

# **PIANO DI EMERGENZA DIGA DI SANTA MARIA DEL TARO**

Anno redazione Piano 2022

Atto di approvazione Delibera di Giunta Regionale n. **xxx** data **dd/mm/aaaa**



---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. PREMESSA .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>   | <b>7</b>  |
| 2.1 Bacino del fiume taro .....  | 7         |
| 2.2 Diga di santa maria del taro.....  | 11        |
| 2.3 Sismicità dell'area.....   | 13        |
| <b>3. SCENARI DI EVENTO, DI DANNO E RISORSE DISPONIBILI .....</b>  | <b>14</b> |
| 3.1. Aree interessate dagli scenari d'evento .....   | 14        |
| 3.2. Elementi esposti .....  | 15        |
| 3.3. Centri operativi di coordinamento .....   | 17        |
| 3.4. Aree e strutture di emergenza .....   | 20        |
| 3.5. Materiali e mezzi .....   | 20        |
| 3.6. Cartografie.....  | 20        |
| <b>4. ATTIVAZIONE DELLE FASI DI ALLERTA .....</b>  | <b>23</b> |
| 4.1. Parametri di attivazione delle fasi.....  | 24        |
| 4.1.1. Rischio diga.....   | 24        |
| 4.1.2. Rischio idraulico a valle .....   | 26        |
| 4.2. Comunicazione per l'attivazione delle fasi.....   | 26        |
| 4.2.1. Tirreno Power SpA – Genova (Gestore) .....  | 27        |
| 4.2.2. Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale .....  | 30        |
| <b>5. MODELLO D'INTERVENTO .....</b>   | <b>31</b> |
| 5.1. Tirreno Power S.p.A. (gestore) .....  | 33        |
| 5.2. Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale .....  | 37        |
| 5.3. UFFICIO Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Parma <i>Autorità idraulica</i> .....   | 39        |
| 5.4. ARPAE-SIMC - Centro Funzionale .....  | 41        |
| 5.5. Prefettura - UTG di Parma .....   | 42        |
| 5.6. Comuni (e Unioni di Comuni) .....   | 43        |
| 5.7. Provincia di Parma.....   | 46        |
| 5.8. AIPO – Agenzia Interregionale per il Fiume Po (Autorità idraulica per il fiume Taro dal ponte di Fornovo Taro e fino al fiume Po) ..... | 48        |
| 5.9. Vigili del Fuoco.....   | 50        |
| 5.10. Sanità.....  | 51        |
| 5.11. Enti gestori di reti ed infrastrutture .....   | 52        |
| 5.12. Settore Difesa del Territorio, Area geologia, suoli e sismica.....   | 54        |
| 5.13. Coordinamento provinciale e associazioni di volontariato .....   | 55        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>6. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.....</b>                                 | <b>57</b> |
| <b>7. RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>   | <b>60</b> |
| 7.1. Normativa e provvedimenti nazionali .....                               | 60        |
| 7.2. Normativa e provvedimenti regionali e provinciali.....                  | 61        |
| <b>8. ALLEGATI .....</b>   | <b>62</b> |
| Allegato 1. Modello per le comunicazioni .....                               | 63        |
| Allegato 2. Elenco dei soggetti destinatari delle comunicazioni del PED..... | 65        |
| Allegato 3. Elementi esposti .....   | 66        |
| Allegato 4. Strutture operative.....   | 67        |
| Allegato 5. Aree logistiche per l'emergenza.....                             | 71        |
| Allegato 6. Materiali e mezzi .....  | 72        |
| Allegato 7. Cartografia.....   | 75        |

## 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 Emilia

COR = Centro Operativo Regionale - Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia-Romagna

USTPC – Parma = Ufficio territoriale Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Parma

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)

F.C.E.M. = Foglio Condizioni di Esercizio e Manutenzione

DPC = Documento di Protezione Civile

PED = Piano di Emergenza Diga

## 1. PREMESSA

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

Il presente piano viene elaborato tenendo in considerazione quanto previsto nel Documento di Protezione Civile della Diga, approvato dalla Prefettura - UTG di Parma con Decreto Prefettizio n. 66150 del 20/10/2022. 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 Santa Maria del Taro, la quale, per altezza 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 e l’organizzazione dei centri operativi.

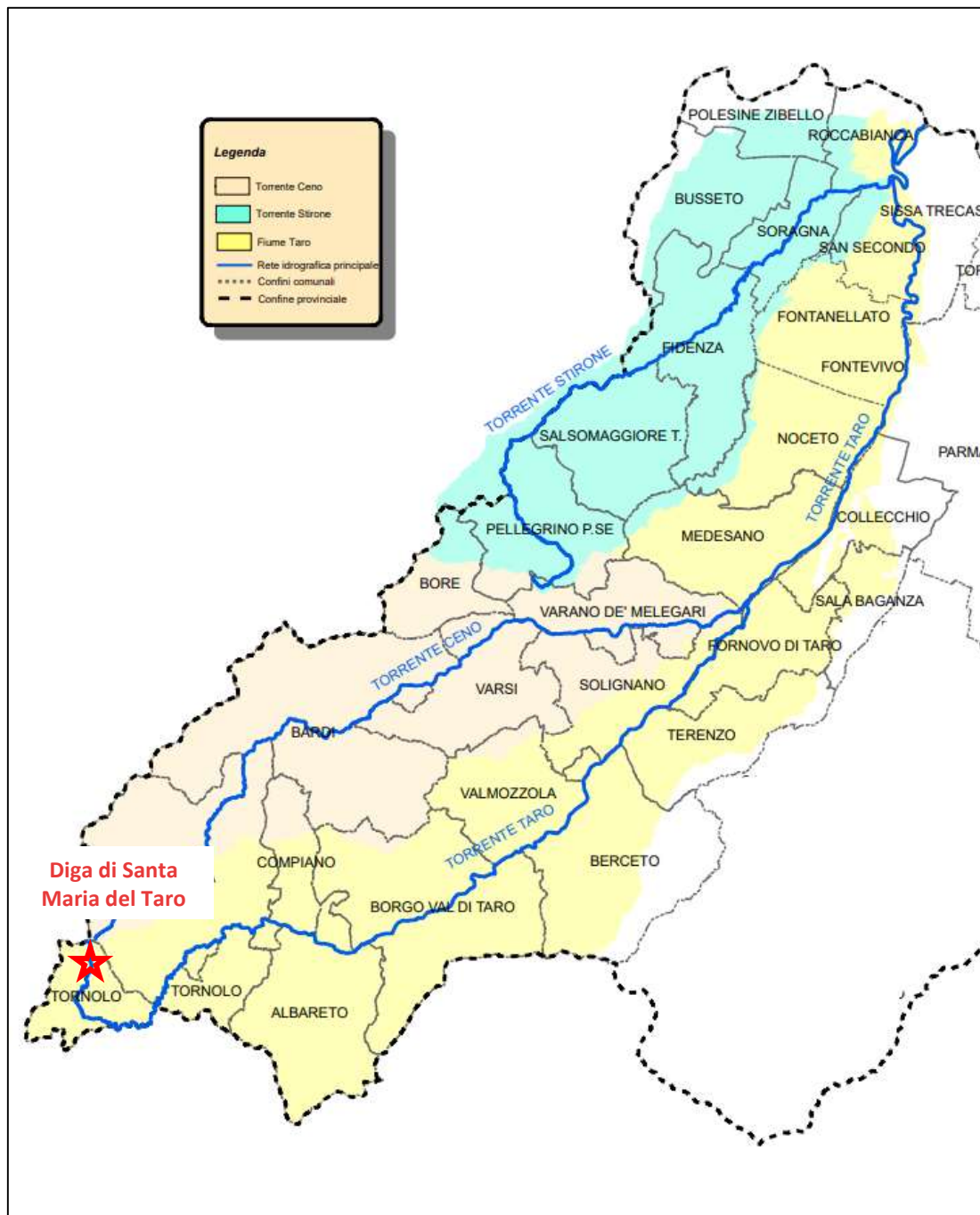
Ai sensi della Direttiva PCM 8 luglio 2014 (paragrafo 4), i comuni i cui territori possono essere interessati da un’onda di piena originata da manovre degli organi di scarico ovvero dall’ipotetico collasso della diga prevedono nel proprio piano di emergenza comunale o di ambito, di cui agli artt. 12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

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

<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

### 2.1 BACINO DEL FIUME TARO



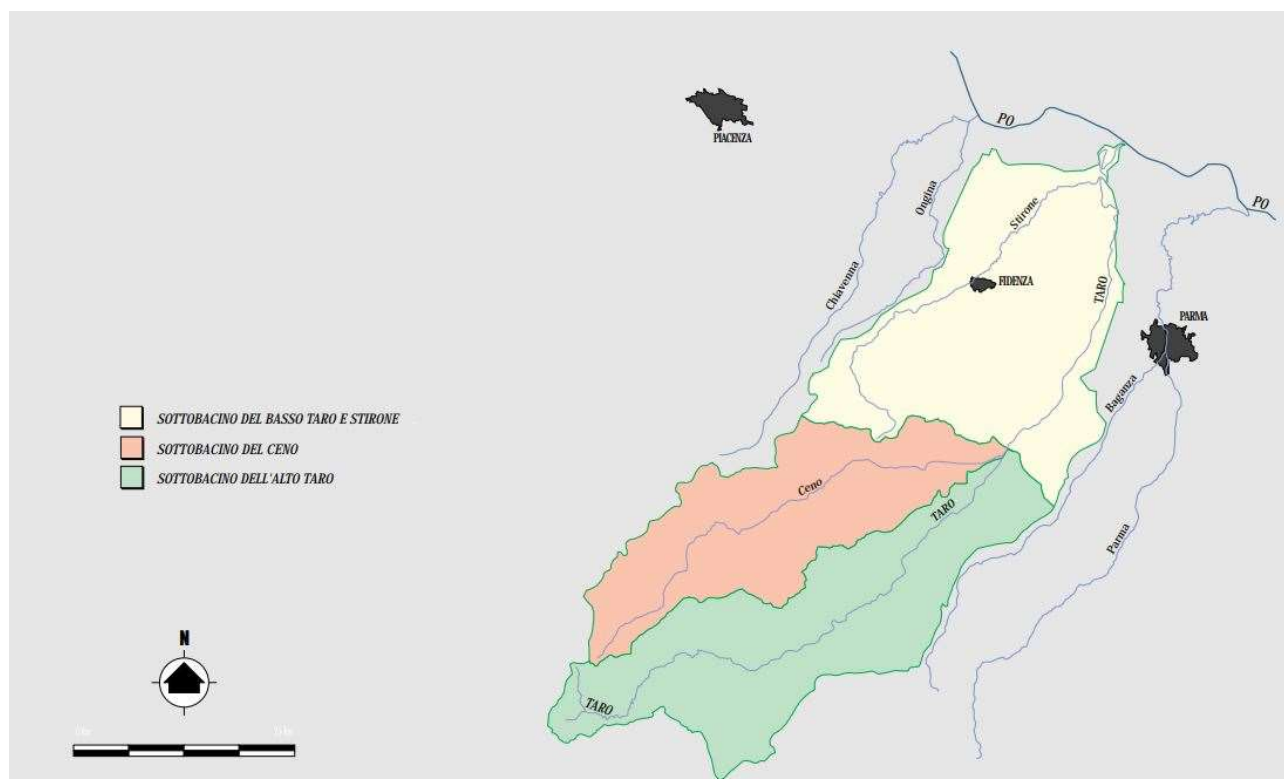
#### 1. Inquadramento cartografico

Il fiume Taro nasce dal Monte Penna (1.735 m s.m.) e rappresenta l'affluente principale del Po in provincia di Parma, nel quale confluisce presso Gramignazzo tra i comuni di Roccabianca e Sissa. Il corso del fiume Taro, si sviluppa in direzione sudovest — nord-est sino allo sbocco in pianura, dove crea un'ampia conoide con apice tra Fornovo e Collecchio. Successivamente muta direzione,

assumendo andamento meridiano fino alla confluenza in Po, dopo aver compiuto, a partire dalle sorgenti, un percorso di circa 150 km.

