	n.	data	prot.	data
			0	16/06/1997	304/20-1/Gab.	09/09/1998
6789 del 29/03/2022	48493	15/10/2018	1	29/03/2022		

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

## INDICE

<b>1. Informazioni di sintesi</b> .....	<b>56</b>
<b>2. Fasi di Allerta relative alla sicurezza della diga e azioni conseguenti all’attivazione delle fasi (“rischio diga”)</b> .....	<b>60</b>
2.1 PREALLERTA .....	60
2.1.1 Condizioni per l’attivazione della fase .....	60
2.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi I - Piena) .....	60
2.1.3 Azioni conseguenti all’attivazione (ipotesi II) - SISMA .....	61
<b>2.2 VIGILANZA RINFORZATA</b> .....	63
2.2.1 Condizioni per l’attivazione della fase .....	63
2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase.....	63
<b>2.3 PERICOLO</b> .....	66
2.3.1 Condizioni per l’attivazione della fase .....	66
2.3.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	66
<b>2.4 COLLASSO</b> .....	69
2.4.1 Condizioni per l’attivazione della fase .....	69
2.4.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	69
<b>3 Fasi di Allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle ed azioni conseguenti all’attivazione delle fasi (“rischio idraulico a valle”)</b> .....	<b>71</b>
<b>3.1 PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO</b> .....	71
3.1.1 Condizioni per l’attivazione della fase .....	71
3.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	71
<b>3.2 Allerta per rischio idraulico</b> .....	74
3.2.1 Condizioni per l’attivazione della fase .....	74
3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	74
<b>4. Altre disposizioni generali e sulle manovre degli organi di scarico</b> .....	<b>77</b>

### Diffusione

- Concessionario: ENEL PRODUZIONE S.p.A., Viale Regina Margherita, 125 - 00198 ROMA
- Gestore: ENEL GREEN POWER ITALIA S.p.A., Area Centro Nord, Viale Tronchi, 49/a - 43126 PARMA (PR)
- Ministero infrastrutture e della Mobilità Sostenibili – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche - Roma e Ufficio Tecnico Dighe di Milano
- Prefettura: U.T.G. di Modena (ubicazione diga)
- Prefettura: U.T.G. di Reggio nell’Emilia (territorio a valle diga interessato da eventi di piena)
- Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile
- Centro Funzionale della Regione Emilia-Romagna: Servizio idro-meteo-clima di ARPAE (ARPAE SIMC CFD)
- Autorità idraulica: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e protezione civile Modena / UT sicurezza territoriale e protezione civile Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)
- Province: Modena, Reggio nell’Emilia
- Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO) – Ufficio operativo di Modena
- Comuni ubicati nella provincia di Modena: Frassinoro, Montefiorino, Palagano, Prignano sul Secchia
- Comuni ubicati nella provincia di Reggio nell’Emilia: Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile
- Ministero dell’Interno – Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

## DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DELLA DIGA DI FONTANALUCCIA

**(DIRETTIVA P.C.M. 8 LUGLIO 2014)**

Il presente “Documento di protezione civile” stabilisce per la diga di **Fontanaluccia**, secondo gli indirizzi di cui alla Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, le specifiche condizioni per l’attivazione del sistema di protezione civile e le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare nel caso di eventi, temuti o in atto, coinvolgenti l’impianto di ritenuta o una sua parte e rilevanti ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle (“rischio diga”) e nel caso di attivazione degli scarichi della diga stessa con portate per l’alveo di valle che possono comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione (“rischio idraulico a valle”).

Il Documento di protezione civile concorre altresì a costituire il quadro di riferimento per la redazione del Piano di Emergenza Diga (PED) relativo ai territori che possono essere interessati dagli effetti derivanti dalla presenza della stessa.

### 1. Informazioni di sintesi

	<b>Diga di Fontanaluccia</b>	N° archivio DGDighe	93
a)	Comune nel cui territorio è ubicato lo sbarramento		Frassinoro
-	Provincia		Modena
-	Regione		Emilia Romagna
-	Corso d’acqua sbarrato		torrente Dolo
-	Corsi d’acqua a valle		fiume Secchia – fiume Po
-	Bacino idrografico		Po
-	Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14 o norma precedente) La parte centrale della diga consta di sei volte che scaricano su cinque speroni intermedi e, alle estremità, su spalle a gravità. Gli speroni sono costruiti in muratura di arenaria con malta di cemento interrotta da ricorsi in cls. Una controventatura, costituita da quattro ordini di arconi in cls, collega trasversalmente tra loro gli speroni. La tenuta in fondazione è affidata ad un taglione di cls su cui poggiano le volte. Le spalle a gravità massicce, sono in muratura di pietrame d’arenaria con malta di cemento; per esse non è previsto alcun sistema drenante. Il paramento di monte è interamente rivestito in gunite.		DM 26/6/14: diga di tipo misto e di tipo vario (d) DM 24/03/82: a volte sostenute da contrafforti con spalle a gravità massiccia (Ac e Aa1)
-	Altezza diga ai sensi L.584/94		40 m
-	Volume di invaso ai sensi L. 584/94		2,7 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
-	Utilizzazione prevalente		Idroelettrico
-	Stato dell’invaso		Esercizio LIMITATO
b)	Superficie bacino idrografico direttamente sotteso		44,0 (km <sup>2</sup> )
-	Superficie bacino idrografico allacciato		10,0 (km <sup>2</sup> )
c)	Quota massima di regolazione		775,00 (m.s.m.)
-	Quota di massimo invaso		775,00 (m.s.m.)
d)	<b>EVENTUALI LIMITAZIONI DI INVASO PER MOTIVI DI SICUREZZA</b>		<b>SI</b>
	Con nota prot. 613 13/01/2022 la DG Dighe ha imposto quote limitate di massima regolazione e massimo invaso, da mantenere fino al completamento ed il collaudo dei lavori di adeguamento della diga allo Stato Limite di Collasso		
	<b>Quota autorizzata (quota limitata di regolazione)</b>		<b>770,00</b> (m.s.m.)
	<b>Quota massima raggiungibile in occasione di eventi di piena eccezionali</b>		<b>773,50</b> (m.s.m.)
e)	Volume di laminazione <i>compreso tra le quote massime di regolazione e invaso</i>		0,0 (Mm <sup>3</sup> )
f)	<b>Eventuali peculiarità costruttive o di esercizio aventi rilievo ai fini dell’applicazione del DPC:</b>		
	Al serbatoio affluiscono le seguenti portate (rif.: art. 3 del FCEM in vigore)		
	- portata massima di afflusso dal by-pass della Centrale di Muschioso: 6 m <sup>3</sup> /s;		

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

	<p>- portata massima di afflusso dal torrente Cervarolo: 2 m<sup>3</sup>/s.</p> <p>A circa 75 km a valle della diga di Fontanaluccia è presente la cassa di espansione del Secchia, realizzata nel 1978 per la messa in sicurezza della città di Modena e dei centri abitati ubicati lungo il basso corso del Secchia in provincia di Modena e Mantova. In corrispondenza della cassa del Secchia è ubicata la diga di Rubiera (n. arch. 1477). Tale diga è sottoposta, da parte dell'UTD-MI, alla vigilanza di cui all'art. 17 del DPR n. 1363/59 sulla base del "Protocollo d'intesa tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti-Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici – Direzione Generale per le Dighe, le Infrastrutture Idriche ed Elettriche e l'Agenzia Interregionale per il fiume Po (A.I.Po)" sottoscritto in data 25-11-2015, ai sensi dell'art. 15 della Legge 241/90). Nello stato di consistenza attuale è costituita da una cassa principale e da una cassa secondaria in sinistra idraulica e determina complessivamente un invaso di 4,8 milioni di metri cubi. L'opera di sbarramento è stata dimensionata per una portata di piena di 1120 mc/s, con Tr pari a 100 anni e successivamente verificata per la portata di 1900 mc/s, corrispondente all'evento di piena verificatosi il 10/09/1972. La quota di massima ritenuta è pari a 47,00 m.s.m, coincidente con la quota del ciglio sfiorante, mentre la quota di massima piena (quota di massimo invaso) è pari a 48,00 m.s.m. La quota coronamento è pari a 49,50 m.s.m.. Il gestore ha in programma l'esecuzione di lavori atti ad aumentare la capacità di laminazione della citata cassa di espansione.</p>			
g <sub>2</sub> )	<b>Eventuali dighe a valle che possono essere influenzate dall'invaso</b>			
-	Diga di	Rubiera (in esercizio sperimentale relativo ai lavori di costruzione)		
	Gestore	Agenzia Interregionale per il fiume Po – A.I.Po		
	Volume di invaso	-	(Mm <sup>3</sup> )	Volume di laminazione
				4,8 (Mm <sup>3</sup> )

<b>h<sub>0,i0</sub>) Prefettura e Protezione civile della Regione di ubicazione della diga e altre Prefetture, Protezioni civili regionali o amministrazioni che, per posizione del territorio di competenza rispetto alla diga, necessitano di comunicazioni in parallelo anziché in serie</b>	
-	Prefettura: U.T.G. di Modena (competente per l'ubicazione della diga) U.T.G. di Reggio nell'Emilia (territorio a valle diga interessato da eventi di piena)
-	Prot. Civ. Reg.: Emilia Romagna: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (competente per l'ubicazione della diga)

<b>h<sub>1,i1</sub>) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi:</b>	
-	Prefetture: U.T.G. di Modena (ubicazione diga), U.T.G. di Reggio nell'Emilia (territorio a valle diga interessato da eventi di piena)
-	Regione Emilia Romagna
-	Provincia Modena
-	Comuni: Frassinoro (ubicazione diga), Montefiorino, Palagano, Prignano sul Secchia,
-	Provincia Reggio nell'Emilia
-	Comuni: Villa Minozzo, Toano, Baiso

<b>h<sub>2,i2</sub>) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti ad ipotetico collasso dello sbarramento:</b>	
-	Prefetture: U.T.G. di Modena (ubicazione diga), U.T.G. di Reggio nell'Emilia (territorio a valle diga interessato da eventi di piena)
-	Regione Emilia Romagna
-	Provincia Modena
-	Comuni: Frassinoro (ubicazione diga), Montefiorino, Palagano, Prignano sul Secchia
-	Provincia Reggio nell'Emilia
-	Comuni: Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano

<b>i<sub>3</sub>) Elenco Comuni che per posizione rispetto all'invaso e per le caratteristiche delle aree alluvionate necessitano di ricevere direttamente le comunicazioni riguardanti il collasso di cui al punto 2.4:</b>	
-	Provincia Modena
	Comuni: Frassinoro (ubicazione diga), Montefiorino, Prignano sul Secchia, Palagano

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

-	Provincia	Reggio nell'Emilia
	Comuni:	Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano

j) **Denominazione dei soggetti, degli uffici e delle autorità competenti per l'applicazione del Documento di protezione civile e per l'indicazione dei modi con cui il Gestore informa i medesimi circa l'attivazione delle fasi di allerta e circa i rilasci dalla diga, i livelli d'invaso e le manovre degli scarichi, secondo quanto stabilito ai punti successivi: si rimanda alla annessa Rubrica telefonica.**

**La competenza per l'attivazione delle Fasi di allerta stabilite dal Documento di protezione civile è del Gestore;** per esso possono provvedere od essere incaricate di comunicare alle Autorità l'attivazione e il rientro dalla Fase i seguenti soggetti:

- Legale rappresentante o suo delegato;
- Ingegnere Responsabile;
- Sostituto dell'Ingegnere Responsabile;
- Responsabile della gestione tecnica;
- Altro personale tecnico qualificato.

Oltre alle comunicazioni ed azioni disciplinate nel seguito del Documento, il Gestore è tenuto ad annotare sul "Registro della diga" di cui al Foglio di Condizioni per l'Esercizio e la Manutenzione della diga (F.C.E.M.) tutte le attivazioni e le cessazioni delle Fasi di allerta.

k) **Indicazione dei modi con cui il Gestore e la DGDighe/UTD ricevono, secondo le procedure di allerta regionali, le Allerte Meteo Idrogeologiche e Idrauliche:**

La Regione provvede alla diramazione al Gestore e alla DGDighe/UTD delle Allerte Meteo Idrogeologiche e Idrauliche, di cui alla Dir.P.C.M. 27/02/2004 e alle indicazioni operative del Capo del Dipartimento di Protezione Civile, emanate secondo le proprie procedure.

[Per una più rapida diffusione delle informazioni volte alla regolazione dei deflussi a valle delle dighe, il Gestore deve adottare le misure necessarie affinché i dati idrologici-idraulici (dati di monitoraggio del livello di invaso e delle portate scaricate) siano resi disponibili in continuo e in tempo reale, a mezzo contatti telematici, alla Protezione civile della Regione Emilia Romagna - Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, al Centro funzionale della Regione Emilia-Romagna ARPAE SIMC CFD e alla DGDighe.]

**l) Eventuale Piano di laminazione (nei soli casi previsti dalla Direttiva PCM 27/2/04) o altri provvedimenti disposti per la riduzione del rischio idraulico di valle**

-	Estremi di adozione :			
-	Piano di laminazione statico	SI	<del>NO</del>	
	- Quota di limitazione dell'invaso			(m s.m.)
	- Periodo di vigenza della limitazione di invaso			
	- Volume di laminazione			(Mm <sup>3</sup> )
-	Piano di laminazione dinamico	SI	<del>NO</del>	
-	Eventuale descrizione sintetica delle procedure stabilite o rimando alle disposizioni del Piano:	-----		

m)	<b>Portate caratteristiche degli scarichi</b>		
-	Portata massima scarico di superficie <i>alla quota di massimo invaso 775,00 m slm</i>	327	(m <sup>3</sup> /s)
-	Portata massima scarico di fondo <i>alla quota di massimo invaso 775,00 m slm</i>	64	(m <sup>3</sup> /s)
-	<b>Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q<sub>Amax</sub>)</b>	240	(m <sup>3</sup> /s)
	Data studio del Gestore di determinazione di Q <sub>Amax</sub>	Aprile 2003 (prot. DI-219/03 del 11-04-03; prot. UPMI n. 794 del 16-04-03)	

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di convalida di $Q_{Amax}$ (nel richiamato atto è riportato che detto valore non deriva dalla convalida del valore della $Q_{Amax}$ determinato dal gestore ma è stato opportunamente ridimensionato ed è da intendersi come valore di prima approssimazione, potendosi modificare in futuro in relazione a nuovi studi idrologici ed idraulici di maggior dettaglio, anche con evidenza sperimentale, o in funzione di modifiche delle caratteristiche dell'alveo a valle della diga)	Nota della Regione Emilia Romagna – Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile n. PC/2017/0046422 del 23/10/2017	
n)	<b>Portata di attenzione scarico diga (<math>Q_{min}</math>)</b>	90	( $m^3/s$ )
-	<b>Portata di attenzione scarico diga –soglie incrementali (<math>\Delta Q</math>)</b>	30	( $m^3/s$ )
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di $Q_{min}$ (nel richiamato atto è riportato che i valori di $Q_{min}$ e di $\Delta Q$ saranno valutati ulteriormente in relazione ai futuri eventi ed eventualmente modificati, alla luce della verificata idoneità in termini di gestione dell'emergenza)	Nota della Regione Emilia Romagna – Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile n. PC/2017/0046422 del 23/10/2017	

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

## - 2. Fasi di Allerta relative alla sicurezza della diga e azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio diga")

Le fasi di «**preallerta**», «**vigilanza rinforzata**», «**pericolo**» e «**collasso**» relative alla sicurezza della diga ("rischio diga") sono attivate dal Gestore ricorrendo le condizioni di seguito stabilite e comportano le comunicazioni e le azioni di seguito parimenti indicate, oltre all'annotazione di attivazione e rientro sul registro della diga.

### 2.1 PREALLERTA

#### 2.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase

A partire dalle condizioni di vigilanza ordinaria si verifica una fase di «**preallerta**» relativamente alla sicurezza della diga:

- I. qualora, a seguito di emanazione di allerta meteo idrogeologica idraulica (o comunque in tutti i casi in cui, per caratteristiche del bacino idrografico e per stato dell'invaso, il gestore sulla base di proprie valutazioni riterrà significativi gli apporti al serbatoio in atto o prevedibili):
  - l'invaso superi **la quota autorizzata pari a 770,00 m slm**, o comunque quando, per evitare o contenere il superamento della quota autorizzata, si renda necessaria l'apertura volontaria degli scarichi presidiati da paratoie;
- II. in caso di sisma che, per magnitudo e distanza epicentrale (fonte dati: INGV - Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia) comporti la necessità di effettuazione degli specifici controlli secondo la procedura stabilita dai F.C.E.M. o, in via generale, dalla DGDighe.

#### 2.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi I - Piena)

#### GESTORE

-  Si informa tempestivamente sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il Centro funzionale della Regione ARPAE SIMC CFD.  
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 **90 m<sup>3</sup>/s**
-  Si predisporre, in termini organizzativi, a gestire le eventuali successive fasi di allerta (vigilanza rinforzata – caso I)
-  Comunica<sup>2</sup> l'attivazione della fase di "**Preallerta Rischio Diga**", il livello di invaso e la portata scaricata, quando sia rilasciata una portata superiore a **90 m<sup>3</sup>/s**:

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato	<p>Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile</p> <p>Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e protezione civile Modena / UT sicurezza territoriale e protezione civile Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)</p>

<sup>2</sup> N.B. Il Documento di protezione civile può stabilire, per particolari tipologie di sbarramenti, una soglia di portata (o di livello) al sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione dell'attivazione della fase di preallerta; in tal caso la condizione può così specificarsi: 1) quando l'invaso superi la quota di 770,00 m s.m. e sia rilasciata una portata superiore a 90 m<sup>3</sup>/s.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

	<p>Centro Funzionale: ARPAE SIMC CFD</p> <p>UTD di Milano</p> <p>Gestore della diga a valle: A.I.Po – ufficio operativo di Modena</p>
--	---

-  Comunica (con analogo modello di comunicazione v. Allegato), eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o diminuzione, ovvero la cessazione della fase di preallerta (v. Allegato).

Nel caso di contemporaneità tra le fasi per “rischio idraulico a valle” e quelle per “rischio diga”, si applicano le procedure previste per quest’ultimo caso, integrando le azioni e le comunicazioni secondo quanto previsto al punto 3.

### PROTEZIONE CIVILE REGIONALE:

- **AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE**

### AUTORITA’ IDRAULICA:

- **AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE:**

- **UT SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE MODENA / UT SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE REGGIO EMILIA (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)**

### CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO:

- **ARPAE SIMC CFD;**

- ✘ Attuano le azioni di competenza previste per le Fasi di allerta per rischio idraulico.

## 2.1.3 Azioni conseguenti all’attivazione (ipotesi II) - SISMA

### GESTORE

- Avvia con immediatezza i controlli secondo la procedura stabilita dal F.C.E.M. o disposta in via generale dalla DGDighe in funzione di Magnitudo e distanza epicentrale, e in ogni caso:
-  Compie immediato sopralluogo al fine di rilevare eventuali anomalie o danni alla struttura che risultino subito rilevabili o visivamente percepibili;
  -  Comunica subito, per il tramite dell’Ingegnere responsabile o del suo Sostituto, la presenza o assenza di anomalie e danni immediatamente rilevabili e, se del caso, attiva le fasi successive. In caso di attivazione di una delle fasi successive, la comunicazione di cui sopra viene sostituita da quella prevista per l’attivazione della successiva specifica fase.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato	DG Dighe/UTD di Milano

-  Completata la procedura, comunica 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 quest’ultimo caso le due comunicazioni (la presente e quella di attivazione della successiva fase), vengono inviate contestualmente.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Nota tecnica	DG Dighe/UTD di Milano

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
<b>Diga di Fontanaluccia</b>	93	01	03.06.2019	21 di 25

## DGDIGHE / UTD DI MILANO

 Valuta e comunica gli esiti dei controlli effettuati dai gestore delle dighe ricadenti nell'area del sisma.

<b>Modello di comunicazione</b>	<b>Destinatari della comunicazione</b>
Nota tecnica	Dipartimento della Protezione Civile  Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile  Centro Funzionale: ARPAE SIMC CFD  Prefettura – UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio nell'Emilia

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

## 2.2 VIGILANZA RINFORZATA

### 2.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase

Il Gestore attiva la fase di «*vigilanza rinforzata*» nei seguenti casi:

- I. in occasioni di apporti idrici che facciano temere o presumere il superamento della quota massima raggiungibile in occasione di eventi di piena eccezionali, pari a **773,50** m s.m.;
- II. quando osservazioni a vista o strumentali sull'impianto di ritenuta facciano presumere o rilevino l'insorgere di anomali comportamenti dello sbarramento (ivi compresa la fondazione) o degli organi di scarico od di altre parti dell'impianto di ritenuta o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico;
- III. in caso di sisma, allorché i controlli attivati in fase di preallerta evidenzino gli anomali comportamenti di cui al punto precedente ovvero danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportino pericolo di rilascio incontrollato di acqua ovvero di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde;
- IV. per ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizione del Prefetto per esigenze di ordine pubblico o di difesa civile, comunicate al gestore direttamente dai predetti organi;
- V. in caso di accadimento di altri eventi, anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga.

### 2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase

#### GESTORE

##### All'inizio della fase



Avvisa tempestivamente dell'attivazione della fase, comunicando il livello d'invaso attuale, la natura dei fenomeni in atto e la loro prevedibile evoluzione.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato	DGDighe/UTD di Milano  Prefettura – UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio nell'Emilia  Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile  Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e protezione civile Modena / UT sicurezza territoriale e protezione civile Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)  Centro Funzionale: ARPAE SIMC CFD  Gestore diga a valle: A.I.Po – Ufficio operativo di Modena  [solo in caso di sisma] Dipartimento della Protezione Civile

In caso di **sisma** (ipotesi III), la comunicazione è integrata dalle informazioni sull'entità dei danni o dei comportamenti anomali registrati, sulla natura dei fenomeni e sui provvedimenti assunti.



Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza o del suo Sostituto, presente presso la diga ove necessario.



Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

- ✘ **[In caso di evento di piena]** Apre o continua l'apertura degli scarichi per non superare la quota massima raggiungibile in occasione di eventi di piena eccezionali, pari a 773,50.
- ✘ Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.

### Durante la fase

-  Oltre agli obblighi sopra indicati, tiene informate (con analogo modello di comunicazione, v. Allegato) 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  
Qualora le condizioni lo richiedano, attiva la successiva fase di "Pericolo".

### Alla fine della fase

-  Comunica (v. Allegato) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione, il rientro della fase, che avviene al cessare delle condizioni che l'hanno determinata, con il ritorno alle condizioni di vigilanza ordinaria o di preallerta.

## **AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE**

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*vigilanza rinforzata*» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

-  Garantisce l'informazione e il coordinamento delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena»: UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena e di Reggio Emilia, A.I.Po ufficio operativo di Modena, e con il Centro funzionale della Regione ARPAE SIMC CFD;
-  Allerta gli enti locali del territorio regionale interessati dall'evento ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di emergenza;

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Prefettura – UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio nell'Emilia  Provincia di Modena Provincia di Reggio nell'Emilia  Comuni ubicati nella Provincia di Modena: Frassinoro, Montefiorino, Palagano, Prignano sul Secchia  Comuni ubicati nella Provincia di Reggio nell'Emilia: Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano

-  Attua, se ritenuto opportuno sin da questa fase, le azioni di coordinamento e informative con le altre regioni competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dai fenomeni, previste per la Fase successiva ("Pericolo").

## **PREFETTURE: UTG DI MODENA - UTG DI REGGIO NELL'EMILIA**

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*vigilanza rinforzata*» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

-  Attuano, se ritenuto opportuno sin da questa fase, le azioni di coordinamento e informative con le altre prefetture-UTG competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dai fenomeni, previste per la Fase successiva ("Pericolo").
-  Allertano, ove ritenuto necessario, i rispettivi Comandi provinciali dei Vigili del fuoco delle Province di Modena e Reggio nell'Emilia.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
<b>Diga di Fontanaluccia</b>	93	01	03.06.2019	21 di 25

**AUTORITA' IDRAULICA: AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE – UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena e di Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)**

✘ Attua le azioni di competenza conseguenti allo scenario di evento in atto.

**GESTORE DIGA A VALLE: A.I.Po – UFFICIO OPERATIVO DI MODENA**

✘ Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase dal Gestore della diga di monte, attua, se ne ricorrono le condizioni, le procedure previste dai Documenti di protezione civile della diga interessata, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

## 2.3 PERICOLO

### 2.3.1 Condizioni per l'attivazione della fase

Il gestore attiva la fase di «*pericolo*» nei seguenti casi:

- I. quando il livello d'acqua nel serbatoio superi la quota massima raggiungibile in occasione di eventi di piena eccezionali, di **773,50 m s.m.**, il cui temuto o presunto superamento aveva condotto all'attivazione della fase di "vigilanza rinforzata";
- II. in caso di 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 o presumere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere stesse, o comunque la compromissione delle funzioni di regolazione dei livelli di invaso;
- III. 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 cui al punto precedente;
- IV. in caso di 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.

### 2.3.2 Azioni conseguenti alla attivazione

#### GESTORE

Fermi restando gli obblighi di cui alla fase di «*vigilanza rinforzata*»:

#### All'inizio della fase

-  Avvisa dell'attivazione della fase e mantiene costantemente informati (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:

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato + Sintetica relazione	DGDighe/UTD di Milano
	Prefettura – UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio nell'Emilia
	Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile
	Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e protezione civile Modena / UT sicurezza territoriale e protezione civile Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)
	Centro Funzionale: ARPAE SIMC CFD Gestore diga a valle: A.I.Po – Ufficio operativo di Modena Dipartimento della Protezione Civile

-  Garantisce l'intervento dell'Ingegnere Responsabile della sicurezza o del suo Sostituto presso la diga;
-  Mette in atto tutti i provvedimenti necessari per contenere gli effetti dei fenomeni in corso.

#### Durante la fase

-  Oltre agli obblighi sopra indicati, tiene informate (con analogo modello di comunicazione, v. Allegato) le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase sull'evolversi della situazione ed in particolare su eventuali variazioni dei fenomeni in atto. Qualora le condizioni lo richiedano, attiva la successiva fase di "Collasso Diga".

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

### Alla fine della fase

-  Comunica (con analogo modello di comunicazione – v. Allegato) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione, il rientro della suddetta fase che avviene al cessare delle condizioni che l’hanno determinata, con il ritorno alla «*vigilanza rinforzata*» o direttamente alle condizioni di «*vigilanza ordinaria*»
-  Presenta, 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.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Relazione	DGDighe/UTD di Milano  Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile  Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e protezione civile Modena / UT sicurezza territoriale e protezione civile Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)  Centro Funzionale: ARPAE SIMC CFD

### **AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE**

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*pericolo*» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

-  Garantisce l’informazione e il coordinamento delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena»: UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena e di Reggio Emilia, A.I.Po ufficio operativo di Modena, e con il Centro funzionale della Regione ARPAE SIMC CFD;
-  Allerta i Sindaci dei comuni e gli enti locali interessati dall’evento ai fini dell’attivazione dei relativi piani di emergenza;

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Prefettura – UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio nell’Emilia  Provincia di Modena Provincia di Reggio nell’Emilia  Comuni della provincia di Modena: Frassinoro, Montefiorino, Palagano, Prignano sul Secchia  Comuni della provincia di Reggio nell’Emilia: Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano

### **PREFETTURE: UTG DI MODENA - UTG DI REGGIO NELL’EMILIA**

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*pericolo*» dal Gestore:

-  Attuano le procedure previste per questa fase dai piani di emergenza, sentito l’UTD di Milano e la Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna - Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.
-  Attivano i rispettivi Comandi provinciali dei Vigili del fuoco delle Province di Modena e Reggio nell’Emilia, ove ritenuto necessario, secondo le proprie procedure interne.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
<b>Diga di Fontanaluccia</b>	93	01	03.06.2019	21 di 25

### **GESTORE DIGA A VALLE - A.I.Po – Ufficio operativo di Modena**

- ✘ Ricevuta la comunicazione dal Gestore della diga di monte, attua le procedure previste dai Documenti di protezione civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

## 2.4 COLLASSO

### 2.4.1 Condizioni per l'attivazione della fase

-

Il Gestore dichiara la fase di «*collasso*»:

- I. al manifestarsi di fenomeni di collasso, anche parziali, o comunque alla comparsa di danni all'impianto di ritenuta o di fenomeni franosi che determinino il rilascio incontrollato di acqua o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un evento catastrofico, con rischio di perdite di vite umane o di ingenti danni.

La fase di collasso può essere dichiarata anche per fenomeni che riguardano specifiche opere costituenti l'impianto di ritenuta, ricorrendo i presupposti sopra indicati; in questo caso il Gestore ne dà specificazione nella comunicazione di attivazione.

### 2.4.2 Azioni conseguenti alla attivazione

#### GESTORE

Fermi restando gli obblighi di cui alle precedenti fasi:

- 1) Informa immediatamente dell'attivazione della fase di «*collasso*», specificando l'evento in atto e la possibile evoluzione

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Prefettura – UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio nell'Emilia  DGDighe/UTD di Milano  Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile  Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e protezione civile Modena / UT sicurezza territoriale e protezione civile Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)  Centro Funzionale: ARPAE SIMC CFD  Gestore della diga a valle: A.I.Po – ufficio operativo di Modena  Dipartimento della Protezione Civile  Provincia di Modena Provincia di Reggio nell'Emilia  Sindaci dei Comuni della Provincia di Modena: Frassinoro, Montefiorino, Palagano, Prignano sul Secchia  Sindaci dei Comuni della Provincia di Reggio nell'Emilia: Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano

#### PREFETTURE: UTG DI MODENA (di ubicazione della diga) – UTG DI REGGIO NELL'EMILIA

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*collasso*» dal Gestore, ferme restando le attribuzioni di legge in caso di eventi di cui all'art. 7, comma 1, lettera c) del D.Lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018 e successive modificazioni ed integrazioni:

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

 Il **Prefetto di Modena** assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, ai sensi dell'art. 9, comma1, del D.Lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018 e successive modificazioni ed integrazioni, coordinandosi con:

- **Presidente della Regione Emilia Romagna**

- ✘ Attivano i rispettivi Comandi provinciali dei Vigili del fuoco delle Province di Modena e Reggio nell'Emilia e le Forze di polizia.
- ✘ Attuano le procedure previste per questa fase dai piani di emergenza, in raccordo con la Provincia di Modena (Prefetto di Modena) e la Provincia di Reggio nell'Emilia (Prefetto di Reggio nell'Emilia) e in coordinamento con:
  - Protezione Civile Regione Emilia-Romagna: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile
  - Dipartimento della Protezione Civile

#### **AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE**

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*collasso*» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

- ✘ Si coordina con il Prefetto di Modena e con il Prefetto di Reggio nell'Emilia ai fini dell'attuazione delle procedure previste per questa fase dai piani di emergenza.
- 📢 Completa l'allertamento dei sindaci dei Comuni e gli enti locali nel territorio regionale interessati dall'evento e mantiene con essi i contatti ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Prefettura - UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio Emilia  Provincia di Modena Provincia di Reggio nell'Emilia  Comuni ubicati nella provincia di Modena: Frassinoro, Montefiorino, Palagano, Prignano sul Secchia  Comuni ubicati nella provincia di Reggio nell'Emilia: Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano

#### **GESTORE DIGA A VALLE - A.I.Po – Ufficio operativo di Modena**

- ✘ Ricevuta la comunicazione dal Gestore della diga di monte, attua le procedure previste dai Documenti di protezione civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

### - 3 Fasi di Allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle ed azioni conseguenti all'attivazione delle fasi (“rischio idraulico a valle”)

Le fasi di «**preallerta**» e «**allerta**», relative al rischio idraulico per i territori a valle della diga (“rischio idraulico a valle”) sono attivate dal Gestore ricorrendo le condizioni di seguito stabilite e comportano, oltre all'annotazione di attivazione e rientro sul registro della diga, le comunicazioni e le azioni di seguito parimenti indicate, finalizzate al monitoraggio delle portate e della propagazione dell'onda di piena nel corso d'acqua a valle dell'invaso e, se del caso, all'attivazione dei piani di emergenza.

Ferme restando le cautele, le prescrizioni e le disposizioni della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 in merito alle manovre degli organi di scarico (punto 2.1, lett. o) e p) della direttiva), in generale, per ogni manovra degli organi di scarico che comporti fuoriuscite d'acqua di entità tale da far temere situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, il gestore deve darne comunicazione, con adeguato preavviso, alle amministrazioni destinatarie delle comunicazioni di seguito indicate.

## 3.1 PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO

### 3.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase

Il gestore riceve, secondo le procedure di allerta regionali richiamate al p.to 1., le allerte meteo idrogeologiche idrauliche. In caso di evento di piena, previsto o in atto, il gestore provvede comunque ad informarsi tempestivamente, presso il Centro funzionale della Regione ARPAE SIMC CFD, sull'evolversi della situazione idrometeorologica.

In tali condizioni di piena, corrispondente all'Allerta meteo idrogeologica idraulica gialla, prevista o in atto, il Gestore attiva una fase di «**preallerta per rischio idraulico**» nel seguente caso:

- I. in previsione o comunque all'inizio delle operazioni di scarico, se effettuate tramite apertura di paratoie a comando volontario, indipendentemente dal valore della portata.

### 3.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione

#### GESTORE

##### All'inizio della fase

 Si predisporre, in termini organizzativi, a gestire la fase di **preallerta per rischio idraulico**.

 Comunica l'attivazione della fase di “**Preallerta per rischio idraulico**” se la portata scaricata supera il valore di **50 m<sup>3</sup>/s** 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<sup>3</sup>;

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile  Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e protezione civile Modena / UT sicurezza territoriale e protezione civile Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)

<sup>3</sup> NB: il Documento di protezione civile può stabilire una soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo della comunicazione dell'attivazione della fase di preallerta: 50 m<sup>3</sup>/s valore riportato nella nota PC/2017/0046422 del 23/10/2017 della Regione Emilia Romagna – Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

	<p>Centro Funzionale: ARPAE SIMC CFD</p> <p>UTD di Milano</p> <p>Gestore della diga a valle: A.I.Po – ufficio operativo di Modena</p>
--	---

### Durante la fase

-  Comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate (pari ad almeno  $\Delta Q$ ), indicando se i valori sono in aumento o diminuzione, nonché l'ora presumibile del raggiungimento della portata  $Q_{min}$  di  $90 \text{ m}^3/\text{s}$ .
-  Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il Centro funzionale della Regione ARPAE SIMC CFD.  
Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, si preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento in misura tale da presupporre di raggiungere il valore  $Q_{min}$  di portata scaricata:
  -  Si predispongono, in termini organizzativi, a gestire le eventuali successive fasi di **allerta** per «rischio idraulico a valle» e/o per «rischio diga»

### Alla fine della fase

-  Comunica (con analogo modello di comunicazione, v. Allegato) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase il rientro alle condizioni ordinarie, che avviene al cessare delle condizioni che avevano determinato l'attivazione della fase di preallerta (esaurimento della piena e chiusura degli organi di scarico regolati da paratoie).

## AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «**preallerta per rischio idraulico**» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

-  Valuta le informazioni fornite dal Gestore e le inoltra al Centro funzionale della Regione Emilia-Romagna ARPAE SIMC CFD per le attività di competenza
-  Garantisce l'informazione e il coordinamento delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena»: UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena e di Reggio Emilia, A.I.Po ufficio operativo di Modena, e con il Centro funzionale della Regione ARPAE SIMC CFD;
-  Preallerta, se del caso, le Province e i sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'eventuale successiva attivazione dei relativi piani di emergenza.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	<p>Prefettura - UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio Emilia</p> <p>Provincia di Modena Provincia di Reggio nell'Emilia</p> <p>Comuni ubicati nella provincia di Modena: Frassinoro, Montefiorino, Palagano, Prignano sul Secchia</p> <p>Comuni ubicati nella provincia di Reggio nell'Emilia: Villa Minozzo, Toano, Baiso</p>

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

**AUTORITA' IDRAULICA: AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE – UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena e di Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)**

- ✘ Valuta le informazioni fornite dal Gestore e attua le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto.

**CENTRO FUNZIONALE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA: SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA DI ARPAE (ARPAE SIMC CFD)**

- ✘ Valuta le informazioni fornite dal Gestore per l'analisi dello scenario di evento atteso.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

## 3.2 Allerta per rischio idraulico

### 3.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase

Il Gestore attiva la fase di «*allerta per rischio idraulico*» nel seguente caso:

- I. quando le portate complessivamente scaricate, inclusi gli scarichi a soglia libera, escluse le portate derivate o turbinate\* superano il valore  $Q_{min}$  (portata di attenzione scarico diga) pari a **90 m<sup>3</sup>/s**.

\*Nel merito si evidenzia che l'utilizzo dell'invaso di Fontanaluccia è classificato per la regolazione settimanale delle portate del torrente Dolo per la produzione di energia elettrica nella centrale di Farneta.

L'impianto idroelettrico di Farneta utilizza i deflussi del bacino di Fontanaluccia, le portate di scarico della centrale di Muschioso e l'afflusso della presa denominata fosso Muschioso, entrambi questi ultimi apporti si immettono direttamente nel canale derivatore a valle delle valvole preposte a regolare la portata derivata dalla diga. Il rilascio delle acque (portata massima pari a 11 m<sup>3</sup>/s) avviene nel Torrente Dolo, presso la centrale di Farneta, a circa 15 km a valle della diga di Fontanaluccia. Dato il valore di portata scaricata non significativo e la distanza dalla diga dello scarico della Centrale maggiore di 15 Km non si ritiene conveniente comunicare la somma delle portate dalla diga e dalla centrale. Si evita così di indicare una portata maggiore di quella reale in un tratto di alveo di 15 km.

### 3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione

#### GESTORE

##### All'inizio della fase



Si predisporre, in termini organizzativi, a gestire la fase di **allerta per rischio idraulico**.



Comunica l'attivazione della fase di **allerta per rischio idraulico** e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale e al superamento di  $Q_{min}$ :

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile  Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e protezione civile Modena / UT sicurezza territoriale e protezione civile Reggio Emilia (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)  Centro Funzionale: ARPAE SIMC CFD  Prefettura – UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio nell'Emilia  UTD di Milano  Gestore della diga a valle: A.I.Po – ufficio operativo di Modena

##### Durante la fase



Comunica (con analoghi modelli di comunicazione, v. Allegato) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate e, in particolare, l'eventuale raggiungimento (in aumento o riduzione) delle **soglie incrementali  $\Delta Q = 30 \text{ m}^3/\text{s}$** , unitamente alle informazioni previste per la fase precedente.



Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il Centro funzionale della Regione ARPAE SIMC CFD;

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

- ✘ Osserva, per quanto applicabili, gli obblighi previsti per la fase di vigilanza rinforzata per «rischio diga»:
  - 🏢 Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza o del suo Sostituto, presente presso la diga ove necessario.
  - 👤 Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.
  - ✘ Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.
- ✘ Nel caso in cui la situazione evolva verso condizioni di cui al paragrafo 2. o comunque in caso di contemporaneità tra le fasi per "rischio idraulico valle" e quelle per "rischio diga", applica le procedure previste per quest'ultimo caso, integrate, in termini di contenuti delle comunicazioni, secondo il presente punto.

**Alla fine della fase**

- 🏢 Comunica (con analogo modello di comunicazione, v. Allegato) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase il rientro alle condizioni di preallerta o ordinarie, che avviene al cessare delle condizioni che avevano determinato l'attivazione della fase di allerta (riduzione delle portate complessivamente scaricate a valore inferiore a  $Q_{min}$ ).

**AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE**

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*allerta per rischio idraulico*» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

- 🔊 Valuta le informazioni fornite dal Gestore e le inoltra al Centro funzionale della Regione Emilia-Romagna ARPAE SIMC CFD per le attività di competenza
- 🔊 Garantisce l'informazione e il coordinamento delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena»: UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena e di Reggio Emilia, A.I.Po ufficio operativo di Modena e con il Centro funzionale della Regione ARPAE SIMC CFD;
- 🔊 Allerta le Province e i sindaci dei Comuni interessati dall'evento ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di emergenza;

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Prefettura - UTG di Modena Prefettura – UTG di Reggio Emilia
	Provincia di Modena Provincia di Reggio nell'Emilia
	Comuni ubicati nella provincia di Modena: Frassinoro, Montefiorino, Prignano sul Secchia, Palagano
	Comuni ubicati nella provincia di Reggio nell'Emilia: Villa Minozzo, Toano, Baiso

**PREFETTURE: UTG DI MODENA - UTG DI REGGIO NELL'EMILIA**

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*allerta per rischio idraulico*» dal Gestore:

- ✘ Vigilano, se del caso, sulla attivazione dei piani di emergenza nei territori a valle della diga stessa.
- ✘ Attuano, se del caso, le azioni di coordinamento con i prefetti competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dai fenomeni.

**AUTORITA' IDRAULICA: AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE – UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena e di Reggio (relativamente alle disposizioni della Determina Regionale 4711 del 28 dicembre 2021)**

- ✘ Valuta le informazioni fornite dal Gestore e attua le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
<b>Diga di Fontanaluccia</b>	93	01	03.06.2019	21 di 25

**CENTRO FUNZIONALE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA: SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA DI ARPAE (ARPAE SIMC CFD)**

✘ Valuta le informazioni fornite dal Gestore per l'analisi dello scenario di evento atteso.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

#### - 4. Altre disposizioni generali e sulle manovre degli organi di scarico

Le procedure di comunicazione stabilite dal presente Documento sono basate sulla efficienza della rete telefonica e/o internet, sulla efficienza della viabilità di accesso ai singoli impianti, nonché della rete elettrica. Per eventi sismici o idraulici di forte intensità per i quali si verifichi la temporanea interruzione delle comunicazioni, sia di rete fissa che mobile, e/o problemi sulla viabilità, il Gestore dovrà acquisire con ogni mezzo disponibile le informazioni dalla diga, chiedendo l'eventuale supporto alle strutture operative territoriali di protezione civile, se necessario anche per l'accesso alla diga da parte dell'Ingegnere responsabile e di altro personale tecnico incaricato. I flussi informativi e/o le richieste di supporto dovranno in tali condizioni convergere verso le Sale operative e/o verso i Centri di coordinamento dell'emergenza attivatisi, in particolare in presenza di danni, anomalie o malfunzionamenti, nelle more del ripristino delle comunicazioni.

Alle manovre degli organi di scarico della diga, se effettuate tramite manovre volontarie od automatiche delle paratoie si applicano le seguenti disposizioni generali:

- In assenza di Piano di laminazione o di altri provvedimenti adottati dalle autorità competenti, le manovre degli organi di scarico devono essere svolte adottando ogni cautela al fine di determinare un incremento graduale delle portate scaricate, contenendone al massimo l'entità, che, a partire dalla fase di preallerta per "rischio diga" e in condizione di piena, non deve superare, nella fase crescente, quella della portata affluente al serbatoio; nella fase decrescente la portata scaricata non deve superare quella massima scaricata nella fase crescente.
- Per le paratoie ad apertura automatica, le cautele sulla gradualità di apertura devono essere garantite attraverso l'adozione di dispositivi e controlli idonei ad evitare aperture repentine con significative differenze tra incremento della portata in ingresso al serbatoio ed incremento della portata scaricata.
- Sulle prescrizioni generali di cui al punto precedente, prevalgono le eventuali disposizioni del Piano di laminazione, ove adottato, o di differenti disposizioni emanate dalle autorità competenti; in particolare, in occasione di eventi di piena significativi, la Protezione civile regionale, ovvero l'Unità di comando e controllo di cui alla Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 e ss.mm.ii. (di seguito "UCC") qualora istituita, sentito il Gestore, può disporre manovre degli organi di scarico allo scopo di creare le condizioni per una migliore regolazione dei deflussi in relazione ad eventi alluvionali previsti o in atto. Delle predette disposizioni viene data comunicazione all'UTD, al Prefetto, anche per le successive comunicazioni ai Prefetti delle province a valle, nonché alle Protezioni civili delle Regioni a valle.
- In assenza di evento di piena, previsto o in atto, il Gestore, secondo quanto previsto dal FCEM e dalla Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri n.DSTN/2/22806 del 13/12/1995 (lettera B, ultimo comma), è tenuto a non superare, nel corso delle manovre degli organi di scarico connesse all'ordinario esercizio, la massima portata transitabile in alveo a valle dello sbarramento contenuta nella fascia di pertinenza idraulica, denominata  $Q_{Amax}$  e pari a: 240 m<sup>3</sup>/s. Ai fini delle comunicazioni si applicano le procedure di cui alla fase di allerta per rischio idraulico a valle; la soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione è fissata pari a 50 m<sup>3</sup>/s; la portata di attenzione scarico della diga ( $Q_{min}$ ) è fissata pari a 90 m<sup>3</sup>/s e le soglie incrementali ( $\Delta Q$ ) in 30 m<sup>3</sup>/s.
- Restano ferme le disposizioni richiamate dalla direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, p.to 2.5, ultimi quattro capoversi.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fontanaluccia	93	01	03.06.2019	21 di 25

ALLEGATI: MODELLI DI COMUNICAZIONI da inviarsi secondo le modalità stabilite in Rubrica

DIGA	N. ARCH.		
ALLERTA IN APPLICAZIONE DEL DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	DATA	ORA	NUMERO

(1)	Destinatari	TEL	(FAX)	PEC - MAIL
	Prefettura: UTG di Modena			
	Prefettura: UTG di Reggio nell'Emilia			
	Ufficio Tecnico Dighe di Milano	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***
	D. G. per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche - Roma	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***
	Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile			
	Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile - UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena			
	Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile - UT sicurezza territoriale e protezione civile di Reggio Emilia			
	Centro Funzionale della Regione Emilia-Romagna: Servizio Idro-Meteo-Clima di ARPAE (ARPAE SIMC CFD)			
	AIPo - Agenzia Interregionale per il Fiume Po			
	Dipartimento Protezione Civile			***Omissis***
	Provincia di Modena			
	Provincia di Reggio nell'Emilia			
	Comune di Frassinoro			
	Comune di Montefiorino			
	Comune di Prignano sul Secchia			
	Comune di Villa Minozzo			
	Comune di Palagano			
	Comune di Toano			
	Comune di Baiso			
	Comune di Castellarano			

(1) barrare la caselle di interesse

"RISCHIO DIGA" (barrare se per SISMA <input type="checkbox"/> )			
FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine
Preallerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vigilanza rinforzata	<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"/>

"RISCHIO IDRAULICO A VALLE"			
FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine
Preallerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valori attuali		
Quota invaso attuale		msm
Eventuali altri dati significativi		

Valori di riferimento		
Quota autorizzata		msm
Quota massima raggiungibile in occasione eventi di piena eccezionali	770,00	msm
	773.50	msm
Portata massima transitabile in alveo Q <sub>Am</sub>	240	m <sup>3</sup> /s
Portata di attenzione Q <sub>min</sub>	90	m <sup>3</sup> /s

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
<b>Diga di Fontanaluccia</b>	93	01	03.06.2019	21 di 25

Portata scaricata		m <sup>3</sup> /s	Soglie incrementali ΔQ	30	m <sup>3</sup> /s
Ora prevista apertura scarichi		hh:mm			
Portata che si prevede di scaricare		m <sup>3</sup> /s			
di cui ...		m <sup>3</sup> /s			
di cui ...		m <sup>3</sup> /s			
Ora prevista raggiungimento fase successiva		hh:mm			

Note	MOTIVO DELL'ATTIVAZIONE DELLA FASE E SINTETICA DESCRIZIONE DEI FENOMENI IN ATTO E DEI PROVVEDIMENTI ASSUNTI/MOTIVO RIENTRO DALLA FASE
	ESITO DEI CONTROLLI ESEGUITI IMMEDIATI A SEGUITO DEL SISMA DI MAGNITUDO _____

Nome Cognome	Funzione	Firma

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
<b>Diga di Fontanaluccia</b>	93	01	03.06.2019	25 di 25

## 5. RUBRICA TELEFONICA

Ente/funzione o ufficio	referente	tel. fisso	tel. mobile	fax	altro	p.e.	p.e.c.	modalità prioritaria di ricezione messaggi
Concessionario: ENEL Produzione S.p.A. Viale Regina Margherita, 125 00198 ROMA								
ENEL GREEN POWER SPA – Area Centro Nord Viale Tronchi 49/a – 43125 Parma (PR)	Massimo Sessego Rappresentante Legale	**Omissis**	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis** **	***Omissis***		
ENEL GREEN POWER SPA – Area Centro Nord Viale Tronchi 49/a – 43125 Parma (PR)	Ing. Filippo Cardia Capo della Gestione Tecnica		***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***		
ENEL GREEN POWER SPA – Area Centro Nord – Diga di Fontanaluccia	Personale di Guardiania - casa di guardia	**Omissis**	***Omissis***					
Gestore: Posto di Teleconduzione (PT) Via del Borgo Botteon 9, 31029 Vittorio Veneto (TV)	<u>Personale di turno</u>	**Omissis**						
<b>Ingegnere responsabile</b> ENELGreen Power SpA – O&M Hydro Italy Dams and Civila Infrasyructure Safety Firenze TS Civil Lungarno Cristoforo Colombo, 54 50136 Firenze	Ing. Renzo Sparnacci		***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***		
<b>Sostituto ingegnere responsabile</b> ENEL GREEN POWER SPA – Area Centro Nord - UT Bologna Via Darwin, 4 40131 Bologna	Ing. Filippo Cardia		***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***		
<b>Gestore diga Rubiera</b> (diga a valle) <b>A.I.Po</b>								

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
<b>Diga di Fontanaluccia</b>	93	01	03.06.2019	25 di 25

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO Via Garibaldi, 75 43121 Parma	Ing. Mirella Vergnani							
<b>Ingegnere responsabile diga di Rubiera</b> (diga a valle) Via Angelo Braga, 8 43123 PARMA	Ing. Nicola Pessarelli							
<b>Sostituto ingegnere responsabile diga di Rubiera</b> (diga a valle) A.I.Po Via Fonteraso, 15 41121 Modena	Ing. Massimo Valente	***Omissis**	***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***		telefonata al cellulare SMS
Prefettura di Modena	Funzionario di turbo	***Omissis**				***Omissis***	***Omissis***	
Prefettura di Reggio nell'Emilia	Funzionario di turbo	***Omissis**					***Omissis***	

<i>Ente/funzione o ufficio</i>	<i>referente</i>	<i>tel. fisso</i>	<i>tel. mobile</i>	<i>fax</i>	<i>altro</i>	<i>p.e.</i>	<i>p.e.c.</i>	<i>modalità prioritaria di ricezione messaggi</i>
--------------------------------	------------------	-------------------	--------------------	------------	--------------	-------------	---------------	---

<b>Regione Emilia Romagna Protezione Civile</b> Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile	Centro Operativo Regionale	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***	***Omissis***	(*) nota
<b>Autorità Idraulica</b> Regione Emilia Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e	Responsabile Ing. Federica Pellegrini	***Omissis***	***Omissis***			***Omissis***	***Omissis***	telefonata al cellulare SMS
	Funzionario reperibile		***Omissis***			***Omissis***		

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
<b>Diga di Fontanaluccia</b>	93	01	03.06.2019	25 di 25

protezione civile <b>Reggio Emilia</b>	Dott. Cristiano Ceccato		***Omissis***			***Omissis***		
<b>Autorità Idraulica</b> Regione Emilia Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – UT sicurezza territoriale e protezione civile <b>Modena</b>	Responsabile Dott.ssa Rita Nicolini	***Omissis***	***Omissis***			***Omissis***	***Omissis***	telefonata al cellulare SMS
	Funzionario reperibile		***Omissis***					
<b>Regione Emilia Romagna</b> <b>Centro Funzionale</b> Servizio idro-meteorologico di ARPAE (ARPAE SIMC CFD)	Centro Funzionale Decentrato ARPAE Servizio Idro-Meteo Clima	***Omissis***	***Omissis***			***Omissis***	***Omissis***	
<b>Provincia di Modena</b>	Geom. Franco Sarto	***Omissis***	***Omissis***			***Omissis***	***Omissis***	telefonata al cellulare/SMS
	Geom. Carlo Barbi		***Omissis***			***Omissis***		
<b>Provincia di Reggio nell'Emilia</b> <b>Presidenza (**)</b>	***Omissis***					***Omissis***	***Omissis***	
<b>D.G. Dighe – U.T.D di Milano</b>	Dirigente	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***		-	***Omissis***	Pec/cellulare
<b>D.G. Dighe - ROMA</b>		***Omissis***		***Omissis***		-	***Omissis***	Pec/telefono fisso
<b>Dipartimento della Protezione Civile / Sala Italia e Centro funzionale centrale</b>	Gestione delle Emergenze	***Omissis***		***Omissis***			***Omissis***	
<b>Comune di Frassinoro</b>	Sindaco	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***	***Omissis***	PEC/mail/cellulare
<b>Comune di Montefiorino</b>	Sindaco	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***	***Omissis***	PEC/mail/cellulare
						***Omissis***		
<b>Comune di Prignano sul Secchia</b>	Sindaco	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***	***Omissis***	mail/cellulare

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
<b>Diga di Fontanaluccia</b>	93	01	03.06.2019	25 di 25

	Responsabile III Settore	***Omissis***	***Omissis***			***Omissis***		
	Referente Protezione Civile	***Omissis***	***Omissis***			***Omissis***		
<b>Comune di Villa Minozzo</b>	Ing. Fausto Nobili	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***	n.a.	***Omissis***	***Omissis***	PEC, telefono fisso, cellulare
<b>Comune di Palagano</b>	Sindaco BRAGLIA Fabio	***Omissis***	***Omissis***			***Omissis***		
	Resp. Ufficio Tecnico CAPPELLETTI Cesare	***Omissis***	***Omissis***			***Omissis***		
<b>Comune di Toano</b>	Sindaco	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***	***Omissis***	Cellulare/mail
<b>Comune di Baiso</b>	Sindaco	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***		***Omissis***	***Omissis***	Cellulare/mail
<b>Comune di Castellarano</b>	Dott Paolo Iotti	***Omissis***	***Omissis***			***Omissis***	***Omissis***	Tel mobile

(\*) **Protezione Civile Regione EMILIA-ROMAGNA.** Le comunicazioni di attivazione delle fasi **devono essere anticipate e/o accompagnate da telefonata** ad uno dei recapiti dell'**Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – Centro Operativo Regionale** inseriti nella presente rubrica seguendo le modalità, indicate nella nota PC/2018/0021180 del 14/05/2018, di seguito riportate:

- dalle ore 08:00 alle ore 20:00 dal lunedì al sabato \*\*\*Omissis\*\*\*;
- dalle ore 20:00 alle ore 08:00 dal lunedì al sabato e nei giorni festivi, nell'ordine, ai seguenti numeri di reperibilità: \*\*\*Omissis\*\*\*.

## ALLEGATO 2 – MODELLO PER LE COMUNICAZIONI

Il modello riportato di seguito rappresenta il modello utilizzato dal gestore e dall’Agenzia 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 Fontanaluccia 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 se la comunicazione comporta l’attivazione, la prosecuzione o il termine di tale 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.

DIGA	N. ARCH.		
ALLERTA IN APPLICAZIONE DEL DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	DATA	ORA	NUMERO

1

(1)	Destinatari	TEL	(FAX)	PEC - MAIL
	Prefettura: UTG di Modena			
	Prefettura: UTG di Reggio nell'Emilia			
	Ufficio Tecnico Dighe di Milano	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***
	D. G. per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche - Roma	***Omissis***	***Omissis***	***Omissis***
	Protezione Civile: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile			
	Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile - UT sicurezza territoriale e protezione civile di Modena			
	Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile - UT sicurezza territoriale e protezione civile di Reggio Emilia			
	Centro Funzionale della Regione Emilia-Romagna: Servizio Idro-Meteo-Clima di ARPAE (ARPAE SIMC CFD)			
	AIPo - Agenzia Interregionale per il Fiume Po			
	Dipartimento Protezione Civile Provincia di Modena			***Omissis***
	Provincia di Reggio nell'Emilia			
	Comune di Frassinoro			
	Comune di Montefiorino			
	Comune di Prignano sul Secchia			
	Comune di Villa Minozzo			
	Comune di Palagano			
	Comune di Toano			
	Comune di Baiso			
	Comune di Castellarano			

(2) barrare la caselle di interesse

"RISCHIO DIGA" (barrare se per SISMA <input type="checkbox"/> )			
FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine
Preallerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vigilanza rinforzata	<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"/>

"RISCHIO IDRAULICO A VALLE"			
FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine
Preallerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2

3

Valori attuali		
Quota invaso attuale		msm
Eventuali altri dati significativi		
Portata scaricata		m <sup>3</sup> /s
Ora prevista apertura scarichi		hh:mm
Portata che si prevede di scaricare		m <sup>3</sup> /s
di cui ...		m <sup>3</sup> /s
di cui ...		m <sup>3</sup> /s
Ora prevista raggiungimento fase successiva		hh:mm

Valori di riferimento		
Quota autorizzata	770,00	msm
Quota massima raggiungibile in occasione eventi di piena eccezionali	773.50	msm
Portata massima transitabile in alveo Q <sub>Amax</sub>	240	m <sup>3</sup> /s
Portata di attenzione Q <sub>min</sub>	90	m <sup>3</sup> /s
Soglie incrementali ΔQ	30	m <sup>3</sup> /s

4

5 Note MOTIVO DELL'ATTIVAZIONE DELLA FASE E SINTETICA DESCRIZIONE DEI FENOMENI IN ATTO E DEI PROVVEDIMENTI ASSUNTI/MOTIVO RIENTRO DALLA FASE

6 ESITO DEI CONTROLLI ESEGUITI IMMEDIATI A SEGUITO DEL SISMA DI MAGNITUDO \_\_\_\_\_

Nome Cognome	Funzione	Firma

## ALLEGATO 3 – ELENCO DEI SOGGETTI DESTINATARI DELLE COMUNICAZIONI DEL PED

L’Agenzia, 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. L’Agenzia ARSTePC della Regione Emilia-Romagna trasmette le comunicazioni ricevute dal Gestore agli enti e alle strutture operative indicate:

- Dipartimento nazionale di Protezione Civile
- Prefettura - UTG di Modena
- Prefettura – UTG di Reggio Emilia
- Ufficio territoriale dell’Agenzia di Modena (USTPC – Modena)
- Ufficio territoriale dell’Agenzia di Reggio Emilia (USTPC – Reggio Emilia)
- Area Geologia, Suoli e Sismica
- ARPAE – SIMC centro funzionale
- AiPo
- Provincia di Modena
- Provincia di Reggio Emilia
- Comuni di Frassinoro, Montefiorino, Prignano sulla Secchia, Palagano, Villa Minozzo, Toano, Baiso, Castellarano.
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Reggio Emilia
- Gruppo Carabinieri Forestale di Modena
- Gruppo Carabinieri Forestale di Reggio-Emilia
- Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale
- 118 – Centrale Operativa Emilia Est
- 118 – Centrale Operativa Emilia Ovest
- HERA S.p.A.
- INRETE Distribuzione Energia S.p.A.
- Enel/E. Distribuzione S.p.A.
- IREN S.p.A.
- Coordinamento del Volontariato di Modena
- Coordinamento del Volontariato di Reggio Emilia

Saranno utilizzati per ciascun ente e struttura operativa, al fine dell’invio delle comunicazioni via sms ed e-mail, i medesimi contatti forniti e aggiornati da ciascun ente e struttura operativa per la ricezione delle notifiche del Sistema di Allertamento Regionale ai sensi della DGR.1761/2020 e ss.mm.ii.

## ALLEGATO 4 – ELEMENTI ESPOSTI

La popolazione indicata nella tabella sottostante rappresenta la popolazione esposta nel caso in cui si verificasse uno dei due scenari: il rilascio della massima portata dagli scarichi e il collasso della struttura.

Comuni della provincia di Modena:

✓ Frassinoro:	<b>0</b> residenti/domiciliati <b>0</b> immobili sede di abitazione principale (almeno 1 unità abitativa) <b>0</b> immobili sede di abitazioni non principale <b>0</b> altri immobili (autorimesse/ricoveri) <b>0</b> edifici industriali <b>0</b> attività ricettive/commerciali centrali <b>1</b> centrali idroelettriche <b>0</b> impianto sportivo
✓ Montefiorino:	<b>16</b> residenti/domiciliati <b>9</b> immobili sede di abitazione principale (almeno 1 unità abitativa) - immobili sede di abitazioni non principale <b>2</b> altri immobili (autorimesse/ricoveri) <b>3</b> edifici industriali <b>2</b> attività ricettive/commerciali centrali <b>1</b> centrali idroelettriche <b>1</b> impianto sportivo
✓ Palagano:	<b>1</b> residenti/domiciliati <b>1</b> immobili sede di abitazione principale (almeno 1 unità abitativa) <b>1</b> immobili sede di abitazioni non principale <b>9</b> altri immobili (autorimesse/ricoveri) <b>0</b> edifici industriali <b>0</b> attività ricettive/commerciali centrali <b>0</b> centrali idroelettriche <b>0</b> impianto sportivo
✓ Prignano sulla Secchia:	<b>47</b> residenti/domiciliati <b>15</b> immobili sede di abitazione principale (almeno 1 unità abitativa) <b>16</b> immobili sede di abitazioni non principale <b>20</b> altri immobili (autorimesse/ricoveri) <b>5</b> edifici industriali <b>2</b> attività ricettive/commerciali centrali (1 negozio alimentari + 1 ristorante) <b>1</b> centrali idroelettriche <b>1</b> impianto sportivo

Comuni della provincia di Reggio Emilia:

- ✓ Villa Minozzo:
  - 0 residenti/domiciliati
  - 0 immobili sede di abitazione principale (almeno 1 unità abitativa)
  - 0 immobili sede di abitazioni non principale
  - 0 altri immobili (autorimesse/ricoveri)
  - 0 edifici industriali
  - 0 attività ricettive/commerciali centrali
  - 0 centrali idroelettriche
  - 0 impianto sportivo
  
- ✓ Toano:
  - 150 residenti/domiciliati
  - 18 immobili sede di abitazione principale e secondaria
  - 12 altri immobili (autorimesse/ricoveri)
  - 2 edifici industriali
  - 4 attività ricettive/commerciali centrali
  - 2 centrali idroelettriche
  - 1 impianto sportivo
  
- ✓ Baiso:
  - 113 residenti/domiciliati
  - 49 immobili sede di abitazione principale (almeno 1 unità abitativa)
  - 17 immobili sede di abitazioni non principale
  - 76 altri immobili (autorimesse/ricoveri)
  - 2 edifici industriali
  - 2 attività ricettive/commerciali centrali
  - 3 centrali idroelettriche
  - 1 impianto sportivo
  
- ✓ Castellarano:
  - 2 residenti/domiciliati
  - 1 immobili sede di abitazione principale (almeno 1 unità abitativa)
  - 1 immobili sede di abitazioni non principale
  - 4 altri immobili (autorimesse/ricoveri)
  - 10 edifici industriali
  - 0 attività ricettive/commerciali centrali
  - 0 centrali idroelettriche
  - 0 impianto sportivo

<b>COMUNE</b>	<b>NUMERO RESIDENTI E DOMICILIATI</b> (MASSIMA PORTATA SCARICHI E IPOTETICO COLLASSO)	<b>NUMERO IMMOBILI SEDE DI ABITAZIONE PRINCIPALE DI PROPRIETARIO O DI UN TERZO</b>	<b>NUMERO IMMOBILI SEDE DI ABITAZIONI SECONDARIE</b>
<b>FRASSINORO</b>	0	0	0
<b>MONTEFIORINO</b>	16	9	-
<b>PALAGANO</b>	1	1	1
<b>PRIGNANO SULLA SECCHIA</b>	47	15	16
<b>VILLA MINOZZO</b>	0	0	0
<b>TOANO</b>	150	15	-
<b>BAISO</b>	113	49	17
<b>CASTELLARANO</b>	2	1	1
<b><i>Totale</i></b>	<b>329</b>	<b>90</b>	<b>35</b>