Gli affluenti più importanti sono i torrenti Gotra, Tarodine e Manubiola nella parte alta del bacino, il torrente Mozzola nella media montagna, i torrenti Ceno (il cui sottobacino si estende per 536 km<sup>2</sup>), Sporzana e Dordone nella fascia collinare e Recchio e Stirone nel tratto di pianura.

Il bacino idrografico del Taro viene suddiviso nelle seguenti componenti: l'asta del Taro, l'asta del Ceno, l'asta dello Stirone e il bacino montano.



Il primo cordone collinare è formato da una linea di affioramenti di argille-grigio azzurre del Pliocene e del Pleistocene inferiore, spesso modellate da calanchi, mentre nell'area del basso e medio Appennino prevalgono rocce calcaree e arenarie. Nell'alto Appennino affiorano le arenarie oligoceniche (macigni) affini a quelle toscane.

### Aspetti idrologici

I bacini del massiccio centrale appenninico, di esposizione sud-ovest — nordest, sono caratterizzati da rilievi non molto elevati, in genere a quota tra i 1.000 e 2.000 m s.m.; il regime pluviale, di tipo sub-litoraneo appenninico, è contraddistinto da elevata piovosità solo nelle zone prossime al crinale, dovuta alla particolare intensità dei fronti, che per ragioni orografiche e per la vicinanza del mar Ligure tendono ad amplificare la loro azione; nella parte collinare e di pianura la piovosità è



invece modesta. Eventi meteorici intensi sono possibili in tutte le stagioni anche se il periodo compreso tra settembre e novembre è quello con la massima incidenza di eventi gravosi.

Le caratteristiche morfologiche e litologiche del bacino, la forma, l'acclività media dei versanti, implicano ridotti tempi di corrivazione, con rapida formazione delle piene ed elevati valori delle portate al colmo.

I caratteri morfologici del bacino mettono in evidenza che la maggior parte delle aree tributarie sono disposte nella parte mediana dei bacini; di conseguenza gli afflussi meteorici che causano condizioni idrometriche più elevate per l'ultimo tratto dell'asta principale sono quelli correlati da massimi di precipitazione che si concentrano in tale parte del bacino. Nel bacino idrografico le precipitazioni medie variano da 800 mm/anno a circa 2000 mm/anno.

### **Quadro dei dissesti sui corsi d'acqua principali**

Il tratto medio-basso del Taro, da Fornovo all'attraversamento della via Emilia, non denota dissesti di particolare criticità.

Sono presenti aree potenzialmente allagabili per la piena di riferimento (TR 200 anni), in prossimità dell'abitato di Fornovo di Taro in destra.

Il tratto terminale dell'asta fluviale, dalla via Emilia all'immissione in Po, è caratterizzato da un grado di protezione dalle piene non sempre sufficiente, dovuto a elementi di inadeguatezza sia idraulica che strutturale di alcuni tratti degli argini continui esistenti su entrambe le sponde.

Un ulteriore fattore di criticità per la parte di pianura è costituito dalle anomalie di regimazione del reticolo idrografico minore (canale di S. Carlo, Scannabecco, Rigosa Nuova e Rigosa Vecchia), con elevato rischio di allagamento. I fenomeni di erosione sono localizzati lungo l'asta nei punti a maggiore sollecitazione, ma non costituiscono condizioni di particolare criticità.

Il torrente Stirone, da Scipione di Salsomaggiore Terme all'immissione in Taro, è caratterizzato da fenomeni di erosione spondale e di fondo a carattere sporadico e di intensità generalmente contenuta. Aree a rischio di allagamento sono individuabili in prossimità di Fidenza, tra la via Emilia e l'autostrada A1 e in corrispondenza di Soragna.

### **Quadro dei dissesti sui versanti e sulla rete idrografica minore**

Tutto il bacino montano presenta franosità elevata con picchi di frequenza molto elevati tra la confluenza del torrente Gotra e la Valmozzola e nei territori in destra poco a monte della confluenza del Ceno.

Il basso Taro presenta sempre un'alta franosità. I fenomeni di dissesto lungo i corsi d'acqua maggiormente presenti sono l'erosione di sponda (circa il 35% dei casi) e il sovralluvionamento delle aste.

Il dissesto di carattere torrentizio (sovralluvionamento) e di conoide sul bacino montano è elevato, con particolarmente importanza nel tratto mediano a monte di Solignano. I primi fenomeni di esondazione si manifestano a valle della confluenza del Ceno.

### **Gli squilibri sui corsi d'acqua principali e nei territori di fondovalle**

Nel tratto alto del corso d'acqua, fino a Fornovo, gli squilibri che riguardano l'asta principale sono da correlare agli estesi movimenti franosi a valle di Borgo Taro, in atto o quiescenti, che, arrivando fino all'alveo, determinano una diminuzione della sezione utile di deflusso e danni alle opere esistenti.

### **Gli squilibri nei territori collinari e montani**

Le principali condizioni di squilibrio connesse ai fenomeni di dissesto che interessano il reticolo idrografico minore nella parte montana del bacino del Taro sono da mettere in relazione alla elevata tendenza all'erosione di fondo e di sponda, che contribuisce a innescare o aggravare i fenomeni di instabilità di versante e ai locali fenomeni di sovralluvionamento. I corsi d'acqua in cui si localizzano i maggiori problemi puntuali, sono i torrenti Gotra, Lubiana, Mozzola, Dordone e Manubiola. Situazione analoga si presenta lungo i corsi d'acqua del sottobacino del Ceno e interessa sia il Ceno, nel tratto compreso tra Bardi e Varsi, sia i suoi affluenti rio Timore, torrenti Pezzola, e Cenedola.

### **Piene storiche principali**

L'evento maggiormente gravoso sul bacino del Taro è quello del novembre 1982; in alta Val Taro le precipitazioni di 12 ore hanno raggiunto i 280 mm; le massime portate al colmo stimate nelle sezioni di Fornovo e S. Quirico sono di 3.200 e 2.000 m<sup>3</sup> /s. Lungo l'asta Taro si verificano rotte arginali in destra, in prossimità della confluenza in Po, nei comuni di Parma, Sissa, San Secondo Parmense, Trecasali e in sinistra a Fontanellato. La piena provoca inoltre il crollo del ponte della linea ferroviaria Bologna-Milano e del ponte stradale in comune di Fornovo. Gli allagamenti sul fondovalle interessano 5.000 ha di terreni agrari. Sui versanti si manifestano numerosi dissesti, in gran parte da riattivazione di frane; di particolare gravosità sul versante destro del Taro nel comune di Albareto e sul versante destro del torrente Ghiara in corrispondenza della frazione di Case Ugolini in comune di Salsomaggiore Terme. Rilevanti fenomeni di attività torrentizia interessano i torrenti Tarodine, Varacola e Ceno.

## 2.2 DIGA DI SANTA MARIA DEL TARO

La diga di Santa Maria del Taro è situata nel Comune di Tornolo in Provincia di Parma ed intercetta le acque del fiume Taro, appartenente al bacino idrografico del Po. Costruita negli anni 1917-1919 (collaudo del 01/08/1923), la struttura è a gravità in materiali sciolti. L'invaso creato dall'opera di ritenuta ha per finalità la regolazione giornaliera dell'energia prodotta dall'impianto di Strinabecco.

La diga è stata oggetto di lavori di ristrutturazione consistenti essenzialmente nella sopraelevazione del piano di coronamento da quota 1054,60 a quota 1056,30 m s.l.m, rifacimento del manto di tenuta, del taglione e dello schermo di iniezioni, ridimensionamento e ricostruzione dello sfioratore.

Di seguito si riportano i dati tecnici relativi alla diga come da Documento di Protezione Civile approvato dalla Prefettura - UTG di Parma con Decreto Prefettizio n. 66150 del 20/10/2022.

### Caratteristiche generali

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| - Ente Concessionario:                                | Tirreno Power S.p.A.-Roma       |
| - Ente Gestore:                                       | Tirreno Power S.p.A.- Genova    |
| - Ufficio Tecnico per le Dighe di competenza:         | Milano                          |
| - Utilizzazione prevalente:                           | produzione di energia elettrica |
| - Comune nel cui territorio è ubicato lo sbarramento: | Tornolo                         |
| - Provincia/e:  | Parma e La Spezia               |
| - Corso d'acqua sbarrato:                             | Fiume Taro                      |
| - Corsi d'acqua a valle:                              | Po                              |
| - Bacino idrografico:                                 | Po                              |
| - Periodo di costruzione:                             | 1917-1919                       |
| - Stato dell'invaso                                   | Esercizio normale               |

### Dati tecnici

|  |  |
|--|--|
| - Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14 o norma precedente): |  |
|  | DM 24/03/82: diga di pietrame con malto di tenuta di materiali artificiali (b.3) |
| - Altezza diga ai sensi L.584/94:                              | 18 m   |
| - Volume di vaso ai sensi L. 584/94:                           | 0,05x10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>  |
| - Superficie bacino idrografico direttamente sotteso:          | 3,1 km <sup>2</sup>  |
| - Quota massima di regolazione:                                | 1053,30 m s.l.m.   |
| - Quota di massimo vaso:                                       | 1054,30 m s.l.m.   |
| - Volume di laminazione compreso tra quota autorizzata e quota |  |

raggiungibile in via straordinaria: 0,009 Mm<sup>3</sup>

### Portate caratteristiche degli scarichi

- Portata massima scarico di superficie alla quota di massimo invaso (1054.30 m sm) (con paratoia a ventola sollevata) 80 m<sup>3</sup>/s
- Portata massima scarico di superficie alla quota di massimo invaso (1054.30 m sm) (con paratoia a ventola abbassata) 83.29 m<sup>3</sup>/s
- Portata massima scarico di fondo alla quota di massimo invaso (1054.30 m sm) 6.3 m<sup>3</sup>/s

**Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q<sub>Amax</sub>)<sup>2</sup>:** 30 m<sup>3</sup>/s

**Portata di attenzione scarico diga (Q<sub>min</sub>)<sup>2</sup>:** 10 m<sup>3</sup>/s

**Portata di attenzione scarico diga - soglie incrementali (ΔQ)<sup>2</sup>:** 6 m<sup>3</sup>/s

**Soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo della comunicazione di preallerta per rischio idraulico a valle:** 8.49 m<sup>3</sup>/s

### Autorità idraulica a valle della diga:

Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile - Ufficio Sicurezza territoriale e Protezione civile Parma (USTPC-PR)

Regione Liguria - Settore Difesa del Suolo di La Spezia

### Comuni con territori potenzialmente interessati dalle aree di allagamento:

Provincia di Parma: Tornolo (competente per l'ubicazione della diga), Bedonia

Provincia di La Spezia: Varese Ligure

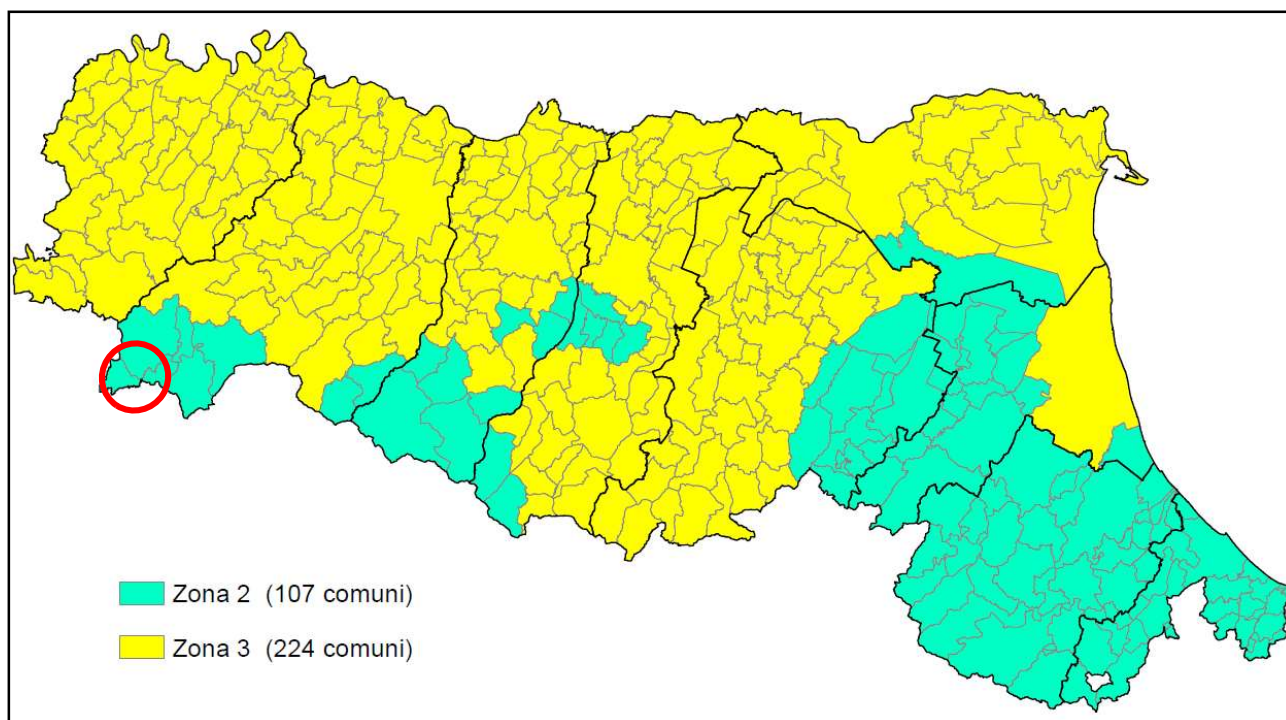
<sup>2</sup> Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di convalida di Q<sub>Amax</sub>, Q<sub>min</sub> e ΔQ: Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, nota n. 44473 del 12/10/2017; Servizio Area Affluenti Po, nota n. PC/2017/0031260 del 13/07/2017.

## 2.3 SISMICITÀ DELL'AREA

La classificazione sismica del territorio nazionale, i cui criteri sono stati emanati con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003, prevede le seguenti 4 zone sismiche, determinate in base alla pericolosità sismica:

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

Il Comune su cui è ubicata la diga, come evidenziato dalla mappa sottostante di riclassificazione sismica dell'Emilia-Romagna (DGR Emilia-Romagna n. 1164 del 23/07/2018), è ascritto in zona 2, a sismicità media ossia in un territorio in cui sono possibili forti terremoti.



4. Classificazione sismica dei Comuni della Regione Emilia-Romagna

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

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

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

Gli scenari, inviati dall'Ufficio tecnico per le dighe di Milano con nota prot. 31959 del 16/06/2022, non sono stati prodotti dall'attuale gestore, Tirreno power S.p.A., ma dal precedente gestore ENEL S.p.A.. Nella stessa nota, l'Ufficio specifica che i file delle aree allagabili in formato georeferenziato costituiscono la restituzione in formato vettoriale degli originali cartacei e, pertanto, hanno valore indicativo, in quanto gli unici documenti ufficiali agli atti dell'Ufficio sono gli studi cartacei della propagazione delle onde di piena artificiale e la restituzione degli stessi in formato PDF.

ENEL SpA, ex-gestore della diga di Santa Maria del Taro, ha commissionato lo studio della propagazione dell'onda di piena derivante dall'ipotetico collasso della diga ad ISMES SpA ed ha svolto direttamente lo studio della propagazione dell'onda di piena derivante dal rilascio della massima portata degli organi di scarico.

Lo studio relativo alla massima portata rilasciata dagli organi di scarico è stato redatto nel 1999 ai sensi della Circolare PCM n. DSTN/2/22806 del 13/12/1995. Lo studio relativo allo scenario di collasso della diga è stato svolto nel 1993, precedentemente all'emanazione della Circolare, e non è stato aggiornato ai sensi della Circolare suddetta, ma fa riferimento alle prescrizioni contenute nella Circolare del Ministero dei LL.PP. n.352 del 04/12/1987.

Nello studio ISMES SpA del 1993 la geometria dell'alveo è stata ricostruita in base alle carte topografiche IGM 1:25.000. In particolare, le 18 sezioni trasversali a valle della diga sono state estratte dalle curve di livello. Si osserva che la ricostruzione della geometria dell'alveo tramite questa modalità, senza l'esecuzione di specifici rilievi in sito, non risulta in grado di tenere conto di opere in alveo (attraversamenti) e della presenza di ostacoli locali alla corrente (eventuali restringimenti localizzati, presenza di ostacoli al deflusso, in particolare in zone abitate). La relazione stessa dello studio, a pag. 7 paragrafo 3.1, sottolinea che alla rappresentazione della geometria dell'alveo utilizzata *“possono sfuggire dettagli di un certo rilievo per il deflusso locale dell'onda di piena”*. Per tale motivo, con nota prot. n. 14/10/2022.0053490.U del 14.10.2022, è stato richiesto alla Direzione Generale per le dighe, infrastrutture idriche ed elettriche di sollecitare al gestore l'aggiornamento dello scenario di collasso ai sensi della Circolare vigente ed alle prescrizioni in essa indicate. Nelle more dell'aggiornamento, ai fini dell'individuazione degli elementi esposti interessati dallo scenario di crollo (vedi par. 3.2), si è scelto un approccio cautelativo dovuto alle incertezze nella definizione dello stesso.

La simulazione di collasso interessa un'area che si estende dalla diga fino alla sezione d'alveo posta a ca 18.3 km di distanza, all'altezza circa della località Bruschi di Sotto (Comune di Bedonia).

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 ca 26 km di distanza, in corrispondenza di Tornolo (Comune di Tornolo).

#### **SCENARIO DI MASSIMA PORTATA DEGLI SCARICHI**

Le aree cartografate per lo **scenario di massima portata degli scarichi** (Allegato 7) sono quelle riportate nello studio ENEL SpA "Calcolo del profilo delle onde di piena artificiali a valle della diga di Santa Maria del Taro (Maggio 1999)".

#### **SCENARIO DI IPOTETICO COLLASSO**

Le aree cartografate per lo **scenario di ipotetico collasso** (Allegato 7) sono quelle riportate nello studio "Studio dell'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso della diga (Novembre 1993)".

### **3.2. ELEMENTI ESPOSTI**

Lo scenario riconducibile al rischio di inondazione per manovre degli organi di scarico di cui al precedente paragrafo, descrive una onda di piena artificiale contenuta all'interno dell'alveo attivo del fiume, per cui, come evidenziato nella cartografia allegata al presente piano (Allegato 7), non sono stati individuati elementi esposti.

Per quanto riguarda lo scenario derivato dal rischio di allagamento per collasso dello sbarramento, valutate le criticità del modello elaborato dal gestore (paragrafo 3.1), nelle more dell'aggiornamento richiesto, si è deciso di perseguire la via cautelativa e di ampliare l'area interessata dal provvedimento di evacuazione in corrispondenza dell'abitato di Santa Maria del Taro (indicata nelle tavole come "*zona di evacuazione cautelativa*"). L'area interessata è indicata nella cartografia allegata (Allegato 7) e contiene i seguenti elementi esposti:

#### **Comune di Tornolo:**

- 38 Edifici residenziali
- 10 Edifici commerciali
- 11 Depositi
- 1 Centrale idroelettrica (Strinabecco)
- 1 edificio per il culto
- 1 edificio privato che ospita le Poste

#### **Comune di Bedonia:**

- 1 Edificio residenziale

Tali elementi sono elencati nell'Allegato 3.

Sono stati inoltre rappresentati:

- Ponti ricadenti nel tratto di fiume interessato dagli scenari
- Località abitate

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



### **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 4 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 di intervento nell'ambito delle operazioni di protezione civile. Il CCS, che ha sede in Prefettura, è attivato dal Prefetto, è presieduto dal Prefetto di Parma o da un funzionario delegato.

#### **SOPI - Sala Operativa Provinciale Integrata**

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

La SOPI ha sede presso il Centro Unificato di protezione civile di Parma ed è organizzata secondo le funzioni di supporto che possono essere attivate in tutto o in parte a seconda dell'evento:

- Unità di coordinamento
- Rappresentanze delle strutture operative
- Assistenza alla popolazione
- Sanità e assistenza sociale
- Logistica materiali e mezzi
- Telecomunicazioni d'emergenza
- Accessibilità e mobilità
- Servizi essenziali
- Attività aeree e marittime
- Tecnica e di valutazione
- Censimento danni e rilievo agibilità
- Volontariato
- Rappresentanza dei beni culturali
- Stampa e Comunicazione
- Supporto Amministrativo e finanziario

- Continuità amministrativa

### **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 ordinario.

### **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:

- Unità di coordinamento
- Rappresentanze delle strutture operative
- Assistenza alla popolazione
- Sanità e assistenza sociale
- Logistica materiali e mezzi
- Telecomunicazioni d'emergenza
- Accessibilità e mobilità
- Servizi essenziali
- Attività aeree e marittime
- Tecnica e di valutazione
- Censimento danni e rilievo agibilità
- Volontariato
- Rappresentanza dei beni culturali
- Stampa e Comunicazione
- Supporto Amministrativo e finanziario
- Continuità amministrativa

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

### **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 censite anche le sedi centrali e periferiche delle strutture operative provinciali: Vigili del Fuoco, Carabinieri, Carabinieri Forestali, Coordinamento di Volontariato di Protezione Civile di Parma, 118 Parma.

### **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.

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

Le aree di cui all'allegato 5 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**

Nel piano sono identificate le procedure di attivazione e mobilitazione del Volontariato. Nella tabella dell'Allegato 6 è riportato l'elenco e l'ubicazione delle principali risorse a disposizione, specifiche per il rischio in oggetto.

### **3.6. CARTOGRAFIE**

In Allegato 7 sono riportate le mappe dello scenario elaborate dal soggetto gestore, e la cartografia composta di "carta di inquadramento territoriale e scenario" con scala 1: 25.000 e "carte degli elementi esposti" in scala 1: 2.500.

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

- aree interessate dai 2 scenari di rischio (massima portata degli scarichi e collasso)
- centri di coordinamento
- aree e strutture di emergenza
- strutture operative (VVF, Carabinieri, ecc..)
- infrastrutture di trasporto (autostrade, strade statali, provinciali, comunali, rete ferroviaria)
- località abitate
- sensori (idrometri e pluviometri)
- cancelli

Nelle 13 tavole di dettaglio in scala 1:2.500 sono rappresentati, oltre a quelli inseriti nella tavola di inquadramento, i seguenti elementi:

- Scenari aree allagabili, compresa la “zona di evacuazione cautelativa” (vedi par. 3.2)
- Elementi esposti:
  - Edifici residenziali e commerciali (da ortofoto)
  - Centrale idroelettrica
  - Edificio per il culto
  - Poste
- Elementi critici della viabilità:
  - Ponti
  - Cancelli
- Sono inoltre indicate strutture sanitarie presenti, ma non comprese nell’area coinvolta dallo scenario di crollo (Ambulatorio Croce Verde e Farmacia).



## 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

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

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

## 4.1. PARAMETRI DI ATTIVAZIONE DELLE FASI

### 4.1.1. Rischio diga

| <b>RISCHIO DIGA</b>         |               |   |
|-----------------------------|---------------|---|
| <b>Fase di allerta</b>      | <b>EVENTO</b> | <b>SCENARIO</b>   |
| <b>PREALLERTA</b>           | METEO         | $h > 1053,55$ m s.l.m.  |
|                             | SISMA         | 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 DG Dighe.  |
| <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> | METEO         | $h > 1053,80$ m s.l.m.  |
|                             | SISMA         | I controlli attivati a seguito di un evento sismico evidenziano:<br>1. Anomali comportamenti di cui sotto<br>2. Danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportino:<br>•pericolo di rilascio incontrollato di acqua<br>•pericolo di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde |
|                             | 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                                    | h > 1054,30 m s.l.m.  |
|                 | 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 <b>fenomeni di collasso</b> , anche parziali, o comunque alla <b>comparsa di danni all'impianto di ritenuta</b> o di <b>dissesto</b> interessanti gli argini e/o l'alveo (sifonamenti nel terreno di fondazione) che determinino il <u>rilascio incontrollato di acqua</u> o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un <b>evento catastrofico, con rischio di perdite di vite umane o di ingenti danni.</b> |

#### 4.1.2. Rischio idraulico a valle

| <b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b> |               |  |
|----------------------------------|---------------|--|
| <b>Fase di allerta</b>           | <b>EVENTO</b> | <b>SCENARIO</b>  |
| <b>PREALLERTA</b>                | METEO         | $Q_s > 8,49 \text{ m}^3/\text{s}$<br>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 |
| <b>ALLERTA</b>                   | METEO         | $Q_{\min} > 10 \text{ m}^3/\text{s}$<br>Portata complessivamente scaricata, inclusi gli scarichi a soglia libera   |

#### 4.2. COMUNICAZIONE PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI

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

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

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

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

Di seguito si descrivono le comunicazioni che vengono diramate da Tirreno Power SpA, 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 1 del presente piano.

#### **4.2.1. Tirreno Power SpA – Genova (Gestore)**

Le fasi di allerta per rischio diga e rischio idraulico a valle sono attivate dal gestore e comunicate agli enti interessati secondo le disposizioni indicate nel Documento di Protezione Civile approvato con nota/decreto prefettizio n. 66150 del 20/10/2022.

Nella comunicazione dell'attivazione di ciascuna fase, Tirreno Power S.p.A. 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.

Si riportano esclusivamente gli enti e le strutture competenti per la Regione Emilia-Romagna, demandando alla lettura del DPC l'approfondimento sugli enti e le strutture della Regione Liguria che ricevono le comunicazioni del gestore della diga.

#### **Rischio DIGA**

In caso di *Rischio Diga*, il gestore della diga invia la comunicazione di cui all'Allegato 1 a:

- UTD di Milano
- Prefettura - UTG di Parma (tranne in caso di *PREALLERTA*)
- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione civile – COR
- Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione civile - USTPC - Parma
- AIPO U.O. di Parma
- ARPAE-SIMC Centro Funzionale

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 interessati dall'evento.**

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

In caso di ***sisma*** il gestore comunica subito all'UTD di Milano, per il tramite dell'Ingegnere Responsabile, la presenza o assenza di anomalie e danni immediatamente rilevabili e, se del caso, attiva le fasi successive 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
- Prefettura - UTG di Parma

### **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:

- DG Dighe/UTD di Milano
- Prefettura - UTG di Parma (tranne in caso di *PREALLERTA*)
- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione civile – COR
- Autorità idraulica competente: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione civile - USTPC - Parma
- AIPO U.O. di Parma
- ARPAE-SIMC Centro Funzionale

In caso di *PREALLERTA*, il gestore della diga comunicherà sia il superamento della soglia di portata scaricata di **8.49 m<sup>3</sup>/s** che le eventuali significative variazioni della portata scaricata.

In caso di *ALLERTA*, oltre al superamento della soglia di portata scaricata pari a **10 m<sup>3</sup>/s** ( $Q_{\min}$ ), il gestore comunicherà l'eventuale raggiungimento (in aumento o in riduzione) delle soglie incrementali di **6 m<sup>3</sup>/s** ( $\Delta Q$ ).

Durante la fase di *ALLERTA* per rischio idraulico a valle, in ragione dell'inserimento nel PED di specifiche azioni per i vari soggetti del Sistema di protezione civile al presunto raggiungimento della portata massima contenuta nell'alveo del Fiume Taro ( $Q_{\max} = 30 \text{ m}^3/\text{s}$ ), il gestore effettuerà specifica comunicazione.

Per tale comunicazione si utilizzerà il modello di comunicazione 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 provvederà ad inviare tale comunicazione ai seguenti soggetti:

- Dipartimento nazionale di Protezione Civile
- Prefettura - UTG di Parma
- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione civile:
  - Ufficio Sicurezza territoriale e Protezione civile Parma
  
- AIPO Ufficio Operativo di Parma
- ARPAE – SIMC centro funzionale
- Provincia di Parma
- Comuni di Tornolo, Bedonia
- Direzione Regionale Vigili del Fuoco
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Parma
- Comando Regionale Carabinieri Forestale Emilia-Romagna
- Gruppo Provinciale Carabinieri Forestali Parma
- Coordinamento del Volontariato di Parma
- 118 Centrale Operativa Emilia Ovest
- Area Geologia, Suoli e Sismica
- Montagna 2000 S.p.A.
- Socogas S.p.A.
- Telecom
- Carbotrade Gas S.r.l.

## 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 Santa Maria del Taro (approvato con Decreto Prefettizio n. 66150 del 20/10/2022).

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) (<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 s.m.i.).

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

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



## 5.1. TIRRENO POWER S.P.A. (GESTORE)

TIRRENO POWER S.p.A., 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<br/>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, l’Ufficio territoriale dell’Agenzia di Parma e con i Centri di Coordinamento locali, qualora attivati |
|                             | Comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione, l’attivazione della fase, il livello di invaso, l’avvenuto superamento della soglia di portata di <b>8,49 m<sup>3</sup>/s</b> , l’avvenuto superamento della quota soglia di <b>1053,55 m s.l.m.</b> e la portata che si prevede di scaricare.                      |
|                             | 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   |
|                             | Attua i provvedimenti necessari per controllare e contenere gli eventuali effetti dei fenomeni in atto   |
|                             | Comunica tempestivamente all’Ufficio territoriale dell’Agenzia di Parma e alla Prefettura - UTG di Parma 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>PREALLERTA<br/>SISMA</b> | 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   |
|                             | Compie immediato sopralluogo al fine di rilevare eventuali anomalie o danni alla struttura che risultino subito rilevabili o visivamente percepibili   |
|                             | Comunica tempestivamente a UTD Milano la presenza o assenza di anomalie e danni immediatamente rilevabili e, se del caso, attiva le fasi successive  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Completata la procedura, comunica a UTD Milano gli <b>esiti complessivi dei controlli</b> 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, invia contestualmente le due comunicazioni: gli esiti complessivi dei controlli e la comunicazione di attivazione della fase</p>  |
| <p><b>VIGILANZA RINFORZATA</b></p>   | <p><b>Azioni della fase di PREALLERTA se non già attuate</b></p>   |
|  | <p>Avvisa tempestivamente le amministrazioni destinatarie della comunicazione dell'attivazione della fase, comunicando il livello d'invaso attuale, la natura dei fenomeni in atto e la loro prevedibile evoluzione.</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>Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto</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) se attivato</p>   |
| <p>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 di Parma e a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti</p> |  |
| <p><b>PERICOLO</b></p>   | <p><b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA se non già attuate</b></p>   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | <p>Mette in atto tutti i provvedimenti necessari per contenere gli effetti del fenomeno in corso</p> <p>Mantiene informate le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, <b>con comunicazioni almeno ogni 12-24 ore</b> e comunque in caso di variazioni dei fenomeni, sulla situazione e il suo evolversi e le relative possibili conseguenze</p> <p>Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza, presente presso la diga</p> <p>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</p> |
| <b>COLLASSO</b>                  | <b>Prosegue le 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 presso il Centro Funzionale della Regione ARPAE-SIMC CF, mantiene un flusso di comunicazioni con l'Agenzia ARSTePC – Centro Operativo Regionale, l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma e con i Centri di Coordinamento locali, qualora attivati  |
|                                  | Al superamento di <b>8,49 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 10 m<sup>3</sup>/s</b>  |
|                                  | Comunica tempestivamente all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma e alla Prefettura - UTG di Parma 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 $Q_{min}$ pari a <b>10 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.   |
|                | Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.   |
|                | Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il Centro funzionale della Regione ARPAE SIMC CFD   |
|                | Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) se attivato   |
|                | Nel caso di azioni o manovre idrauliche che possano avere ripercussioni sul reticolo idrografico di competenza di altri enti, comunica tempestivamente tali attività all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma e a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti   |
|                | Comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, l'eventuale raggiungimento (in aumento o in riduzione) delle soglie incrementali <b><math>\Delta Q 6 \text{ m}^3/\text{s}</math></b> , unitamente alle comunicazioni previste per la fase precedente. |