## ALLEGATO 5 – STRUTTURE OPERATIVE

STRUTTURE OPERATIVE	DEFINIZIONE
<b>CCS – Centro Coordinamento Soccorsi</b>	<p>Il CCS è attivato, in caso di necessità, dal Prefetto d'intesa con il Presidente della Regione e coordinandosi con l'Agenda regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile. Può essere ospitato presso i Centri Unificati Provinciali di Protezione Civile presso i quali attivare anche la SOPI.</p> <p>CCS – SOPI Modena: Centro Unificato di Protezione Civile di Marzaglia (MO). Strada Pomposiana 325</p> <p>CCS – SOPI Reggio Emilia: Centro Unificato di Protezione Civile di Reggio Emilia. Via Della Croce Rossa, 3</p>
<b>SOPI – Sala Operativa Provinciale Integrata per ambito provinciale</b>	<p>La SOPI ha sede presso i Centri Unificati Provinciali di Protezione Civile di Modena e Reggio-Emilia per i rispettivi ambiti territoriali</p>
<b>CUP – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile</b>	<p>Centro Unificato di Protezione Civile di Marzaglia (MO). Strada Pomposiana 325</p> <p>Centro Unificato di Protezione Civile di Reggio Emilia. Via Della Croce Rossa, 3</p>
<b>COC – Centro Operativo Comunale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COC di Frassinoro: Piazza Miani 16, Tel. ***Omissis***</li> <li>• COC di Montefiorino: via Rocca 1, Tel. ***Omissis***</li> <li>• COC di Prignano sulla Secchia: Via M. Allegretti n. 216, tel. ***Omissis***</li> <li>• COC di Palagano: via 23 Dicembre n. 74, tel ***Omissis***</li> <li>• COC di Villa Minozzo: Piazza della pace n. 1, tel. 0***Omissis***</li> <li>• COC di Toano: Corso Trieste n. 65, tel. ***Omissis***</li> <li>• COC di Baiso: piazza Repubblica 1, tel. ***Omissis***</li> <li>• COC di Castellarano: Via Roma n.7, Tel Sindaco Zanni Giorgio ***Omissis*** - Tel Ass. Protezione Civile lotti Paolo ***Omissis***</li> </ul>
<b>VIGILI DEL FUOCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sede Comando Provinciale di Modena: via Formigina n.125 tel ***Omissis***</li> <li>• Sede Comando Provinciale di Reggio Emilia: Via della Canalina n. 8 tel ***Omissis***</li> <li>• Distaccamento</li> </ul>
<b>CARABINIERI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comando Provinciale Reggio Emilia: Corso Cairoli Benedetto n.8 tel ***Omissis***</li> <li>• Comando Provinciale Modena: Via Pico Della Mirandola 30, tel. ***Omissis***</li> </ul>
<b>Servizio Emergenza Territoriale 118 Emilia Est ed Emilia Ovest</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il servizio su richiesta della C.O. 118 EE e gli organi di competenza territoriali supporta per le necessità specifiche, con l'acquisizione di ulteriori mezzi di soccorso, figure sanitarie e di coordinamento sanitario per la gestione dell'evento.</li> </ul>
<b>POLIZIA LOCALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polizia Municipale del Comune di FRASSINORO: PL Dolo-Dragone Tel. ***Omissis***</li> <li>• Polizia Municipale del Comune di MONTEFIORINO: PL Dolo-Dragone Tel. ***Omissis***</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polizia Municipale del Comune di PALAGANO: PL Dolo-Dragone Tel. <i>***Omissis***</i></li> <li>• Polizia Municipale del Comune di PRIGNANO S/S: tel. <i>***Omissis***</i></li> <li>• Polizia Municipale del Comune di VILLA MINOZZO: Servizio Associato PL Unione Montana dei Comuni dell'Appennino Reggiano – Via Roma n. 12/A Castelnovo ne' Monti (RE) – <i>***Omissis***</i></li> <li>• Polizia Municipale del Comune di TOANO: Servizio Associato PL Unione Montana dei Comuni dell'Appennino Reggiano – Via Roma n. 12/A Castelnovo ne' Monti (RE) <i>***Omissis***</i></li> <li>• Polizia Municipale del Comune di BAISO: : P.L. Unione Tresinaro Secchia – Via Longarone 8- Scandiano – Tel <i>***Omissis***</i></li> <li>• Polizia Municipale del Comune di CASTELLARANO: P.L. Unione Tresinaro Secchia – Via Longarone 8- Scandiano – Tel <i>***Omissis***</i></li> </ul>
--	---

Nelle seguenti tabelle si riporta la composizione della Sala Operativa Provinciale Integrata (SOPi) per gli ambiti territoriali di Modena e Reggio Emilia:

- Ambito Territoriale di Modena

FUNZIONE DI SUPPORTO		ENTE DI APPARTENENZA	NUMERI PER CONVOCAZIONE
Tecnico Scientifica, Pianificazione	Pianificazione	ARSTePC	<i>***Omissis***</i>
	Tecnico scientifica	AIPO-Uff. periferico di Modena	<i>***Omissis***</i>
		ARSTePC	<i>***Omissis***</i>
		Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale	<i>***Omissis***</i>
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	Soccorso Sanitario Urgente	Servizio Emergenza Territoriale 118 Emilia Est	<i>***Omissis***</i>
	Prevenzione sanitaria, profilassi sanitaria e veterinaria	AUSL – Dipartimento di Sanità Pubblica	<i>***Omissis***</i>
	Coordinamento ospedali	Azienda USL – Presidio ospedaliero provinciale	<i>***Omissis***</i>
Mass-media e informazione	ARSTePC/Prefettura	<i>***Omissis***</i>	
Volontariato	ARSTePC - CPVPC	<i>***Omissis***</i>	

FUNZIONE DI SUPPORTO	ENTE DI APPARTENENZA	NUMERI PER CONVOCAZIONE
Materiali e Mezzi	ARSTePC	***Omissis***
	CPVPC	***Omissis***
Trasporto, Circolazione e Viabilità	Provincia – Area Lavori pubblici	***Omissis***
	Prefettura	***Omissis***
Telecomunicazioni	CPVPC	***Omissis***
Servizi Essenziali	HERA S.p.A.	***Omissis***
	INRETE Distribuzione Energia S.p.A. (GAS)	
	INRETE Distribuzione Energia S.p.A. (EE)	***Omissis***
	ENEL Distribuzione S.p.A.	***Omissis***
Censimento danni a persone e cose	ARSTPC	***Omissis***
Strutture Operative S.a.R.	Questura	Tramite Prefettura
	Comando Provinciale Carabinieri	
	Comando Provinciale Guardia di Finanza	
	Sezione Polizia Stradale	
	VVF	
Enti Locali	ARSTePC	***Omissis***
Materiali Pericolosi	Comando Provinciale Vigili del Fuoco	***Omissis***
	AUSL – Dipartimento di sanità pubblica	***Omissis***
Assistenza alla popolazione	ARSTePC - CPVPC	***Omissis***
Pianificazione e Coordinamento Centri Operativi	ARSTePC/Prefettura	***Omissis***

- Ambito Territoriale di Reggio Emilia

FUNZIONE DI SUPPORTO	ENTE DI APPARTENENZA	NUMERI PER CONVOCAZIONE
Tecnico Pianificazione	ARSTePC	***Omissis***

FUNZIONE DI SUPPORTO		ENTE DI APPARTENENZA	NUMERI PER CONVOCAZIONE
	Tecnico scientifica	AIPO-Uff. periferico di Modena	***Omissis***
		ARSTePC	***Omissis***
		Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale	***Omissis***
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	Soccorso Sanitario Urgente	Servizio Emergenza Territoriale 118 – Emilia Ovest	***Omissis***
	Prevenzione sanitaria, profilassi sanitaria e veterinaria	AUSL – Dipartimento di Sanità Pubblica	***Omissis***
	Coordinamento ospedali	Azienda USL – Presidio ospedaliero provinciale	***Omissis***
Mass-media e informazione	Prefettura/ARSTPC	***Omissis***	
Volontariato	ARSTePC - COVPCRE	***Omissis***	
Materiali e Mezzi	ARSTePC	***Omissis***	
	COVPCRE	***Omissis***	
Trasporto, Circolazione e Viabilità	Provincia di Reggio Emilia. Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio edilizia	***Omissis***	
	Prefettura	***Omissis***	
Telecomunicazioni	COVPCRE	***Omissis***	
Servizi Essenziali	IREN S.p.A.	***Omissis***	
Censimento danni a persone e cose	ARSTePC	***Omissis***	
Strutture Operative S.a.R.	Questura	Tramite Prefettura	
	Comando Provinciale Carabinieri		
	Comando Provinciale Guardia di Finanza		
	Sezione Polizia Stradale		
	VVF		
Enti Locali	ARSTePC	***Omissis***	

FUNZIONE DI SUPPORTO	ENTE DI APPARTENENZA	NUMERI PER CONVOCAZIONE
Materiali Pericolosi	Comando Provinciale Vigili del Fuoco	***Omissis***
	AUSL – Dipartimento di sanità pubblica	***Omissis***
Assistenza alla popolazione	ARSTePC - CPVPC	***Omissis***
Pianificazione e Coordinamento Centri Operativi	Prefettura / ARSTePC	***Omissis***

## ALLEGATO 6 – AREE LOGISTICHE PER L'EMERGENZA

ID	COMUNE	LUOGO/INDIRIZZO	NOTE (TIPO AREA)
1	Toano (RE)	Via Bonzeti – loc. Bonzeti	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
2	Montefiorino (MO)	Via Farneta centrale – loc. Farneta	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
3	Toano (RE)	Via Ponte Dolo	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
4	Montefiorino (MO)	SP486R	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
5	Palagano (MO)	Strada comunale loc. Mogno	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
6	Toano (RE)	Piazza Don Luigi Vincenzo	AREA DI ATTESA (area pubblica)
7	Baiso (RE)	SP19	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
8	Baiso (RE)	Via Gavia	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
9	Prignano S.S. (MO)	SP23	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
10	Baiso (RE)	Oratorio via Lusoli	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
11	Baiso (RE)	SP486R	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
12	Baiso (RE)	SP486	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
13	Castellarano (RE)	SP486R	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)
14	Castellarano (RE)	SP486R	AREA DI ATTESA (area privata accessibile)

## ALLEGATO 7 – MATERIALI E MEZZI

### U.T. SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DI MODENA

Localizzazione	Ubicazione	Tipologia materiale	Quantità
<b>CUP - MODENA</b> <b>Strada</b> <b>Pomposiana 325</b> <b>Marzaglia Nuova</b>	Magazzino Attrezzature	Sacchi di Juta Vuoti	20.000
		Box barriere per arginature 3m x 1m x 1m (60 Metri lineari)	20
		Box barriere per arginature 5m x 1m x 1m (50 Metri lineari)	10
		Insacchettatrici a tramoggia	4
		Insacchettatrice TITAN 1200 Produzione in teoria circa 1000 Sacchi ora in pratica 500/600 Necessita Energia Elettrica 380W – Trasportabile su Mezzo – Alta efficienza	1
		Insacchettatrice a Benzina con 4 Bocche, capacità dichiarata circa 2400 sacchi ora in pratica circa 1000 sacchi ora, trasportabile su Mezzo	1
		Teli per arginature 6 m x 10 m	20
		Motopompa a Membrana (Aspirazione anche di fango), 6 lt/sec – 360 lt/min	2
		Motopompa Girante aperta (aspirazione acque chiare/grigie) n.1 da 20 lt/sec – 1200 lt/min	1
		n.1 da 26 lt/sec – 1560 lt/min	2

		n.2 da 36 lt/sec – 2160 lt/min n.3 da 40 lt/sec – 2400 lt/min	3
		Motopompe Galleggianti (Paperelle) n.3 da 10 lt/sec – 600 lt/min	3
		Elettropompe Varie potenze	5
		Generatori a valigetta 1,2 Kw Portatile	2
		Generatori Carrellati 15 Kw – RER, 20 Kw – RER Su carrello traino	1
		Generatore con Torre faro	1
		Torre faro portatile su minicarrello	2
		25 Kw – CPVPC Su carrello traino, 25 Kw – RER Su carrello traino, 6 Kw (n.2 Da caricare su mezzo)	2
	Kit Idraulico 1° Livello RER – Reperibilità H24 – Su carrello appendice	Motopompa Girante aperta 40 lt/sec – 2400 lt/min Completa di tubi e raccordi	1
		Gruppo fari 500 W x 2 Da collegare alla motopompa	1
	Kit Idraulico CPVPC – Su Carrello Appendice Chiuso	Motopompa Girante aperta 26 lt/sec – 1560 lt/min Completa di tubi e raccordi	1
		Motopompa a Membrana 6 lt/sec – 360 lt/min Completa di tubi e raccordi	1
		Generatore 4 Kw	1
		Elettropompa Completa di tubi e raccordi	1
	Kit Idraulico 1° livello CPVPC	Motopompa Girante aperta 40 lt/sec – 2400 lt/min Completa di tubi e raccordi – Su Carrello Appendice	1
	Kit Idraulico 1° Livello RER Su Carrello appendice Chiuso	Motopompa Girante aperta 40 lt/sec – 2400 lt/min Completa di tubi e raccordi, n. 1 elettropompa, n1 Generatore corrente 5KW tubi e raccordi, n. 1 motopompa galleggiante, ul tutto su carrello appendice chiuso con anche torre faro	1
	Kit Idraulico 2° Livello <b>su Carrello Appendice</b>	Motopompa girante aperta 80 lt/sec – 4800 lt/min a 10 M di prevalenza. Attacchi Varisco maschi da 150MM. N°3 tubi aspirazione da M 2.00 con filtro da 150MM. N°3 tubi di scarico da M 10.00 con raccordi M/F. Faretto alogeno 12 con prolunga arrotolatore e tanica da 20 L	

## U.T. SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DI REGGIO EMILIA

Localizzazione		Tipologia materiale	Quantità
<b>CUP – REGGIO EMILIA</b> Via della Croce Rossa 3	CAFFINI, mod. LIBELLULA	Elettropompa 6 L/s autoad. da fango (elettrica); corredata di: tubo di aspirazione, manichetta di mandata e filtro.	1
	CAPRARI, mod. DXV14M	Elettropompa sommergibile 6 L/s	3
	Cotiemme	Generatore da 4 KW	1
	DOCAMAIA, mod. D1600/16 TS	Rimorchio stradale (16 q.li) per rischio idraulico; MP101	1
	DOCAMAIA, mod. D1600/16 TS	Rimorchio stradale per trasporto torre faro	1
	Effeti – TF 20	Torre Faro 20kVA / 16kW (carrellata)	1
	Ellebi	Rimorchio stradale per rischio idraulico	1

	Emiliana Serbatoi	Cisterna per acqua potabile in plastica da 2.000 litri	1
	GENMAC	Generatore da 6,5 KW Asta con 2 fari 100 W	1
	Genset TL6	Torre Faro 5kVA (4 fari da 500W) su carrello senza targa (benzina)	2
	GEPACAR, MT260/16 Novatecno	Rimorchio stradale, carrello per tenda	1
	PALO TELESCOPICO CU.3320.TB	MODULO I1 - Palo telescopico con 4 lampade a led 220V 100W; su carrello XA128PM	1
	PIEMME & MATACENA, mod. ACQUAFast 3,5HP	Motopompa galleggiante 13,5 L/s (diesel)	1
	Piemme, 3500 B	Torre Faro 3kVA (4 fari da 500W) su carrello senza targa (benzina)	1
	Sinemaster Kge 2000 (2 kva)	Gruppo elettrogeno	1
	TECNOCARAVAN	MODULO I1 - Rimorchio stradale completo di modulo per l'emergenza idraulica; KIT IDRO1 APC0002933	1
	Towerlight DoCaMaLa – TLP	Torre Faro (4 FARI DA 500 W), su carrello senza targa (3kW)	1
	VARISCO, mod. J156	Motopompa 80 L/s autoad. da acque sporche (diesel); su carrello AE59482	1
	VIESSE RB416BALKH44 G	MODULO I1 - Motopompa 45 L/s autoad. (benzina) con accessori; su carrello XA128PM	1
	VIESSE VSSPSXS38-1,5M-2	MODULO I1 - Elettropompa sommersibile 6 L/s con accessori; su carrello XA128PM	1
	WFM GENERATORS QM105-20	MODULO I1 - Generatore corrente 230V 5kVA 50Hz; su carrello XA128PM	1
	VARISCO, mod. ET3P	Motopompa 26 L/s autoad. da acque sporche (benzina)	2
Polo logistico (ex TAV) Via Cella all'Oldo 46 – Villa Cella (RE)	VARISCO, mod. ET4P	Motopompa 40 L/s autoad. da acque sporche (benzina)	2
	Do.Ca.Ma.la	Modulo AIB (1500 lt)	1
Centro Sovracomunale di Vezzano Sul Crostolo Via al Palazzo	DOCAMAIA, Hydro Work	Modulo AIB (400 L)	1
	FULMIX, Wildfire BB4 TL	Modulo AIB (600 L) alta prevalenza	1
	Mitsubishi	modulo AIB alta prevalenza Mitsubishi 296 cc	1

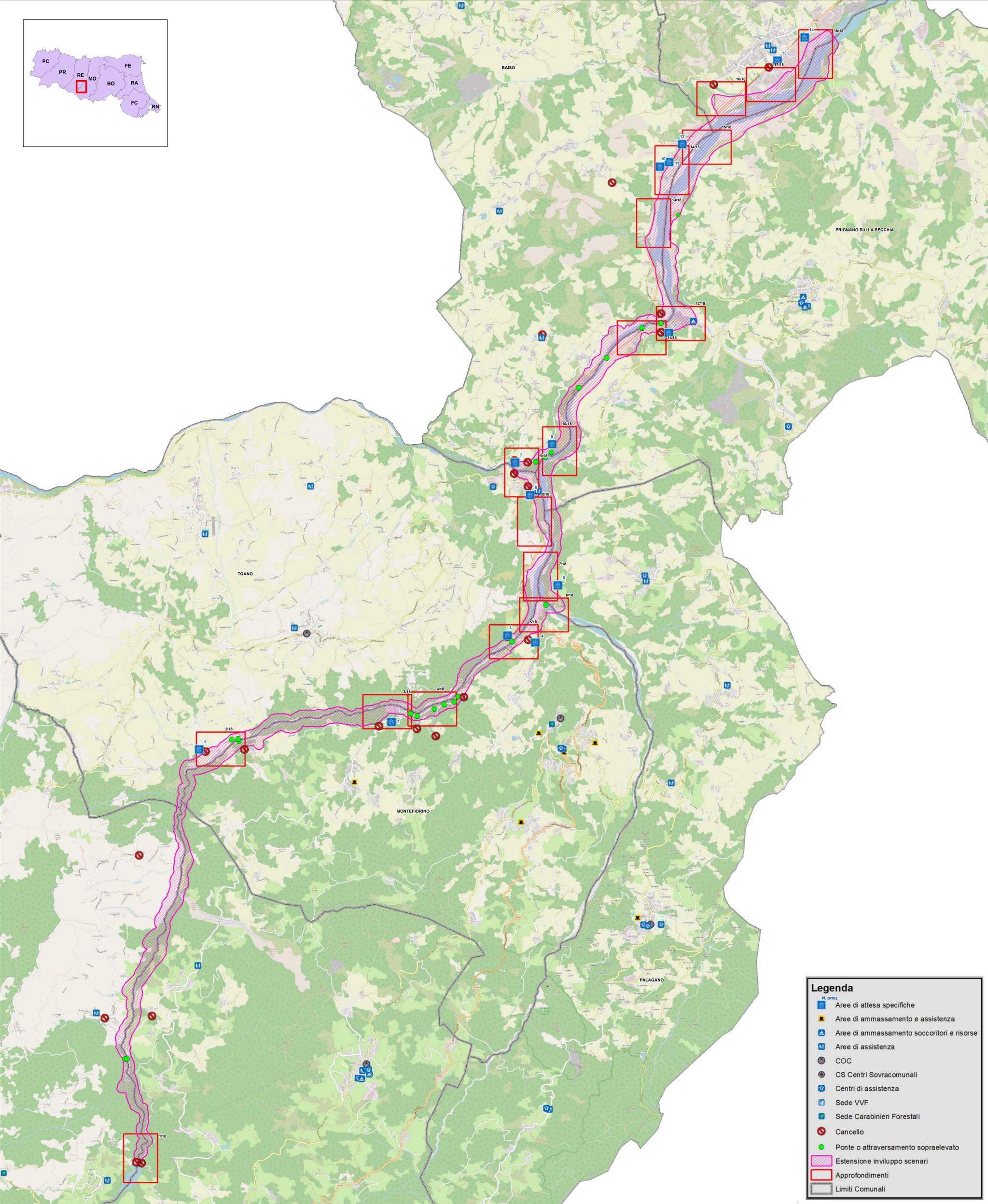
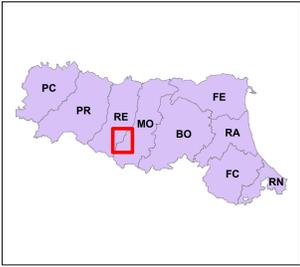
	Berger GIGANT RW4	Insacchettatrice 4 uscite	1
Brescello Via Don Dino Alberici	CAFFINI, mod. LIBELLULA/1	Motopompa 6 L/s autoad. da fango (diesel, blu); su rimorchio stradale AC 32622	1
	Eco impianti (con dosatore)	Tramogge per sabbia -n.2	1
	FIPS, mod. FMA 516-2 M/A	Elettropompa sommergibile 6 L/s; su rimorchio stradale AC 32622	1
	Generatine Machinery – Click	Torri faro	1
	Gepa Car – MTE230/12	Rimorchio stradale (750 kg) per rischio idraulico; MP330	1
	PIEMME, mod. PMK 80	Motopompa 16 L/s autoad. da acque sporche (benzina); su rimorchio stradale AC 32622	1
	Varisco – (50 lt/sec)	Motopompa benz.	1
	VARISCO, mod. ET4PL	Motopompa 36 L/s da acque fluide (diesel); su rimorchio stradale AF15156	1

## ALLEGATO 8 – CARTOGRAFIE

- Cartografia di sintesi, scala 1:25.000
- Carta della viabilità e dei cancelli, scala 1:15.000 – 2 Tavole
- Carta degli elementi esposti - Tavola 1, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 2, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 3, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 4, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 5, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 6, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 7, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 8, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 9, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 10, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 11, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 12, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 13, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 14, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 15, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 16, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 17, scala 1:2.500
- Carta degli elementi esposti - Tavola 18, scala 1:2.500
- Carta di sintesi delle interferenze con i servizi essenziali (inquadramento generale alla scala 1:25.000; carta di dettaglio delle interferenze rete gas – zona 1, scala 1:1.500; carta di dettaglio delle interferenze rete gas – zona 2, scala 1:2.000; carta di dettaglio delle interferenze con l'infrastruttura fognaria; carta di dettaglio delle interferenze con l'infrastruttura acquedottistica).