## 5.2. AGENZIA ARSTEP – CENTRO OPERATIVO REGIONALE

| <b>RISCHIO DIGA</b> |   |
|---------------------|---|
| <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 all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma   |
|                     | Segue l'evoluzione dell'evento, garantendo il flusso di informazioni con ARPAE-SIMC CF e Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma in relazione all'evento stesso, alle condizioni del territorio e all'insorgenza di eventuali criticità              |
|                     | Riceve dall'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma e/o dagli Enti e strutture operative, segnalazioni sull'insorgenza di eventuali criticità e/o danni  |
|                     | Riceve dall'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma comunicazione delle eventuali attivazioni dei presidi territoriali e dei Centri di Coordinamento   |
|                     | Riceve dall'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma 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 dell'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma 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 e l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma (anche autorità idraulica) 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>  |
|                                  | Qualora l'evento assuma le caratteristiche di cui all'art.2 comma 1 lettera c) della legge regionale 1/2005, sentito l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, 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 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 all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma  |
|                                  | Qualora l'evento assuma le caratteristiche di cui all'art.2 comma 1 lettera c) della legge regionale 1/2005, sentito l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, individua e allestisce spazi idonei ad ospitare la Di.COMA.C., se istituita |

### 5.3. UFFICIO SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DI PARMA

*Autorità idraulica*

| <b>RISCHIO DIGA</b>         |  |
|-----------------------------|--|
| <b>PREALLERTA</b>           | Si tiene aggiornato sulla situazione meteo-idrogeologica e idraulica in atto e prevista attraverso la consultazione dei dati resi disponibili da ARPAE-SIMC CF e dal gestore e ne valuta i possibili effetti   |
|                             | Segue l'evoluzione dell'evento, mantenendo un flusso di comunicazioni con i Comuni, gestore, la Prefettura - UTG di Parma 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 |
|                             | Garantisce la reperibilità H24 del personale   |
|                             | Riceve da Enti e strutture operative segnalazioni sull'insorgenza di eventuali criticità e/o danni, e ne dà comunicazione al COR.  |
|                             | Riceve comunicazione dell'attivazione, sul territorio, dei Centri di Coordinamento e ne dà comunicazione al COR  |
|                             | Attiva, se ritenuto necessario o su richiesta degli Enti e Strutture Operative del territorio, il volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale e/o assistenza alla popolazione e ne informa il COR   |
| <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> | <b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>   |
|                             | Predisporre, se ritenuto necessario, l'apertura della sala operativa territoriale H24 secondo le proprie modalità organizzative, dandone comunicazione al COR  |
|                             | Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) se attivato  |
|                             | Fornisce supporto agli Enti Locali, alla Prefettura - UTG di Parma, 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>  |
|                                  | Valuta l'eventuale attivazione tempestiva di azioni di contrasto in relazione all'evoluzione della situazione in atto   |
|                                  | Mantiene i contatti con i Comuni interessati ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza   |
| <b>COLLASSO</b>                  | <b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>  |
| <b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b> |   |
| <b>PREALLERTA</b>                | Valuta le informazioni fornite dal gestore e attua le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto ed in particolare le azioni previste dalla fase di <b>PREALLERTA RISCHIO DIGA</b>                           |
|                                  | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale 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 attiva in maniera progressiva le azioni previste dalle fasi di <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> e <b>PERICOLO RISCHIO DIGA</b>   |
|                                  | Fornisce supporto agli Enti Locali, alla Prefettura - UTG di Parma, 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 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 e al sistema regionale di protezione civile relativamente all’evoluzione degli eventi idro-meteorologici in atto   |
|                                  | Effettua l’aggiornamento degli scenari d’evento attesi sulla base delle informazioni ricevute dal gestore e dalla situazione meteo prevista e in atto.  |
| <b>VIGILANZA RINFORZATA</b>      | Azioni della fase di <b>PREALLERTA</b> , se non già attuate   |
| <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 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. PREFETTURA - UTG DI PARMA

| <b>RISCHIO DIGA</b>         |   |
|-----------------------------|---|
| <b>PREALLERTA</b>           | Si tiene aggiornata sull'evoluzione della situazione in atto e prevista, mantenendo un flusso di comunicazioni costante con l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma e il COR   |
|                             | Verifica la disponibilità delle risorse statali   |
|                             | Riceve comunicazione dell'attivazione dei Centri Operativi Comunali (COC) e ne garantisce il supporto mediante l'eventuale partecipazione degli enti e delle amministrazioni dello Stato  |
|                             | Mantiene un flusso di comunicazioni con i Comuni in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio  |
|                             | Riceve comunicazioni dell'insorgere di eventuali criticità dai soggetti interessati presenti sul proprio territorio di competenza e adotta, coordinandosi con l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, ogni misura atta a fronteggiare l'evento in atto  |
| <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> | <b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>  |
|                             | Convoca, se ritenuto necessario, il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS), anche in composizione ristretta  |
|                             | Valuta l'attivazione e l'impiego di risorse statali per il supporto alle attività operative e di controllo del territorio e per l'attuazione delle misure preventive e di soccorso a supporto degli Enti Locali e ai Centri di coordinamento locali   |
| <b>PERICOLO</b>             | <b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>  |
|                             | Riceve comunicazioni dell'insorgere di criticità dai soggetti interessati presenti sul proprio territorio di competenza (es: Comuni, Agenzia, Vigili del Fuoco, Forze dell'ordine) e adotta ogni misura necessaria a garantire l'efficacia degli eventuali interventi di soccorso tecnico urgente e di assistenza alla popolazione. |
| <b>COLLASSO</b>             | <b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | Assume, nell'immediatezza dell'evento, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, ai sensi dell'art. 9 del DLgs n. 1/2018, coordinandosi con il Presidente della Giunta Regionale, con l'Agenzia ARSTePC e l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma |
| <b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b> |  |
| <b>PREALLERTA</b>                | Azioni della fase di <b>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>  |

### 5.6. COMUNI (E UNIONI DI 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 urbana del Comune, anche al fine del concorso all'attività di presidio territoriale di propria competenza e alle eventuali attività di assistenza alla popolazione  |
|                     | Attivano, se ritenuto necessario, il Centro Operativo Comunale (COC), garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate, dandone comunicazione all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma e alla Prefettura - UTG di Parma |
|                     | Attivano, se ritenuto necessario, il presidio territoriale, dandone comunicazione all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma e alla Prefettura - UTG di Parma  |
|                     | Garantiscono l'informazione alla popolazione e a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio sull'evento in atto e  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>sulle necessarie misure di autoprotezione da adottare per i fenomeni previsti</p> <p>Attivano, se necessario, il proprio gruppo comunale e le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, per il supporto alle attività di gestione dell'evento</p> <p>Predispongono ogni azione necessaria all'eventuale evacuazione delle aree a rischio, compresa la movimentazione di opportuni mezzi utili all'allontanamento della popolazione interessata</p> <p>Mantengono un flusso di comunicazioni con l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando tempestivamente allo stesso ed alla Prefettura - UTG di Parma l'insorgenza di eventuali criticità</p>   |
| <p><b>VIGILANZA<br/>RINFORZATA</b></p> | <p><b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b></p> <p>Attivano, se non precedentemente attivato, il Centro Operativo Comunale (COC), garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento attivate</p> <p>Partecipano con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) se attivato</p> <p>Richiedono, se necessario, all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma il concorso del volontariato, mezzi e materiali, per eventuali attività di pronto intervento e assistenza alla popolazione</p> <p>Ordinano l'annullamento di manifestazioni di carattere pubblico e la chiusura delle strutture a fruizione pubblica a rischio di allagamento.</p> <p>Ordinano la chiusura al transito delle strade comunali e dei ponti di propria competenza che possono essere interessati dall'evento</p> <p>Predispongono ogni attività necessaria per avvisare la popolazione residente in aree a rischio dell'imminente pericolo ed <b>emettono ordinanza di evacuazione</b></p> <p>Allertano la popolazione che risiede e/o svolge attività in aree non soggette ad evacuazione, comunicando le necessarie misure di salvaguardia da adottare.</p> |
| <p><b>PERICOLO</b></p>                 | <p><b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b></p>  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | <p>Comunicano aggiornamenti sull'evento in atto alla popolazione e a tutti coloro che svolgono attività in aree a rischio</p> <p>Mantengono informati la Prefettura - UTG di Parma e l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma in merito alle misure attuate per fronteggiare l'evento in corso e a salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata</p> |
| <b>COLLASSO</b>                  | <b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>   |
|                                  | Assumono tutte le ulteriori iniziative atte alla salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata, dandone comunicazione alla Prefettura - UTG di Parma e all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma  |
| <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>  |
|                                  | Attivano, se ritenuto necessario, il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici individuati nel Piano di protezione civile ed individuati diversamente   |
|                                  | Comunicano a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare   |
|                                  | <b>In considerazione dell'evoluzione dell'evento e in relazione agli incrementi <math>\Delta Q</math> di portata scaricata e all'eventuale raggiungimento della <math>Q_{AMAX} = 30 \text{ m}^3/\text{s}</math> 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 alla Prefettura - UTG di Parma e all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, valutando l'eventuale chiusura di strade e ponti comunali potenzialmente interessati dall'evento   |