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



**Legenda**

	Aree di attesa specifiche
	Aree di ammassamento e assistenza
	Aree di ammassamento soccorritori e risorse
	Aree di assistenza
	COC
	CS Centri Sovracomunali
	Centri di assistenza
	Sede VVF
	Sede Carabinieri Forestali
	Cancello
	Ponte o attraversamento sopraelevato
	Estensione iniluppo scenari
	Approfondimenti
	Limiti Comunali



# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



Provincia	Cancello	Diga di Fontanaluccia	Localizzazione	Comune	Gestore
Modena	cancello 1	Diga di Fontanaluccia		Frassinoro	Comune di Frassinoro
Modena	cancello 2	Via Penglaga		Frassinoro	Comune di Frassinoro
Modena	cancello 3	Via Penglaga		Frassinoro	Comune di Frassinoro
Modena	cancello 4	Via Borna Meogno		Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 5	Incrocio via della centrale Gascola e via Perbone		Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 6	Incrocio via Casa Cocchi e via Boccasio le Vigne		Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 7	Via Boccasio le Vigne		Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 8	Via della Centrale		Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 9	SP 486		Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 10	Via Magna		Palagiano	Comune di Palagiano
Modena	cancello 11	Via Magna		Palagiano	Comune di Palagiano
Modena	cancello 12	Via Magna		Palagiano	Comune di Palagiano
Modena	cancello 13	Via Magna		Palagiano	Comune di Palagiano
Modena	cancello 14	Via Magna		Palagiano	Comune di Palagiano
Modena	cancello 15	Via Magna		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 16	Incrocio via Bondi e via Malto		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 17	Via Bonzelli		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 18	Incrocio via della centrale Gascola e via Perbone		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 19	Incrocio via della centrale Gascola e via Perbone		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 20	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 21	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 22	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 23	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 24	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 25	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 26	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 27	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 28	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 29	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano
Reggio Emilia	cancello 30	Via Gera		Palagiano	Comune di Palagiano

**Legenda**

- Cancello
- Ponte
- Idrografia
- Estensione involucro scenari
- Limiti Comunali

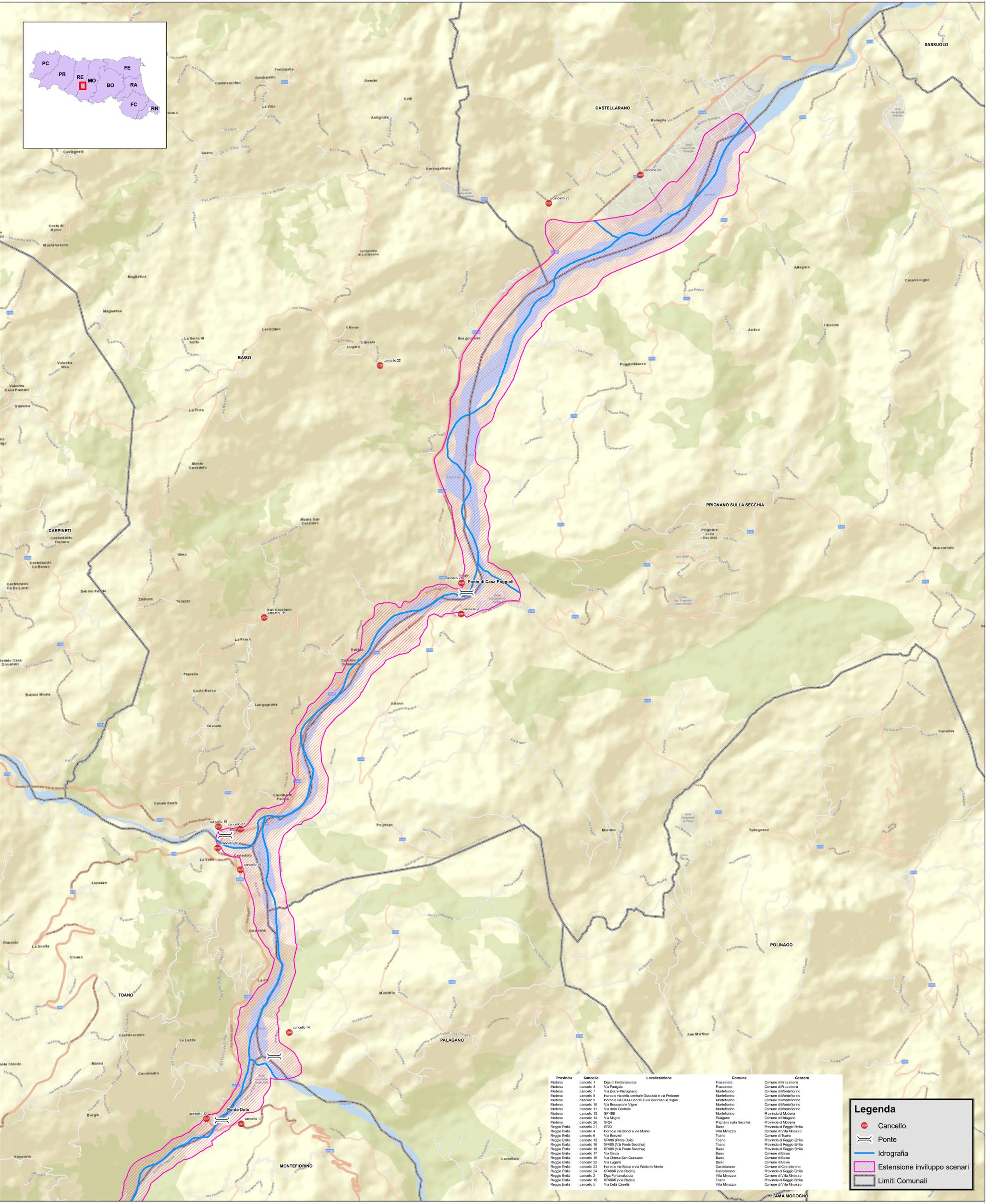
0 300 600 1.200 1.800 2.400 Meters

# Carta della viabilità e dei cancelli - Tav. 1-2

Ed. 2022  
Scala 1:15.000

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



Provincia	Cancello	Localizzazione	Comune	Gestore
Modena	cancello 1	Diga di Fontanaluccia	Frassinoro	Comune di Frassinoro
Modena	cancello 3	Via Penglau	Frassinoro	Comune di Frassinoro
Modena	cancello 7	Via Borna Meogno	Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 8	Incrocio via della centrale Guicciola e via Perbone	Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 9	Incrocio via Casa Cocchi e via Boccasio le Vigne	Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 10	Via Boccasio le Vigne	Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 11	Via della Centrale	Montefiorino	Comune di Montefiorino
Modena	cancello 13	SP 486	Prignano sulla Secchia	Comune di Prignano sulla Secchia
Modena	cancello 14	Via Mogno	Prignano sulla Secchia	Comune di Prignano sulla Secchia
Modena	cancello 20	SP 524	Prignano sulla Secchia	Comune di Prignano sulla Secchia
Reggio Emilia	cancello 21	SP 523	Baiso	Provincia di Reggio Emilia
Reggio Emilia	cancello 4	Incrocio via Bondi e via Malno	Via Mezzoco	Comune di Via Mezzoco
Reggio Emilia	cancello 5	Via Bonzelli	Toano	Comune di Toano
Reggio Emilia	cancello 12	SP 486 (Ponte Dolo)	Toano	Provincia di Reggio Emilia
Reggio Emilia	cancello 16	SP 486 (Via Ponte Secchia)	Toano	Provincia di Reggio Emilia
Reggio Emilia	cancello 18	SP 486 (Via Ponte Secchia)	Baiso	Provincia di Reggio Emilia
Reggio Emilia	cancello 17	Via Gera	Baiso	Comune di Baiso
Reggio Emilia	cancello 19	Via Chiesa San Cassiano	Baiso	Comune di Baiso
Reggio Emilia	cancello 22	Via Lugana	Baiso	Comune di Baiso
Reggio Emilia	cancello 23	Incrocio via Baiso e via Radici in Monte	Castellarano	Comune di Castellarano
Reggio Emilia	cancello 24	SP 523R (Via Radici)	Castellarano	Comune di Castellarano
Reggio Emilia	cancello 2	Diga Fontanaluccia	Via Mezzoco	Comune di Via Mezzoco
Reggio Emilia	cancello 15	SP 486R (Via Radici)	Toano	Provincia di Reggio Emilia
Reggio Emilia	cancello 5	Via Della Cavalla	Via Mezzoco	Comune di Via Mezzoco