## 5.7. PROVINCIA DI PARMA

| <b>RISCHIO DIGA</b>         |   |
|-----------------------------|---|
| <b>PREALLERTA</b>           | Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione all'evento in corso   |
|                             | Allerta le proprie strutture tecniche di vigilanza e presidio sulla rete stradale di competenza   |
|                             | Verifica la funzionalità delle infrastrutture, l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare i fenomeni previsti   |
|                             | Comunica l'insorgenza di eventuali criticità che coinvolgono la rete stradale ed il territorio di competenza, informando l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, la Prefettura - UTG di Parma ed i Centri di Coordinamento locali, ove attivati |
|                             | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale della rete stradale di competenza con particolare attenzione ai tratti critici potenzialmente interessati dall'evento  |
|                             | Assicura, in caso di necessità, la vigilanza sulle strade provinciali eventualmente interrotte, avvalendosi del personale, dei mezzi e della segnaletica stradale a disposizione  |
|                             | Se necessario, richiede all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma il concorso del volontariato a supporto delle attività di presidio territoriale di propria competenza  |
| <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> | <b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>  |
|                             | Garantisce la reperibilità H24 e il presidio continuo della rete stradale e delle infrastrutture di competenza potenzialmente interessate dall'evento   |
|                             | Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) se attivato   |
|                             | Emette <b>ordinanza per la chiusura al transito</b> dei ponti e delle strade che possono essere interessate dall'evento   |
|                             | Provvedono, coordinandosi anche con le Polizie Locali, ad attivare i cancelli sulla viabilità di competenza, al fine di interdire l'accesso alle aree a rischio e a presidiare i percorsi alternativi   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>PERICOLO</b>                  | <b>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate</b>   |
|                                  | Presidia la rete stradale e di competenza, in particolare sui tratti critici, secondo le modalità previste dalle proprie procedure operative   |
|                                  | Comunica tempestivamente ai Comuni interessati l'insorgere di eventuali criticità che coinvolgano la propria rete stradale e le strutture di proprietà   |
|                                  | Attua le misure preventive e/o necessarie a contrastare l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio (limitazioni della viabilità) e ne dà comunicazione alla Prefettura - UTG di Parma e all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma |
| <b>COLLASSO</b>                  | <b>Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate</b>   |
|                                  | Mette in atto tutte le misure necessarie a contrastare l'evento e ne dà comunicazione alla Prefettura - UTG di Parma e all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma  |
| <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>  |

**5.8. AIPO – Agenzia Interregionale per il Fiume Po** (Autorità idraulica per il fiume Taro dal ponte di Fornovo Taro e fino al fiume Po)

| <b>RISCHIO DIGA</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, l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma 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, all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma e agli altri enti interessati  |
|                             | Richiede all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, 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 l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, il COR e i Centri di Coordinamento locali, ove attivati   |
|                             | Comunica tempestivamente alla Prefettura - UTG di Parma 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) se attivato  |
| <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 all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, 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>                  | Azioni della fase di <b>PERICOLO</b> , se non già attuate  |
| <b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b> |  |
| <b>PREALLERTA</b>                | Azioni della fase di <b>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. VIGILI DEL FUOCO

| <b>RISCHIO DIGA</b>              |   |
|----------------------------------|---|
| <b>PREALLERTA</b>                | Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso   |
|                                  | Comunicano tempestivamente a Prefettura - UTG di Parma e all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma eventuali segnalazioni di criticità in atto pervenute al comando Provinciale.   |
| <b>VIGILANZA RINFORZATA</b>      | <b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>  |
|                                  | Dispongono l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto   |
|                                  | Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) se attivato   |
|                                  | Richiedono all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, anche per il tramite della Prefettura, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di protezione civile per il supporto all'attività di pronto intervento |
|                                  | Forniscono supporto al COR se richiesto dall'Agenzia  |
| <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>  |
|                                  | Dispongono immediatamente l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto e per le eventuali attività di soccorso tecnico urgente  |
| <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>   |

## 5.10. SANITÀ

| <b>RISCHIO DIGA</b>              |   |
|----------------------------------|---|
| <b>PREALLERTA</b>                | Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso   |
|                                  | La Direzione Sanitaria di Parma informa le strutture sanitarie sul territorio d'interesse dell'avvenuta preallerta e ne condivide le strategie d'intervento                     |
|                                  | Segnala tempestivamente alle Prefettura - UTG di Parma 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) se attivato   |
| <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>  |
| <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> |
|                                  | 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 la Prefettura - UTG di Parma, i Sindaci interessati e l'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma sulle attività di pronto intervento e di messa in sicurezza delle reti e infrastrutture    |
| <b>VIGILANZA RINFORZATA</b> | <b>Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate</b>   |
|                             | Richiedono all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di pronto intervento                          |
|                             | Partecipano con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) se attivato  |
| <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</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. SETTORE DIFESA DEL TERRITORIO, AREA GEOLOGIA, SUOLI E SISMICA

| <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>  |
| <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> |
|                                  | Fornisce supporto al COR, se richiesto dall’Agenzia ARSTePC   |

### 5.13. COORDINAMENTO PROVINCIALE E ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO

| <b>RISCHIO DIGA</b>              |   |
|----------------------------------|---|
| <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  |
| <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) se attivato   |
| <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>  |
| <b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b> |   |
| <b>PREALLERTA</b>                | <b>Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA</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) se attivato   |



## 6. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

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

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

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

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

Qui di seguito si riportano alcuni dati estratti dallo studio di ENEL – "Calcolo dell'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso dell'opera di ritenuta ai sensi della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 352 del 4 dicembre 1987" (luglio 1993); 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. Inoltre, come già specificato nel paragrafo 3.1 "Aree interessate dagli scenari di evento", in merito alla metodologia alla base della definizione dello scenario di collasso sono state rilevate criticità significative. Per questo, i tempi indicati nello scenario devono essere considerati puramente indicativi.

| Sezione n. | Località                      | Comune  | Tempo hh:mm | Portata m <sup>3</sup> /s | Altezza m | Velocità m/s |
|------------|-------------------------------|---------|-------------|---------------------------|-----------|--------------|
| 1          | Diga                          | Tornolo | 00:00:00    | 3800                      | 12.27     | 7.96         |
| 3          | Strinabecco                   | Tornolo | 00:01:27    | 1417                      | 5.56      | 17.03        |
| 5          | Case Simonini                 | Tornolo | 00:05:00    | 373                       | 3.34      | 7.52         |
| 6          | S. Maria del Taro             | Tornolo | 00:09:08    | 186                       | 2.44      | 2.98         |
| 7          | Molino del Passo/Case Lazzini | Tornolo | 00:15:43    | 140                       | 1.73      | 3.08         |
| 10         | Molino Nuovo                  | Tornolo | 00:35:36    | 76                        | 1.96      | 2.99         |
| 11         | Case Fazzi                    | Tornolo | 00:43:52    | 64                        | 2.21      | 2.93         |

|    |                             |                   |         |    |      |      |
|----|-----------------------------|-------------------|---------|----|------|------|
| 15 | Strinata                    | Tornolo - Bedonia | 1:04:41 | 45 | 1.65 | 2.09 |
| 17 | Pontestrambo                | Tornolo - Bedonia | 1:21:22 | 35 | 1.41 | 2.12 |
| 19 | Case Baste (ultima sezione) | Tornolo - Bedonia | 1:38:12 | 31 | 1.37 | 2.06 |

Tabella 1. Sezioni e dati estrapolati dallo studio di ENEL "Diga di S. Maria del Taro – calcolo dell'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso dell'opera di ritenuta ai sensi della circolare del ministero dei lavori pubblici n. 352 del 4 dicembre 1987" (luglio 1993)

La tabella seguente è invece indicativa dei tempi di propagazione di un'onda di piena dovuta alla massima portata dei rilasci della diga, effettuati attraverso gli organi di scarico.

| Sezione n. | Località           | Comune            | Tempo hh:mm | Portata m <sup>3</sup> /s | Altezza m | Velocità m/s |
|------------|--------------------|-------------------|-------------|---------------------------|-----------|--------------|
| 1          | Diga               | Tornolo           | 00:00:32    | 8.49                      | 0.66      | 2.65         |
| B          | Strinabecco        | Tornolo           | 00:11:09    | 8.13                      | 0.79      | 2.34         |
| 10         | Casello            | Tornolo           | 00:32:10    | 7.30                      | 0.86      | 1.47         |
| H          | S. Maria del Taro  | Tornolo           | 00:38:47    | 7.16                      | 0.77      | 1.42         |
| 14         | Molino del Passo   | Tornolo           | 00:51:58    | 6.89                      | 1.02      | 1.46         |
| 21         | Molino Nuovo       | Tornolo           | 01:45:51    | 5.95                      | 0.79      | 1.22         |
| 23         | Case Fazzi         | Tornolo           | 02:02:37    | 5.78                      | 1.04      | 1.15         |
| 30         | Strinata           | Tornolo - Bedonia | 02:48:42    | 5.38                      | 1.06      | 1.40         |
| T          | Pontestrambo       | Tornolo - Bedonia | 03:37:27    | 5.21                      | 0.53      | 1.05         |
| 37         | Isorelli           | Tornolo - Bedonia | 03:42:53    | 5.19                      | 0.48      | 1.34         |
| 44         | Foppiano           | Tornolo - Bedonia | 04:18:24    | 5.05                      | 0.82      | 1.52         |
| 51         | Piane di Carniglia | Tornolo - Bedonia | 05:02:09    | 4.89                      | 0.78      | 1.34         |

Tabella 2. Sezioni e dati estrapolati dallo studio di ENEL "Calcolo del profilo delle onde di piena artificiali a valle della diga di Santa Maria del Taro" (Maggio 1999)

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

Le modalità di informazione alla popolazione, le buone pratiche di comportamento in relazione ai diversi scenari e la programmazione di apposite esercitazioni sul territorio sono oggetto della

sezione dedicata ai rischi connessi alla presenza della diga dei piani di protezione civile comunali o intercomunali dei Comuni territorialmente interessati.

Nell'ambito della predetta attività, particolare rilevanza dovrà essere assegnata alla indicazione delle aree ove possano manifestarsi fenomeni di alluvionamento - anche a mezzo di **segnaletica monitoria o dispositivi ottici e/o acustici di segnalazione** - nonché alla diffusione di buone pratiche di comportamento.

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 come ponti, rive di corsi d'acqua in piena, sottopassi stradali, scantinati, etc...

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.