**Legenda**

- Cancello
- Ponte
- Idrografia
- Estensione involucro scenari
- Limiti Comunali



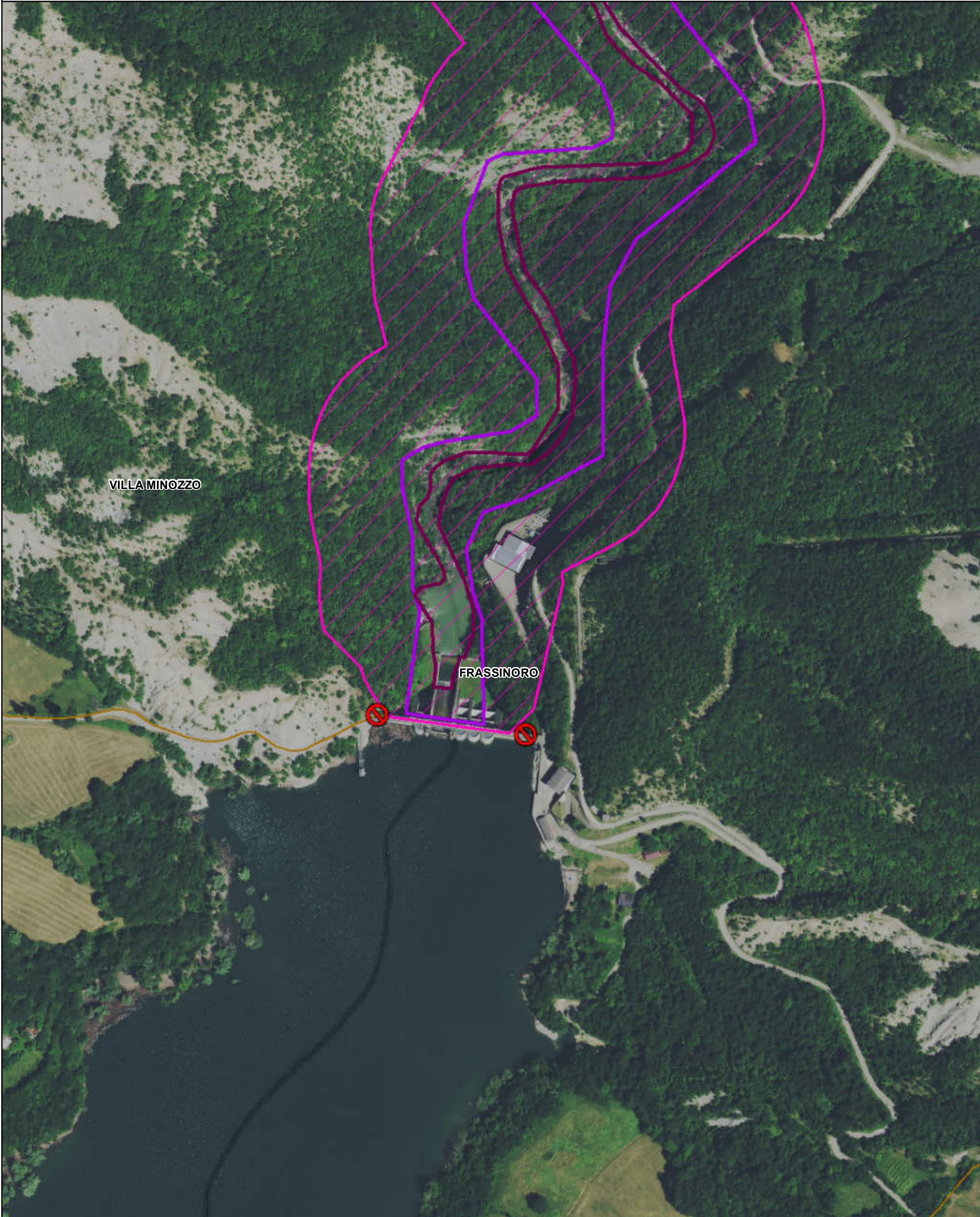
LAMA MOCCOGNO



AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



VILLAMINOZZO

FRASSINORO

0,1 0,05 0 0,1 km

**Carta di dettaglio - 1/18**

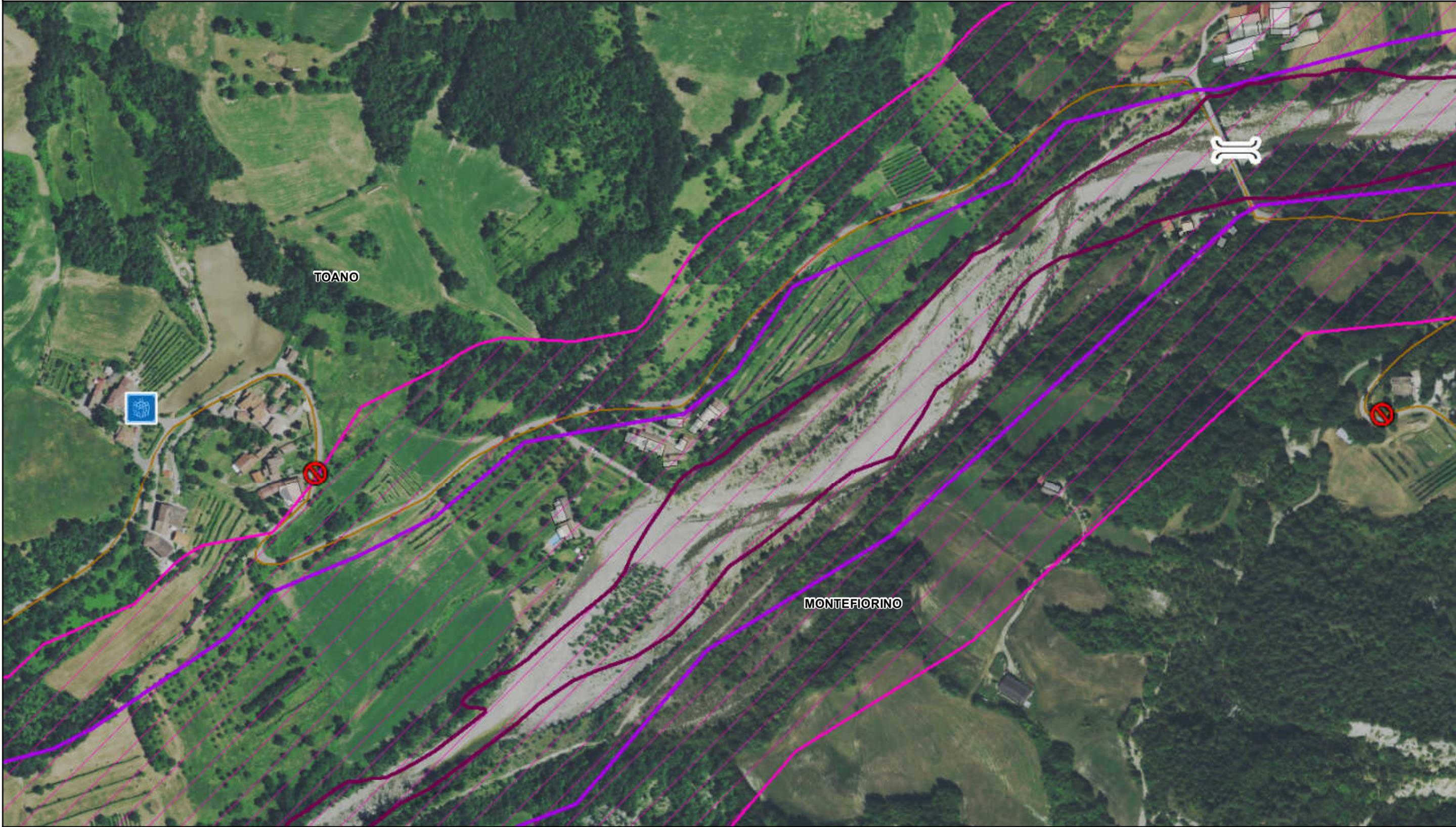
**Ed. 2022  
Scala 1:2.500**



AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



**Carta di dettaglio - 2/18**

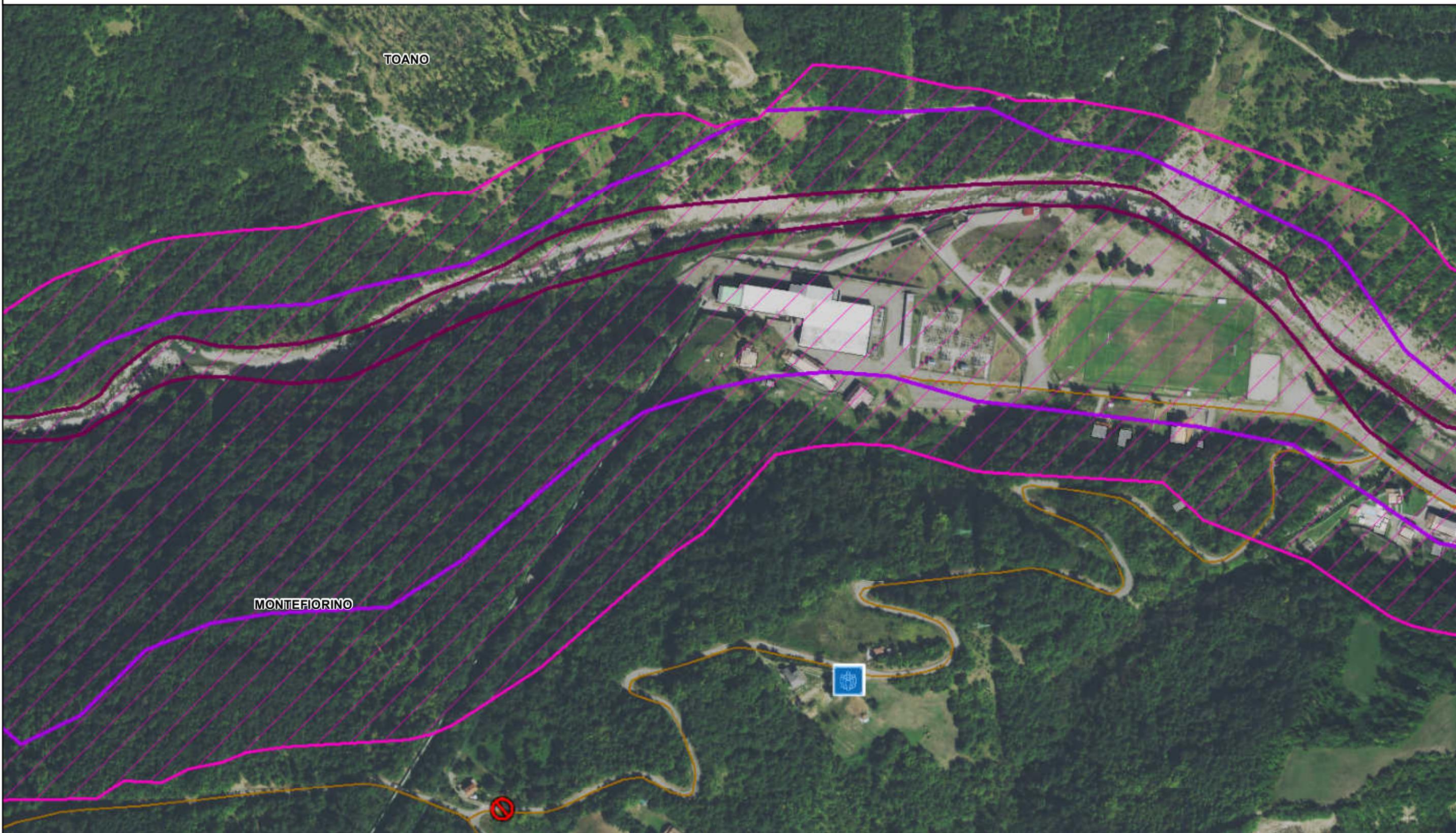
**Ed. 2022**  
**Scala 1:2.500**



AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



0,1 0,05 0 0,1 km

**Carta di dettaglio - 3/18**

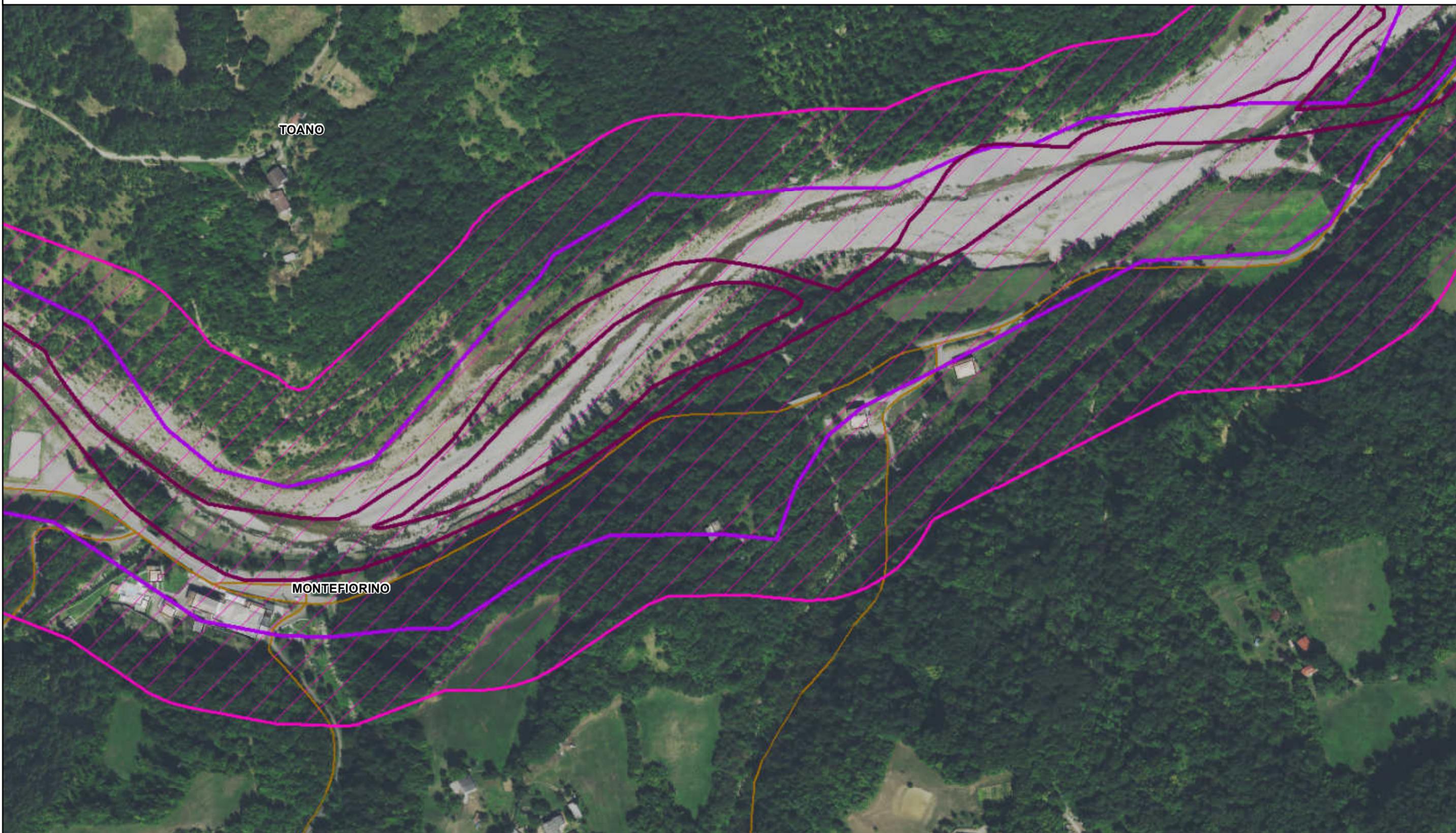
**Ed. 2022**  
**Scala 1:2.500**



AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

## Piano di Emergenza Dighe (PED)

### Diga di Fontanaluccia



**Carta di dettaglio - 4/18**

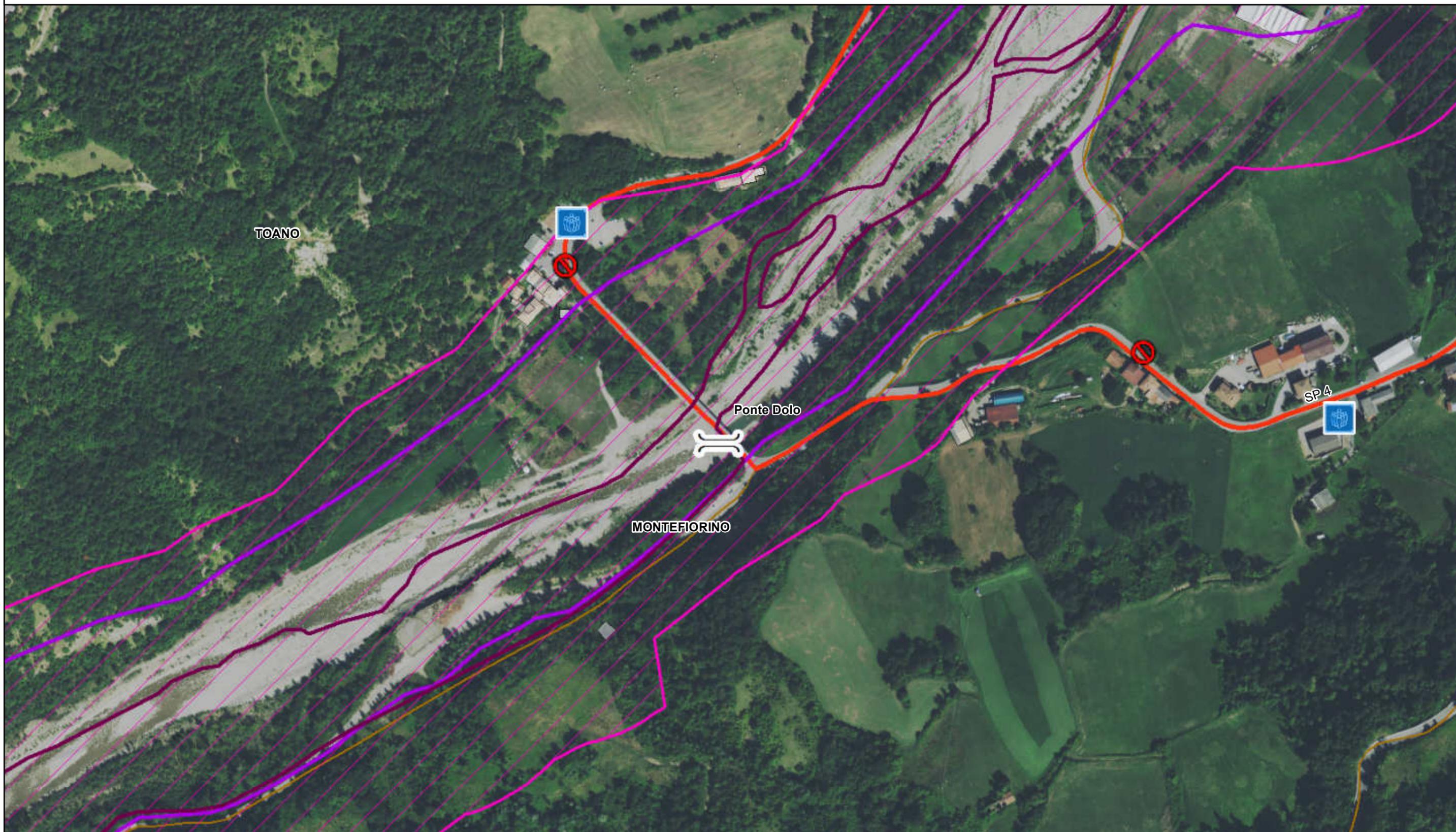
**Ed. 2022**  
**Scala 1:2.500**



AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



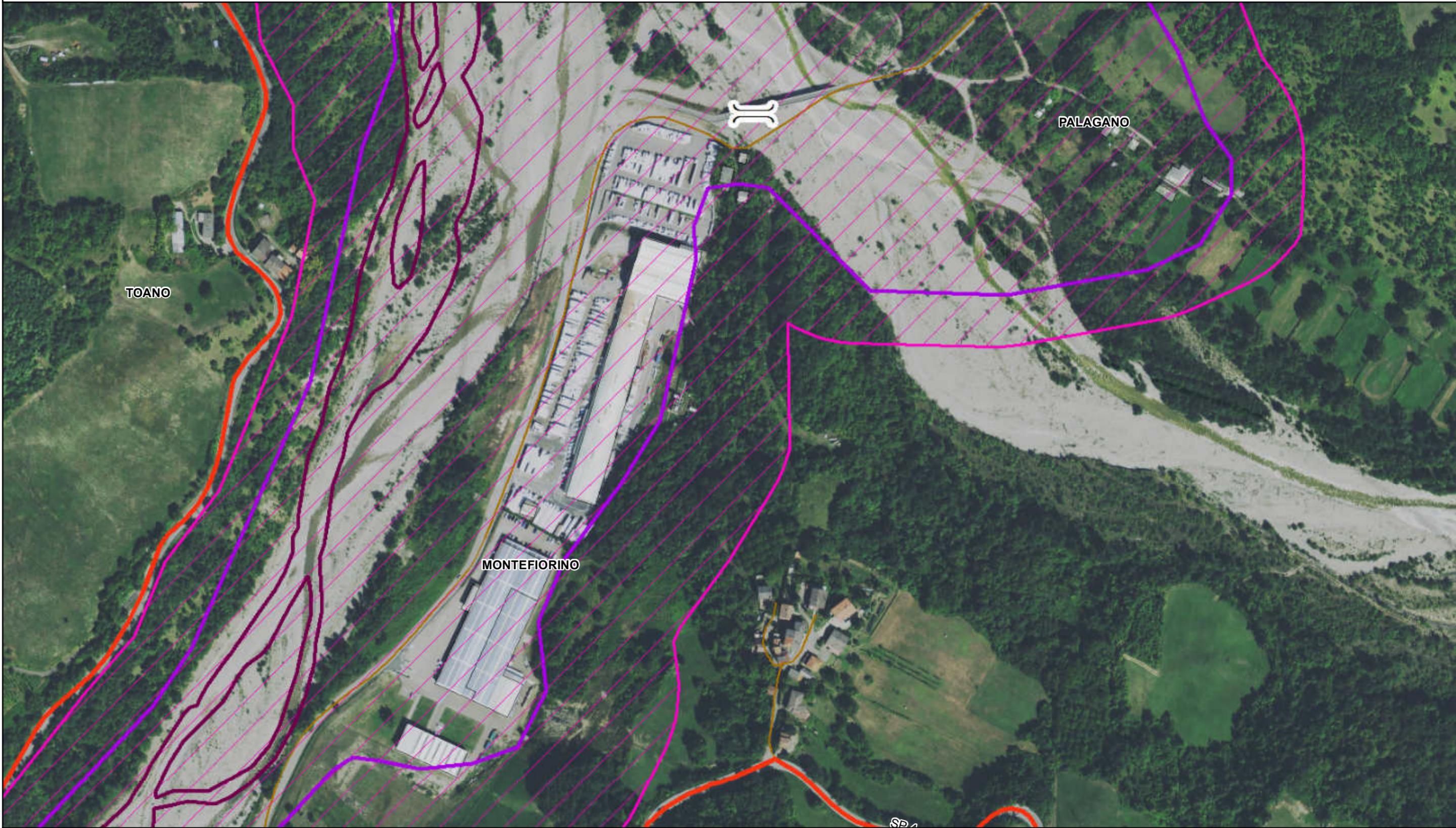
**Carta di dettaglio - 5/18**

**Ed. 2022**  
**Scala 1:2.500**



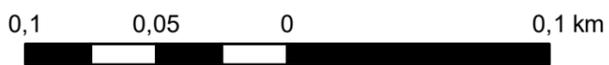
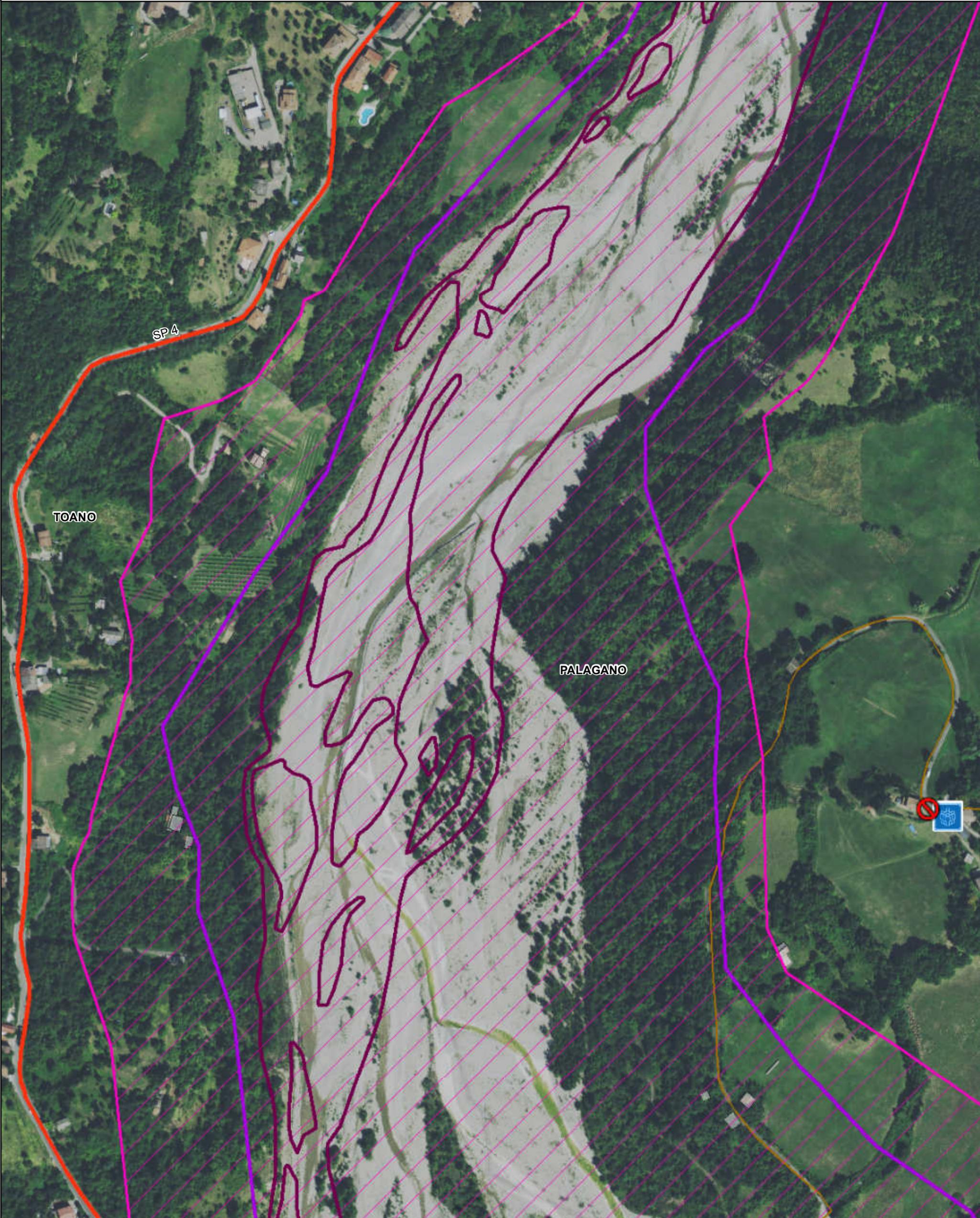
AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

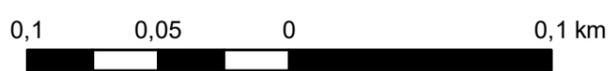
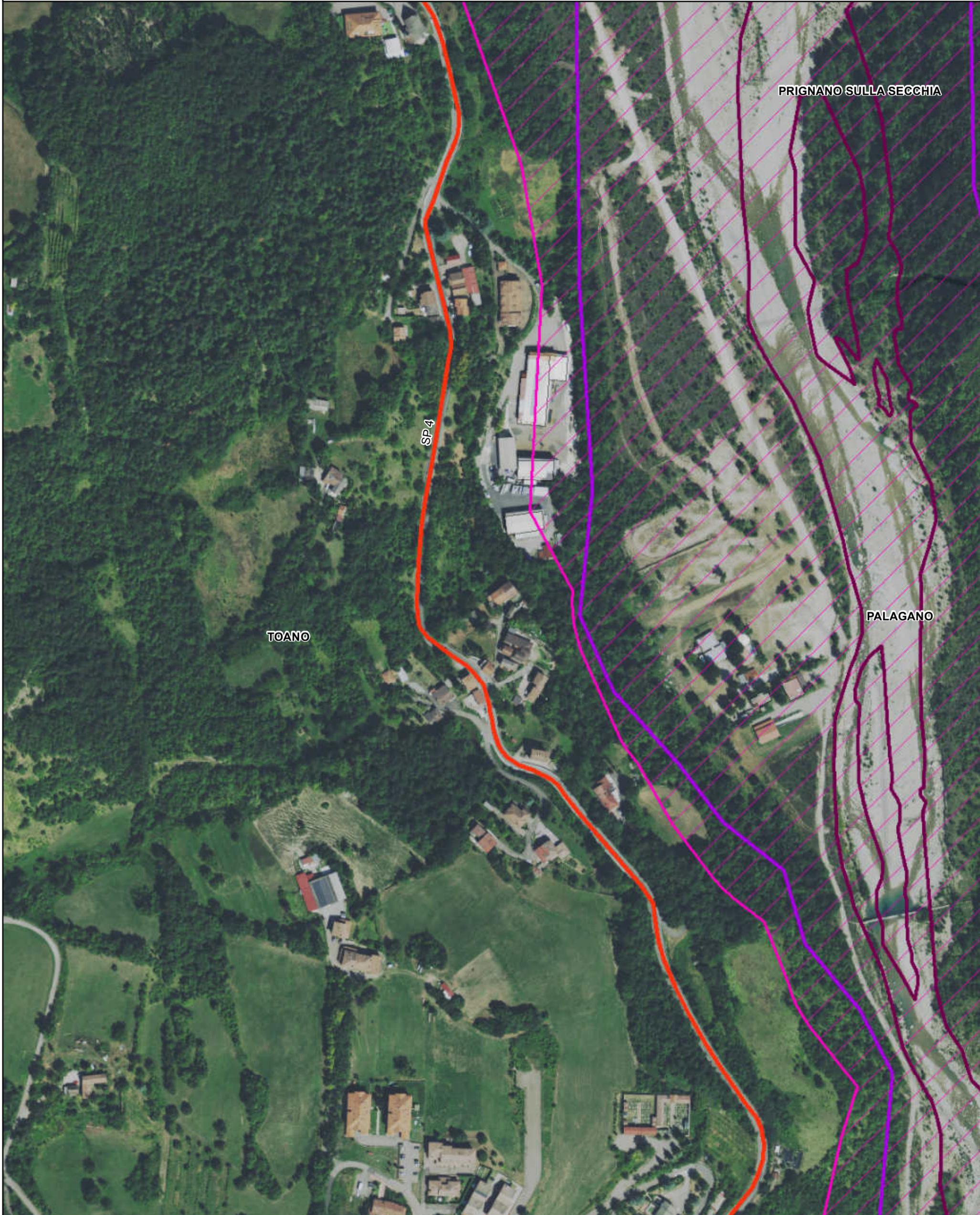
# Piano di Emergenza Dighe (PED) Diga di Fontanaluccia