## 7. RIFERIMENTI NORMATIVI

### 7.1. NORMATIVA E PROVVEDIMENTI NAZIONALI

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

- Decreto Legislativo n° 1 del 02/01/2018 “Codice della protezione civile”
- “Indicazioni operative per l’individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza” del Dipartimento di Protezione Civile, adottate il 31 marzo 2015, ai sensi dell'articolo 5, comma 5, della legge n. 401/2001
- “Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali” Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021

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

- **Legge regionale 7 febbraio 2005, n. 1** “Norme in materia di Protezione Civile e Volontariato. Istituzione dell’Agenzia regionale di Protezione Civile”
- **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 Parma n. 66150 del 20/10/2022** di approvazione del Documento di Protezione Civile della Diga di Santa Maria del Taro

## 8. ALLEGATI

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

## **Allegato 1.** **Modello per le comunicazioni**

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

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

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

### **Sezione 1. Elenco dei destinatari**

### **Sezione 2. Tipologia di rischio e fase di allerta**

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

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

### **Sezione 3. Valori attuali**

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

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

### **Sezione 4. Valori di riferimento**

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

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

Qui vengono riportati:

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

### **Sezione 6. Esito dei controlli**

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

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

|           |  |     |       |            |
|-----------|--|-----|-------|------------|
| <b>1</b>  | (1) Destinatari  | TEL | (FAX) | PEC – MAIL |
|           | Prefettura – UTG di Xxxxxx   |     |       |            |
|           | Ufficio Tecnico Dighe di Xxxxxxx                                       |     |       |            |
|           | Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile |     |       |            |
|           | ARSTePC – Ufficio territoriale dell’Agenzia di Xxxxx                   |     |       |            |
|           | ARPAE-SIMC CF  |     |       |            |
|           | Dipartimento Protezione Civile   |     |       |            |
|           | Comune di  |     |       |            |
| Comune di |  |     |       |            |

(1) barrare la casella di interesse

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

|          |  |                   |
|----------|--|-------------------|
| <b>3</b> | Valori attuali                                     |                   |
|          | Quota invaso attuale                               | msm               |
|          | Pioggia totale da inizio evento                    | mm                |
|          | Intensità pioggia in atto                          | mm/h              |
|          | Eventuali altri dati significativi                 |                   |
|          | Portata scaricata                                  | m <sup>3</sup> /s |
|          | di cui da soglie libere                            | m <sup>3</sup> /s |
|          | di cui da scarichi presidia da scarichi presidiati | 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             |

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

|          |          |   |
|----------|----------|---|
| <b>5</b> | Note     | MOTIVO DELL’ATTIVAZIONE DELLA FASE E SINTETICA DESCRIZIONE DEI FENOMENI IN ATTO E DEI PROVVEDIMENTI ASSUNTI/MOTIVO RIENTRO DALLA FASE |
|          | <b>6</b> | ESITO DEI CONTROLLI ESEGUITI IMMEDIATI A SEGUITO DEL SISMA DI MAGNITUDO _____   |

|              |          |       |
|--------------|----------|-------|
| Nome Cognome | Funzione | Firma |
|              |          |       |



## **Allegato 2.**

### **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 di seguito.

Ciascun soggetto destinatario delle comunicazioni delle fasi di allertamento per rischio diga e rischio idraulico a valle è responsabile di trasmettere eventuali variazioni dei recapiti all'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.

- Dipartimento nazionale di Protezione Civile
- Prefettura - UTG di Parma
- Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma (USTPC – Parma)
- Centro Funzionale ARPAE SIMC (Servizio Idro-Meteo- Clima)
- Area Geologia, Suoli e Sismica
- AIPO Ufficio Operativo di Parma
- Provincia di Parma
- Comuni di Tornolo (PR) e Bedonia (PR)
- Unione dei Comuni Valli Taro e Ceno
- Direzione Regionale Vigili del Fuoco
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Parma
- Comando Regionale Carabinieri Forestale Emilia-Romagna
- Gruppo Provinciale Carabinieri Forestali Parma
- 118 Emilia-Romagna / Centrale operativa Emilia Ovest
- Coordinamento del Volontariato di Parma
- Montagna 2000 S.p.A.
- Socogas S.p.A.
- Carbotrade Gas S.r.l.
- ENEL Distribuzione SPA - Unità Territoriale Rete Emilia-Romagna

### **Allegato 3. Elementi esposti**

Come già anticipato nel paragrafo 3.2, risultano essere presenti elementi esposti solamente per lo scenario di ipotetico collasso dello sbarramento della diga.

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

#### **SCENARIO DI IPOTETICO COLLASSO**

| <b>COMUNE</b>  | <b>ELEMENTO ESPOSTO</b>  |
|----------------|--|
| <b>TORNOLO</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 38 Edifici residenziali (43 residenti)</li><li>• 10 Edifici commerciali (ristorante, bar, .....)</li><li>• 11 Depositi</li><li>• 1 Centrale idroelettrica (Strinabecco)</li><li>• 1 edificio per il culto</li><li>• 1 edificio privato che ospita le Poste</li></ul> |
| <b>BEDONIA</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 edificio residenziale (1 residente)</li></ul>  |

#### **Allegato 4.** **Strutture operative**

Le strutture operative elencate nella tabella seguente risultano fruibili al verificarsi di entrambi gli scenari oggetto di questo piano. E' in via di definizione l'accordo con la Prefettura di Parma per la sede della SOPI/Sala operativa CCS presso il CUP di Parma.

| <b>TIPOLOGIA</b>  | <b>STRUTTURA OPERATIVA</b>   |
|---|--|
| <b>CCS - Centro Coordinamento Soccorsi</b>                                | <p>Il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) si riunisce di norma presso Palazzo Rangoni, sede della Prefettura - UTG di Parma, strada Repubblica 39, Parma</p> <p>Il CCS, se convocato, si avvale della Sala Operativa Provinciale presso la Prefettura stessa o presso il CUP Parma</p>   |
| <b>CUP – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile</b>            | <p>Il CUP ha sede in strada del Taglio 6, Parma</p>  |
| <b>SOPI - Sala Operativa Provinciale Integrata per ambito provinciale</b> | <p>La SOPI ha sede presso il Centro Unificato di Protezione Civile, strada del Taglio 6, Parma</p>   |
| <b>COC - Centro Operativo Comunale</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comune di Tornolo - c/o Municipio, Via Promenade 1, Tornolo</li><li>• Comune di Bedonia - c/o Municipio, Piazza Caduti della Patri 1, Bedonia</li></ul>  |
| <b>COR – Centro Operativo Regionale</b>                                   | <p>Il COR ha sede presso l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia-Romagna – Viale Silvani, 6 - Bologna</p>  |
| <b>VIGILI DEL FUOCO</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comando Provinciale di Parma – via Chiavari, 11, Parma</li><li>• Distaccamento volontario Vigili del Fuoco Borgo Val di Taro - Via A. De Gasperi, 2, Borgo Val di Taro</li></ul>   |
| <b>CARABINIERI</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comando Provinciale Carabinieri di Parma – strada della Fonderie 10, Parma</li><li>• Carabinieri Comando Compagnia Borgo Val di Taro - Via Luigi Molinari, 2, Borgo Val di Taro</li><li>• Stazione di Tornolo Santa Maria del Taro – strada Privata 1, Santa Maria del Taro</li><li>• Stazione di Bedonia - Via Divisione Julia 8, Bedonia</li></ul> |

|  |  |
|--|--|
| <b>118 / Sanità</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrale Operativa 118 Emilia Ovest - strada del Taglio, 8/B – Parma</li> <li>• Emergenza territoriale 118 Parma – via Don Tincati, 3 – ospedale di Vaio - Fidenza</li> <li>• Ospedale “Santa Maria” di Borgo Val di Taro – via Benefattori, 12 – Borgo Val di Taro</li> <li>• Azienda Ospedaliera di Parma – Via Gramsci, 14 – Parma</li> </ul>  |
| <b>CARABINIERI FORESTALI</b>             | <p>I comandi più vicini sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comando Provinciale di Parma – strada Melloni, 4 - Parma</li> <li>• Stazione di Borgo Val di Taro – via Tasola – Borgo Val di Taro</li> </ul>   |
| <b>VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE</b> | <p><b>Comitato provinciale del volontariato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sede di Parma – strada del Taglio 6 - Parma</li> <li>• Magazzino di Parma – strada del Taglio 6 - Parma</li> </ul> <p><b>Associate locali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppo comunale Volontari Protezione Civile Tornolo, Via Promenade, 1 – Tornolo</li> </ul> <p><b>Associazioni locali non associate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Croce Verde Santa Maria del Taro, Piazza Marconi Guglielmo, 27 - 43059 Santa Maria Del Taro (PR)</li> </ul> |

### FUNZIONI DI SUPPORTO (CCS)

COMPOSIZIONE CCS c/o Prefettura - UTG di Parma

*A seguito dell'approvazione dell'accordo con la Prefettura di Parma per la costituzione del CCS e della SOPI ai sensi della D.G.R. 1103/2022, saranno aggiornate le funzioni della SOPI ai sensi della Direttiva P.C.M. 30/04/2021.*

| <b>FUNZIONE DI SUPPORTO</b> |                     | <b>ENTE</b>  |
|-----------------------------|---------------------|--|
| <b>F1</b>                   | Tecnico-Scientifica | Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma (ARSTePC) |
|                             |                     | Tirreno Power S.p.A.                                 |
|                             |                     | AIPO   |
|                             |                     | ARPAE CF   |
|                             |                     | Provincia di Parma                                   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Pianificazione  | Ufficio territoriale dell'Agenzia di Parma (ARSTePC)  |
| <b>F2</b>                                  | Soccorso Sanitario Urgente                                | Centrale Operativa 118 Emilia Ovest   |
|  |   | Emergenza Territoriale 118 Parma  |
|  | Prevenzione sanitaria, profilassi sanitaria e veterinaria | AUSL di Parma - Dipartimento di sanità pubblica – Distretto Valli Taro e Ceno - Servizio Igiene e Sanità Pubblica – Borgotaro |
|  |   | AUSL di Parma - Dipartimento di sanità pubblica – Sanità pubblica veterinaria - SOT Distretto Valli Taro e Ceno               |
|  | Coordinamento ospedali                                    | AUSL di Parma (Ospedali di Fidenza e Borgo Val di Taro)   |
| Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma |   |   |
| <b>F3</b>                                  | Mass-media e informazione                                 | Prefettura - UTG di Parma   |
| <b>F4</b>                                  | Volontariato  | Comitato provinciale degli Organismi di Volontariato della Protezione civile di Parma   |
|  |   | ANPAS   |
|  |   | CRI   |
| <b>F5</b>                                  | Materiali e Mezzi   | ARSTePC   |
| <b>F6</b>                                  | Trasporto, Circolazione e Viabilità                       | Provincia di Parma - Servizio Viabilità   |
|  |   | ANAS S.p.A.   |
|  |   | Comune di Tornolo   |
|  |   | Comune di Bedonia   |
| <b>F7</b>                                  | Telecomunicazioni   | Telecom s.p.a.  |
|  |   | Lepida S.p.A.   |
| <b>F8</b>                                  | Servizi Essenziali  | Azienda/e di gestione dei servizi pubblici relativamente al territorio coinvolto  |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| <b>F9</b>  | Censimento danni a persone e cose               | Ufficio territoriale dell’Agenzia di Parma (ARSTePC)                                  |
|            |   | Comune di Tornolo   |
|            |   | Comune di Bedonia   |
|            |   | ARSTePC   |
| <b>F10</b> | Strutture Operative S.a.R.                      | Questura di Parma   |
|            |   | Comando Provinciale dei Carabinieri di Parma  |
|            |   | Comando Provinciale Guardia di Finanza  |
|            |   | Sezione Polizia Stradale  |
| <b>F11</b> | Enti Locali                                     | Provincia di Parma  |
|            |   | Comune di Tornolo   |
|            |   | Comune di Bedonia   |
| <b>F12</b> | Materiali Pericolosi                            | Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Parma                                     |
|            |   | AUSL di Parma - Dipartimento di sanità pubblica                                       |
|            |   | ARPAE - Sede di Parma   |
| <b>F13</b> | Assistenza alla popolazione                     | Comune di Tornolo   |
|            |   | Comune di Bedonia   |
|            |   | Comitato provinciale degli Organismi di Volontariato della Protezione civile di Parma |
|            |   | CRI   |
|            |   | ANPAS   |
| <b>F14</b> | Pianificazione e Coordinamento Centri Operativi | Prefettura - UTG di Parma   |