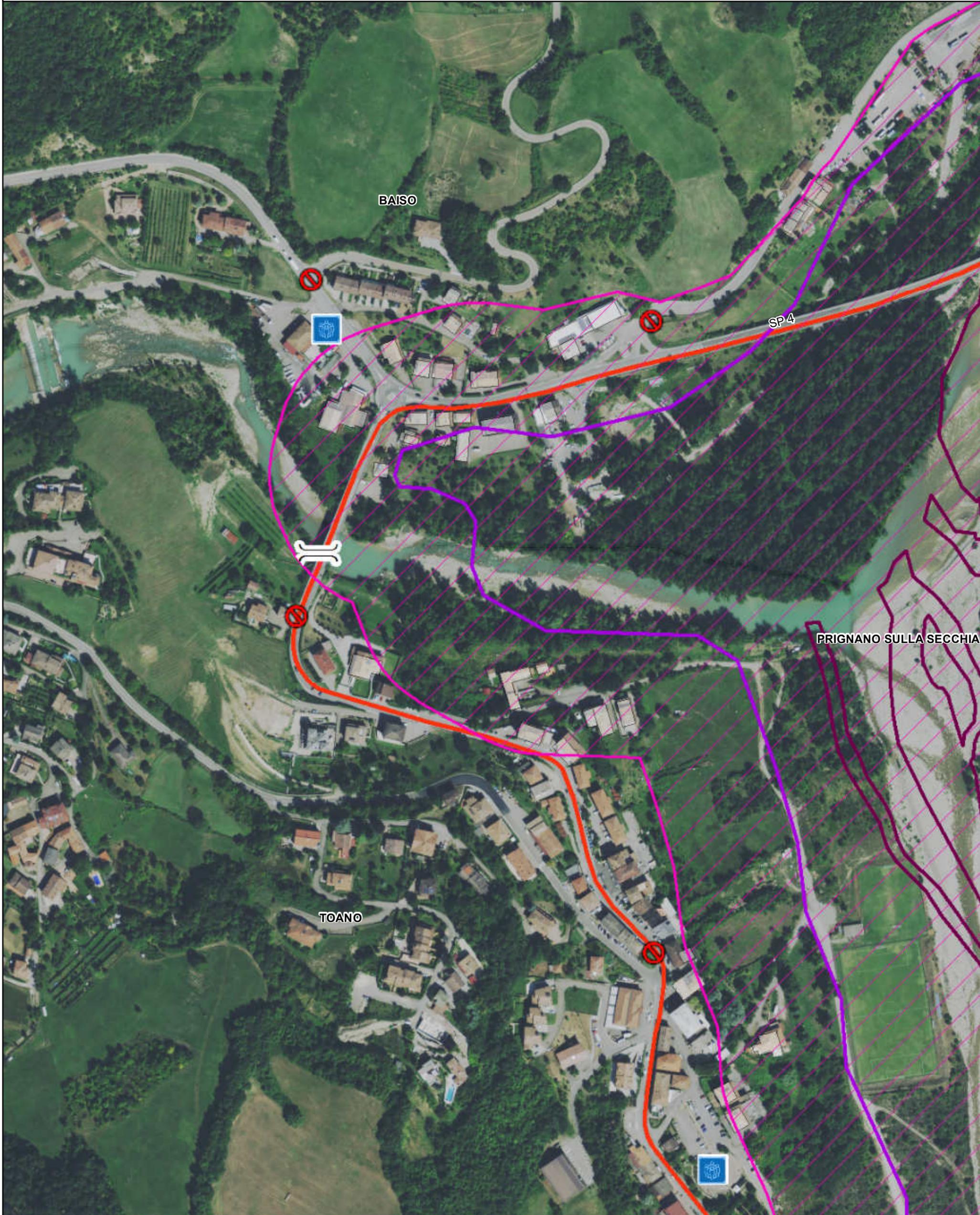


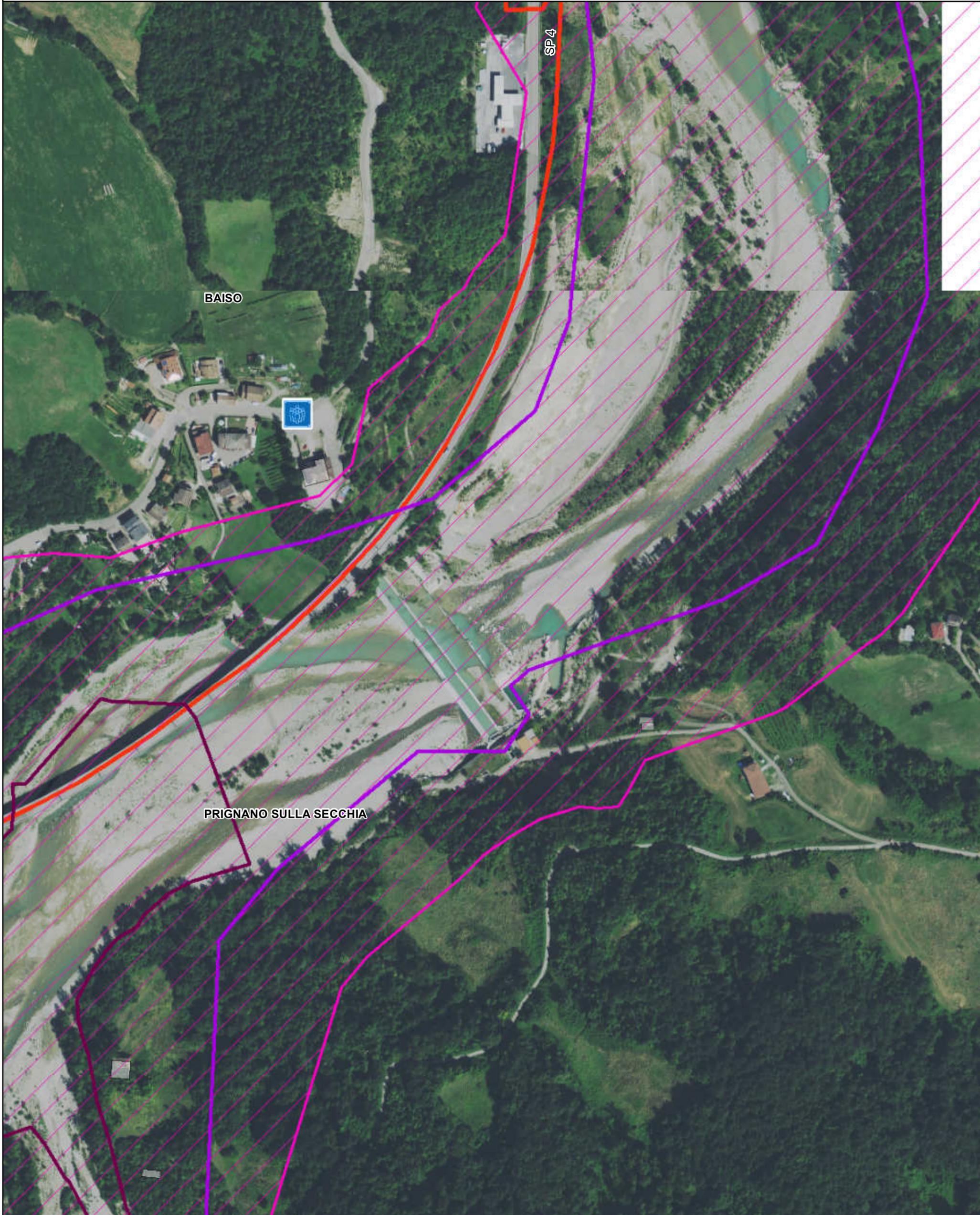
**Carta di dettaglio - 6/18**

**Ed. 2022  
Scala 1:2.500**







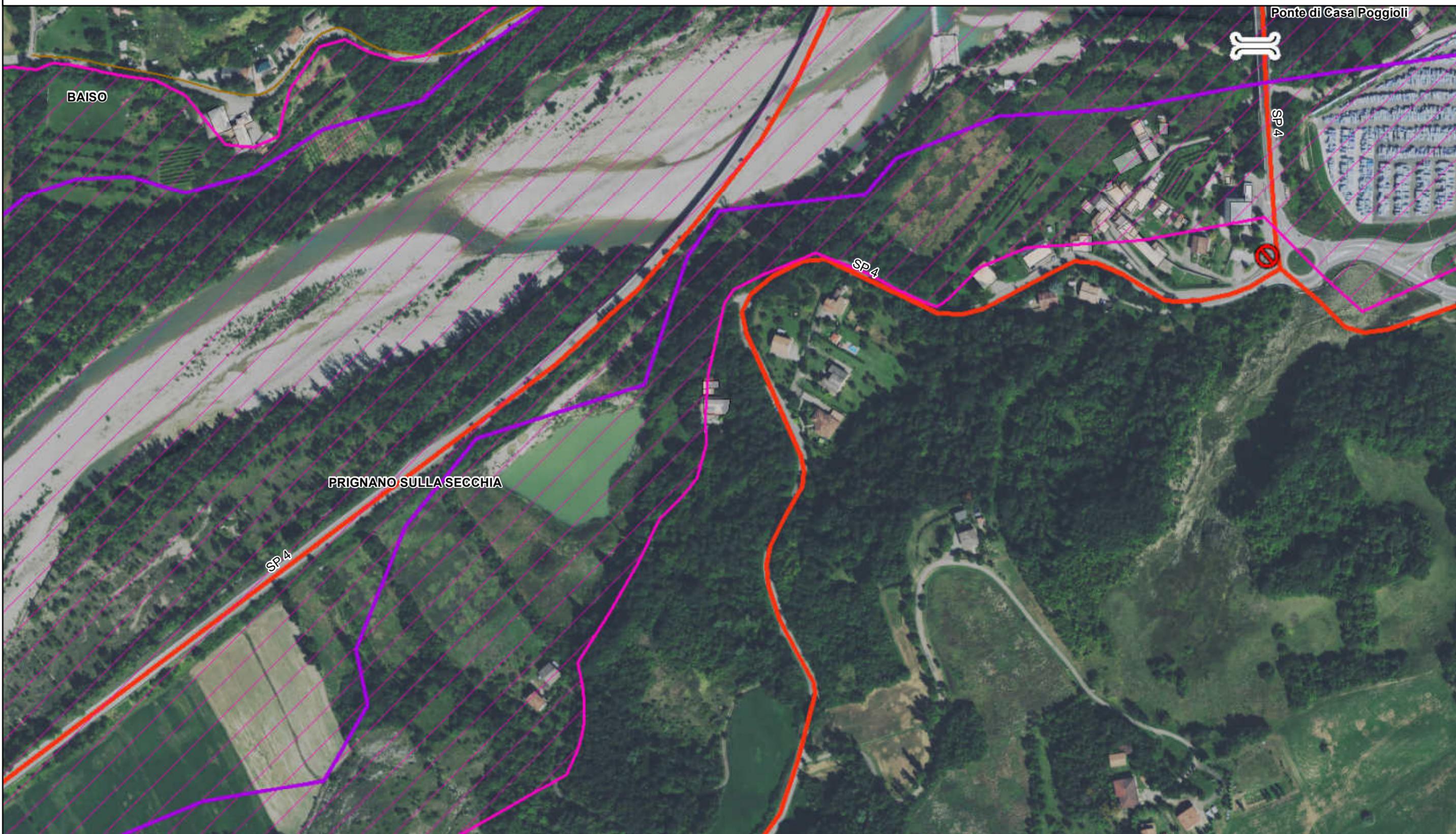




AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



**Carta di dettaglio - 11/18**

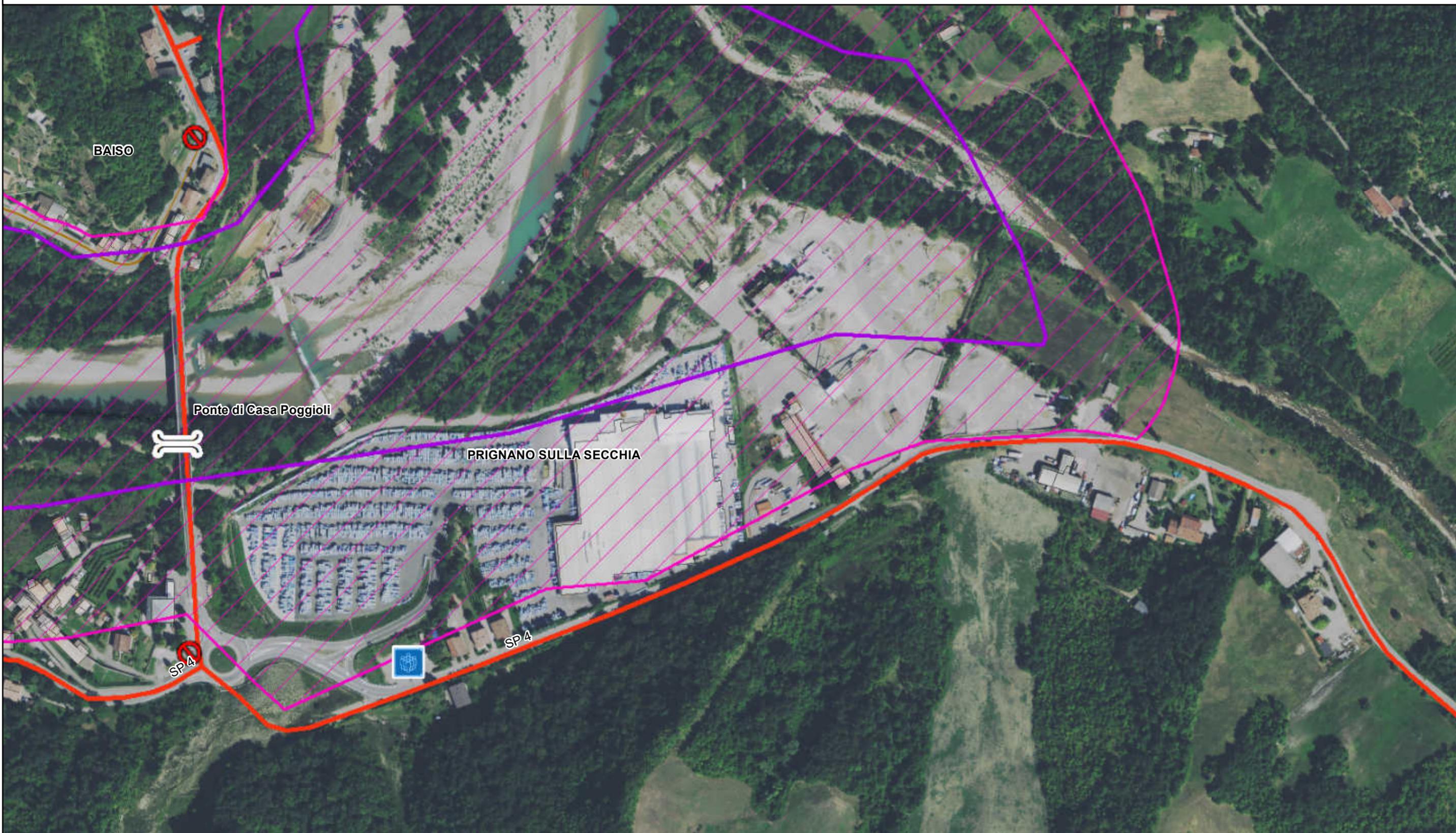
**Ed. 2022**  
**Scala 1:2.500**



AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



**Carta di dettaglio - 12/18**

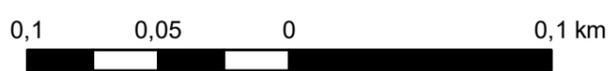
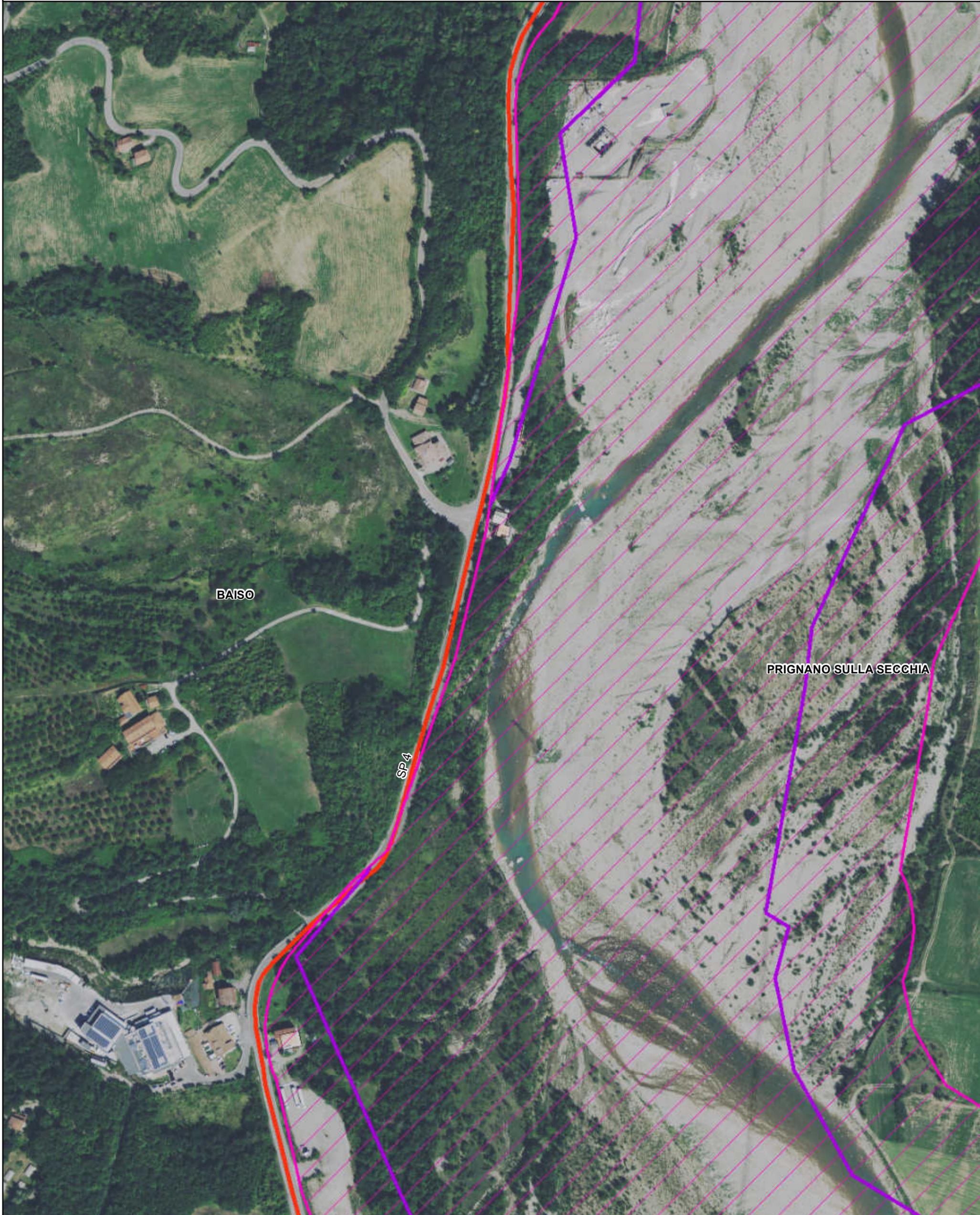
**Ed. 2022**  
**Scala 1:2.500**



AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



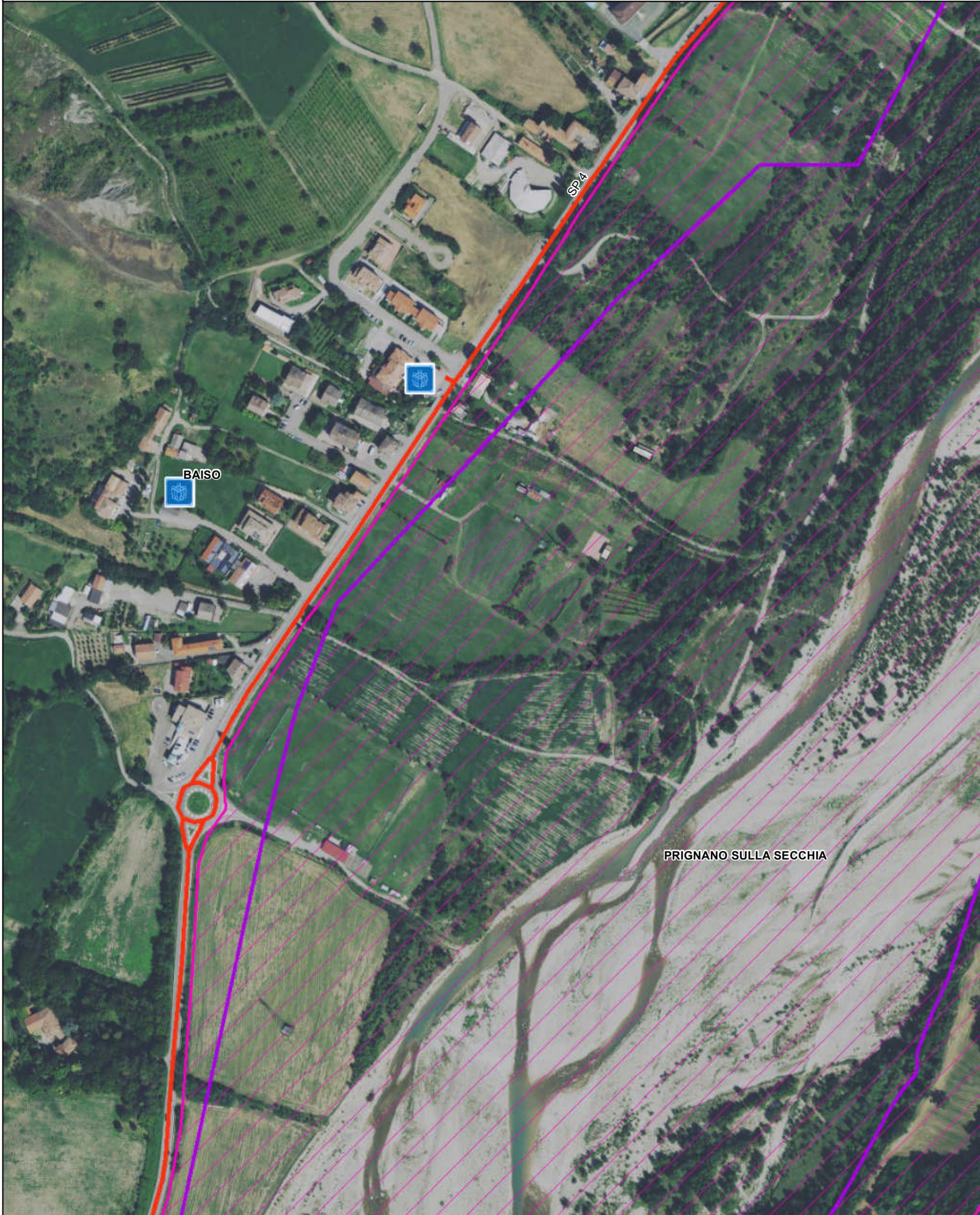
**Carta di dettaglio - 13/18**

**Ed. 2022  
Scala 1:2.500**



# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia

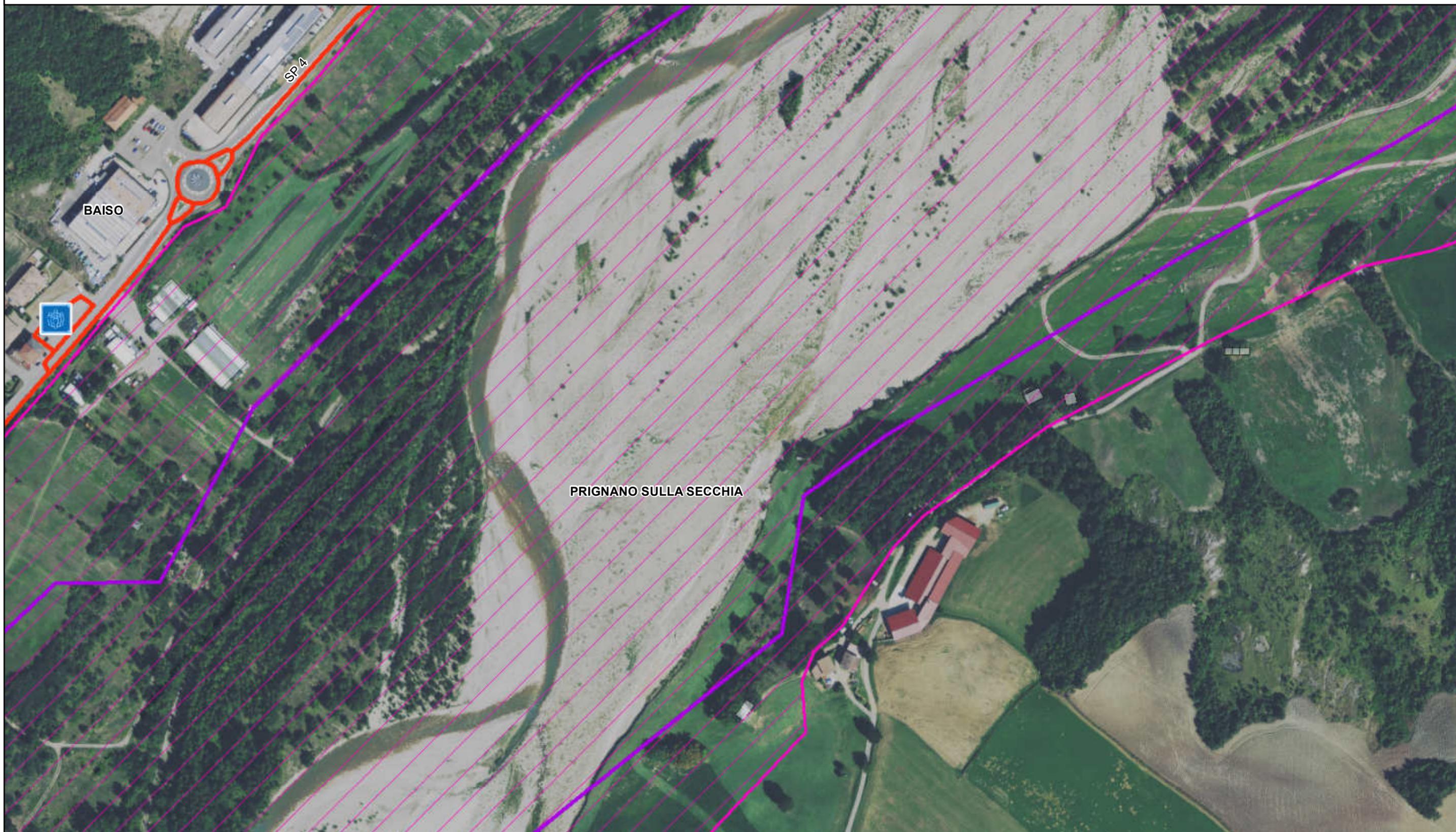




AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



**Carta di dettaglio - 15/18**

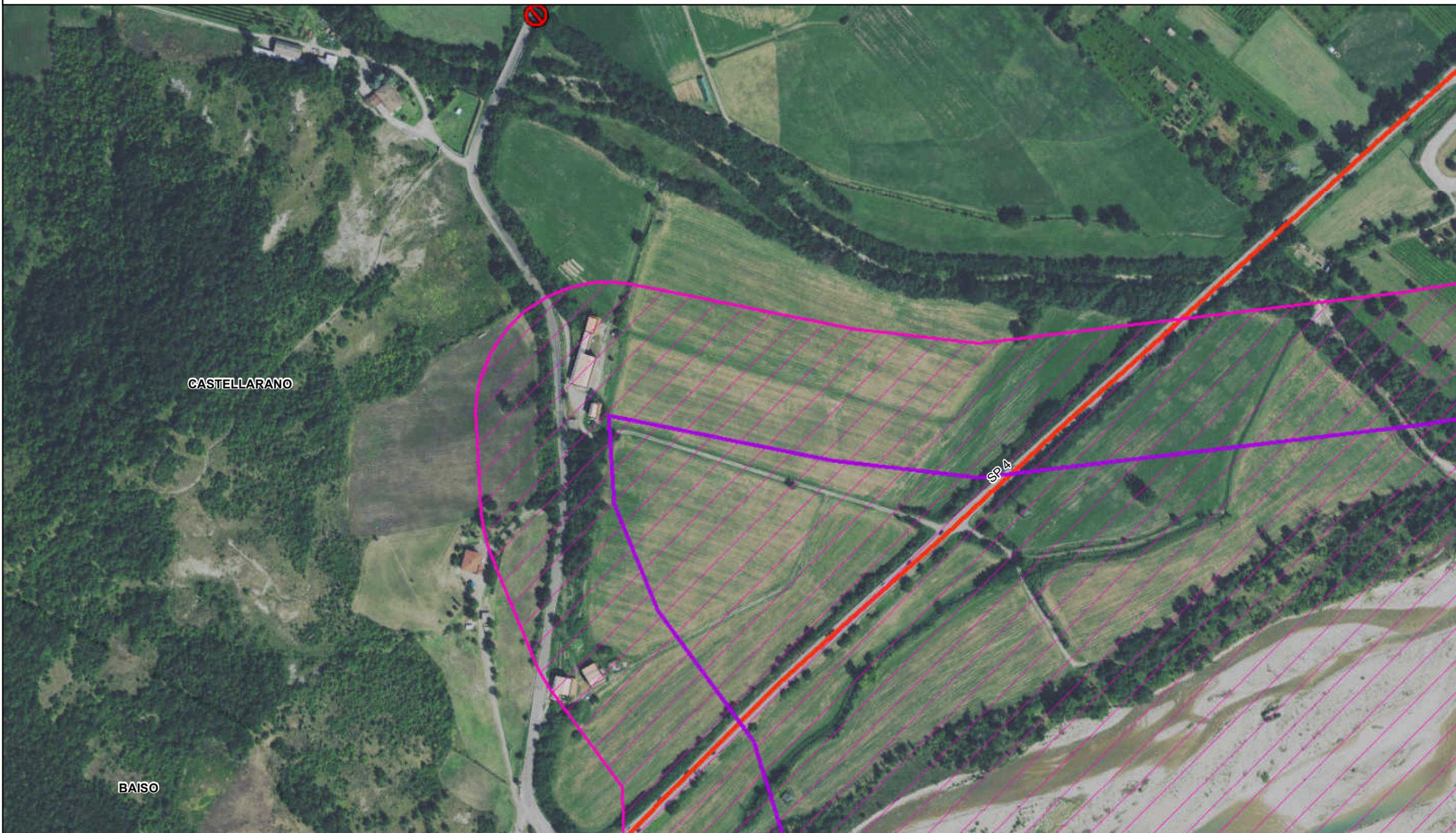
**Ed. 2022  
Scala 1:2.500**



AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED)

## Diga di Fontanaluccia



**Carta di dettaglio - 16/18**

**Ed. 2022**  
**Scala 1:2.500**



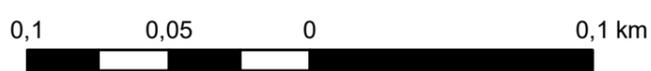
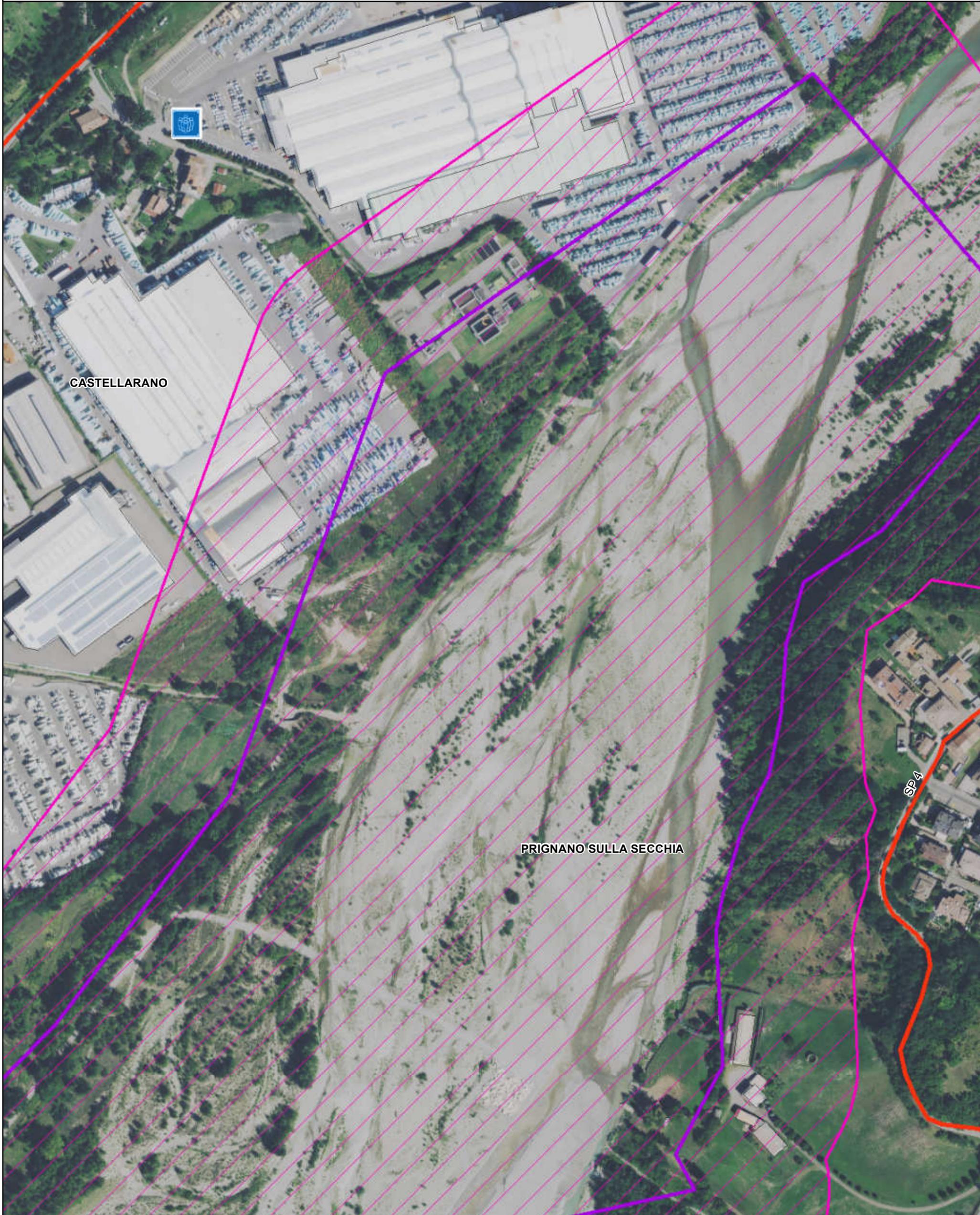
AGENZIA PER LA  
SICUREZZA TERRITORIALE  
E LA PROTEZIONE CIVILE  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

# Piano di Emergenza Dighe (PED) Diga di Fontanaluccia

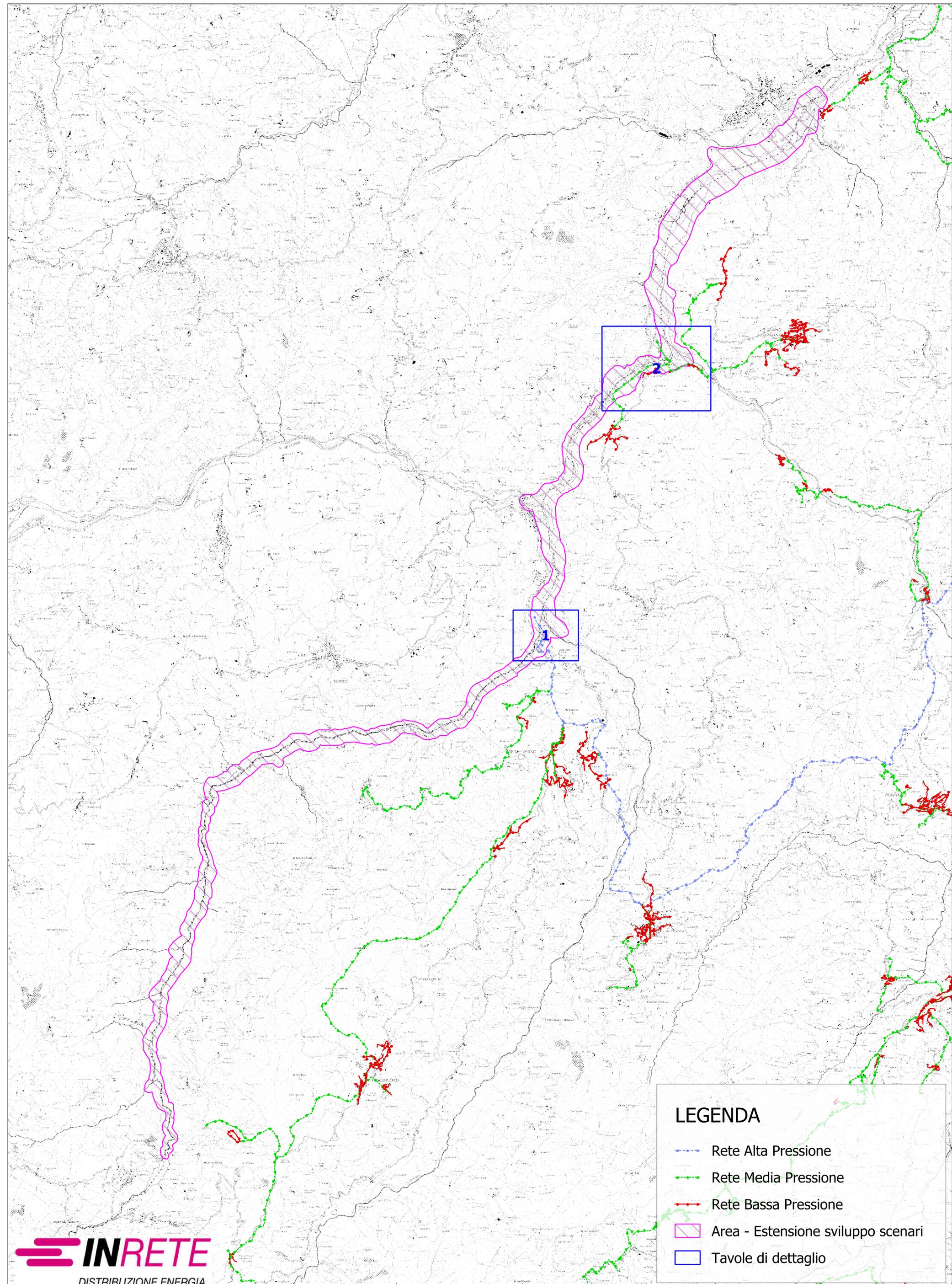


**Carta di dettaglio - 17/18**

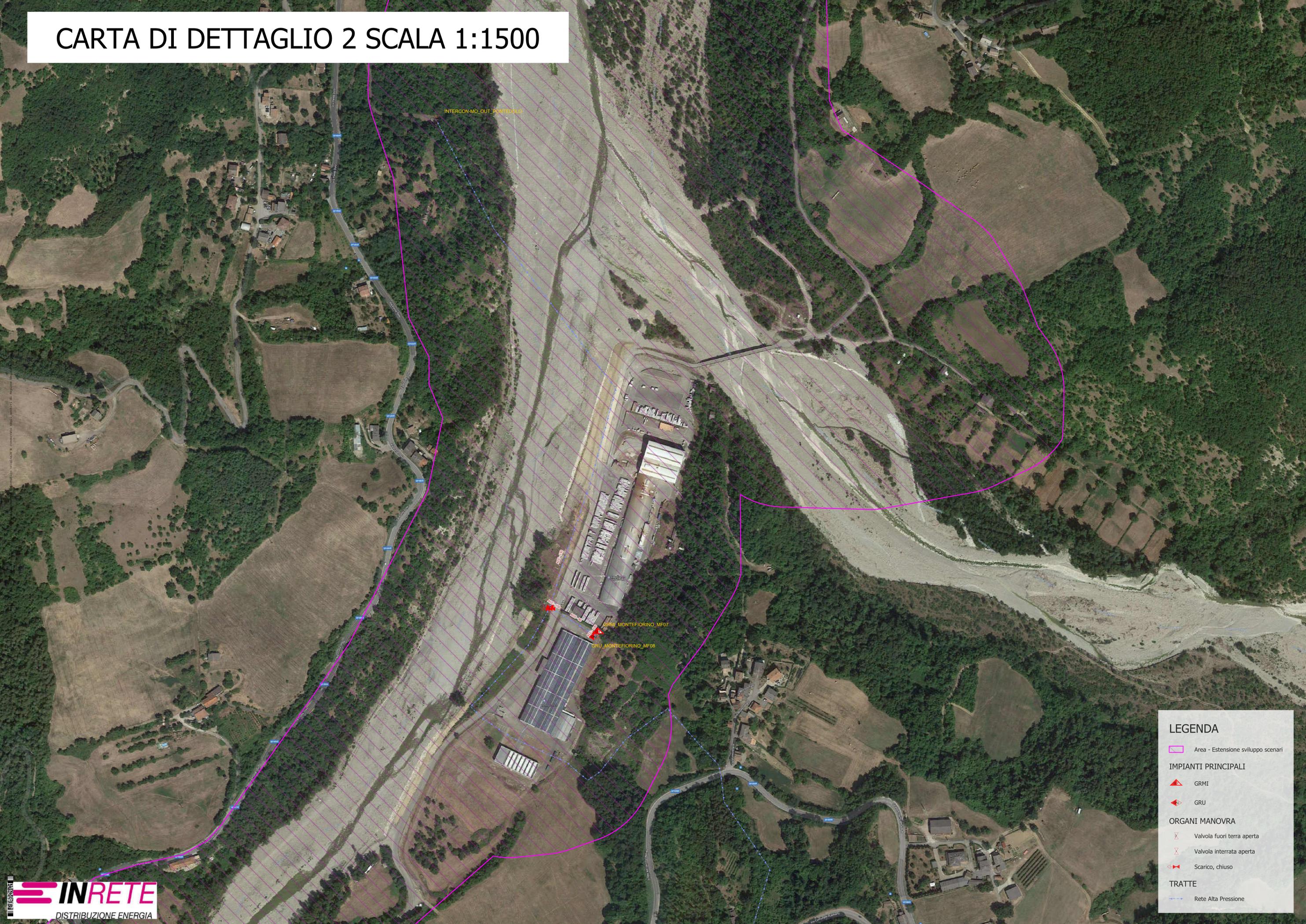
**Ed. 2022  
Scala 1:2.500**



# CARTA DI SINTESI 1:25.000



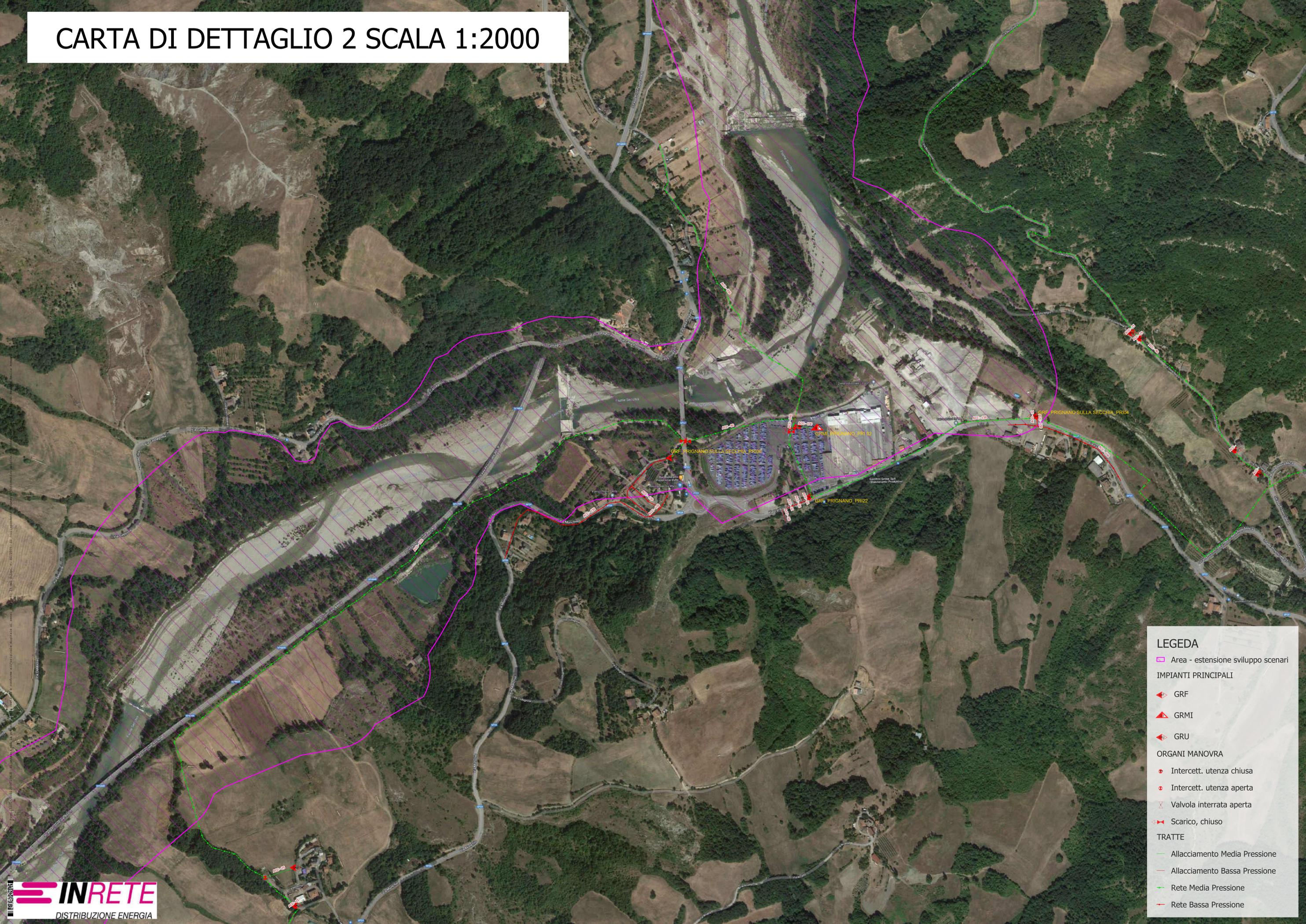
# CARTA DI DETTAGLIO 2 SCALA 1:1500



**LEGENDA**

- Area - Estensione sviluppo scenari
- IMPIANTI PRINCIPALI**
  - GRMI
  - GRU
- ORGANI MANOVRA**
  - Valvola fuori terra aperta
  - Valvola interrata aperta
  - Scarico, chiuso
- TRATTE**
  - Rete Alta Pressione

# CARTA DI DETTAGLIO 2 SCALA 1:2000



**LEGENDA**

- Area - estensione sviluppo scenari
- IMPIANTI PRINCIPALI**
  - GRF
  - GRMI
  - GRU
- ORGANI MANOVRA**
  - Intercett. utenza chiusa
  - Intercett. utenza aperta
  - Valvola interrata aperta
  - Scarico, chiuso
- TRATTE**
  - Allacciamento Media Pressione
  - Allacciamento Bassa Pressione
  - Rete Media Pressione
  - Rete Bassa Pressione