## **Allegato 5. Aree logistiche per l'emergenza**

Nelle successive tabelle si riportano le aree logistiche di supporto fruibili nel caso si verifichi lo scenario di ipotetico collasso:

### **SCENARIO DI IPOTETICO COLLASSO**

| <b>COC DI RIFERIMENTO</b> | <b>AREE LOGISTICHE</b>  |
|---------------------------|---|
| <b>COC di Tornolo</b>     | <p><b>Area di attesa:</b> Parcheggio adiacente Stazione Carabinieri – S. Maria del Taro (area di attesa n.3 da piano comunale di PC); piazza incrocio strada Privata/via de Terry fronte civici 16 e 18 (area indentificata per i soli fini di questo piano)</p> <p><b>Centri di assistenza:</b> Ex scuola di Santa Maria del Taro, via Casello, 4; Capannone Proloco di Santa Maria del Taro, Via Mezzano.</p> <p><b>Area di assistenza:</b> Campo sportivo del Mezzano (Santa Maria del Taro); Nuovo Campo sportivo dal Taro (Santa Maria del Taro).</p> <p><b>Area di Ammassamento soccorritori e risorse:</b> Area Verde adiacenze cimitero Comune di Bedonia (valenza sovracomunale), Viale delle Rimembranze – Bedonia.</p> |
| <b>COC di Bedonia</b>     | <p><b>Area di Ammassamento soccorritori e risorse:</b> Area Verde adiacenze cimitero Comune di Bedonia (valenza sovracomunale), Viale delle Rimembranze – Bedonia.</p>  |

### **Allegato 6. Materiali e mezzi**

Si riporta di seguito un elenco dei principali mezzi e attrezzature a disposizione del Volontariato al momento della stesura del presente piano. Il riferimento aggiornato rimane sempre l'applicativo STARP dell'Agenzia regionale Sicurezza territoriale e Protezione civile.

| <b>LOCALIZZAZIONE</b>   | <b>TIPOLOGIA MATERIALE</b>   |
|---|--|
| <b>Assistenza Pubblica<br/>Borgotaro-Albareto</b>               | 1 Torre Faro 3kVA (4 fari da 500W) su carrello senza targa (benzina)<br>1 Generatore corrente 6 kVA; su rimorchio stradale AC 80035<br>1 Elettropompa sommersibile 6 L/s; su rimorchio stradale AC80035<br>1 Motopompa 13,5 L/s (o 800 lt/min); su rimorchio stradale AC80035<br>1 Motopompa 45 L/s autoad. da acque sporche (benzina); su rimorchio stradale AC 80035<br>1 Motopompa fango su rimorchio stradale AC80035<br>1 Gruppo Elettrogeno 10 kVA; 8 kW<br>1 Autocarro Cassonato con gru piccola con cisterna 4.000 lt<br>1 Pulmino trasporto cose<br>1 Rimorchio stradale (13 q.li) per rischio idraulico<br>1 Rimorchio stradale (13 q.li)<br>1 Rimorchio stradale<br>1 Fuoristrada cassonato |
| <b>GCPC Gruppo<br/>Comunale Protezione<br/>Civile ALBARETO</b>  | 1 Fuoristrada cassonato<br>1 Fuoristrada   |
| <b>GCPC Gruppo<br/>Comunale Protezione<br/>Civile BEDONIA</b>   | 2 Fuoristrada<br>1 Fuoristrada cassonato<br>2 Rimorchio stradale   |
| <b>GCPC Gruppo<br/>Comunale Protezione<br/>Civile BORGOTARO</b> | 1 Fuoristrada  |
|   | Modulo AIB (300 L); su fuoristrada DR079GF Prociv Arci<br>Modulo AIB (600 L) alta prevalenza; su Land Rover 130 ZA142WK<br>Gruppo elettrogeno<br>Gruppo elettrogeno 30 kVA; 24 kW<br>5 Gruppo illuminante<br>3 Torre Faro 5kVA (4 fari da 500W) su carrello senza targa (benzina)<br>3 Torre Faro (4 FARI DA 500 W), su carrello senza targa (3kW)<br>1 Torre Faro 20kVA / 16kW (carrellata); su rimorchio stradale AD24094<br>1 Elettropompa 5 L/s<br>2 Elettropompa sommersibile 6 L/s; su rimorchio stradale<br>1 Motopompa 26 L/s autoad. da acque sporche (benzina); (o 1600 lt/min) su rimorchio stradale<br>1 Motopompa 16 L/s autoad. da acque sporche (benzina)                               |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>1 Motopompa 40 L/s autoad. da acque sporche (benzina); su rimorchio stradale</p> <p>1 Motopompa 45 L/s autoad. da acque sporche (benzina); su rimorchio stradale</p> <p>1 Motopompa 6 L/s autoad. da fango (benzina, rossa); su rimorchio stradale</p> <p>1 Motopompa 6 L/s autoad. da fango (diesel, blu)</p> <p>1 Motopompa 36 L/s da acque fluide (diesel); su rimorchio stradale AF15159</p> <p>1 Motopompa 1,5 L/s (o 80 lt/min)</p> <p>2 Motopompa 80 L/s; su rimorchio stradale</p> <p>1 Idropulitrice</p> <p>1 Serbatoio per carburante (910 lt), trasporto gasolio</p> <p>1 Serbatoio per carburante (380 lt), trasporto benzina</p> <p>1 Insacchettatrice</p> <p>1 generatore CV13 su carrello</p> <p>1 generatore 13CV su carrello</p> <p>1 Gruppo elettrogeno 40kw per cucina mobile; su furgone</p> <p>2 Gruppo elettrogeno 30 kVA</p> <p>2 Motopompa 38 L/s autoad. (benzina); su carrello</p> <p>1 Elettropompa 6 L/s autoad. da fango (elettrica)</p> <p>1 MODULO I1 - Motopompa 45 L/s autoad. (benzina) con accessori; su carrello</p> <p>1 MODULO I1 - Elettropompa sommergibile 6 L/s con accessori; su carrello</p> <p>1 MODULO I1 - Generatore corrente 230V 5kVA 50Hz; su carrello XA131PM</p> <p>1 MODULO I1 - Palo telescopico con 4 lampade a led 220V 100W; su carrello</p> <p>1 Modulo AIB bassa prevalenza; su fuoristrada</p> <p>2 Torre faro portatile ricaricabile di prima emergenza</p> <p>1 Idropulitrice; con motore HondaGX320 a benzina</p> <p>1 Autocarro furgonato (cella frigo)</p> <p>1 Autocarro uso speciale - CUCINA MOBILE</p> <p>1 Fuoristrada (7 posti)</p> <p>2 Fuoristrada cassonato</p> <p>1 CARRELLO BEVANDE CALDE</p> <p>1 Fuoristrada</p> <p>5 Pulmino 9 posti</p> <p>3 Rimorchio OMC con Torre faro GMB</p> <p>1 pulmino trasporto cose</p> <p>2 Rimorchio stradale per trasporto torre faro; Effeti</p> <p>2 Rimorchio stradale per rischio idraulico; trasporto motopompa Viesse</p> <p>1 Rimorchio stradale per rischio idraulico</p> <p>1 Rimorchio stradale (750 kg) per rischio idraulico</p> <p>1 Terna gommata</p> <p>1 Gommone</p> <p>1 Imbarcazione alluminio</p> <p>2 Rimorchio stradale (per imbarcazioni)</p> <p>1 Autocarro cassonato furgonato uso officina</p> <p>1 Autocaravan (Motorhome)</p> <p>2 Autocarro cassonato</p> <p>1 Autocarro cassonato (4x4 con gru)</p> <p>1 Autocarro cassonato &lt;= 35 q.li (doppia cabina 7 posti)</p> <p>1 Autocarro cassonato (doppia cabina – 7 posti)</p> <p>1 Autocarro cassonato e telonato</p> <p>1 Autocarro furgonato (azione sequestro)</p> <p>2 Rimorchio stradale (13 q.li)</p> <p>1 Semirimorchio centinato (azione sequestro)</p> <p>1 Semirimorchio stradale</p> <p>1 Trattore x semirimorchio (Motrice 2 assi) (azione sequestro)</p> <p>2 Autocarro uso promiscuo 5 posti</p> <p>1 Rimorchio stradale trasporto cucina</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>1 Rimorchio stradale</li><li>1 Pulmino Segreteria</li><li>1 Autocarro</li><li>2 Motore fuoribordo</li><li>1 Camion</li><li>2 Fuoristrada cassonato</li><li>1 MODULO I1 - Rimorchio stradale completo di modulo per l'emergenza idraulica</li><li>1 Autocarro 5 posti con cassone AIB e Idraulico</li><li>1 Fuoristrada</li><li>1 Fuoristrada con modulo AIB; con autopompa</li><li>1 Pulmino Trasporto persone</li><li>1 Automezzo NISSAN Navara</li></ul> |
|--|--|

## **Allegato 7. Cartografia**

Tabella riepilogativa delle cartografie allegate. Gli elementi rappresentati sono quelli indicati nel paragrafo 3.6.

| <b>CARTA</b>                                      | <b>COMUNI</b>    | <b>SCALA</b> | <b>FORMATO<br/>STAMPA</b> |
|---|------------------|--------------|---------------------------|
| Inquadramento territoriale e scenari              | Tornolo, Bedonia | 1:25.000     | A1                        |
| Elementi esposti – Carta di dettaglio – 13 Tavole | Tornolo, Bedonia | 1:2.500      | A3                        |