

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi
GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 523 del 08/04/2019

Seduta Num. 14

Questo lunedì 08 **del mese di** aprile

dell' anno 2019 **si è riunita nella residenza di** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA

la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

| | |
|------------------------|----------------|
| 1) Bonaccini Stefano | Presidente |
| 2) Gualmini Elisabetta | Vicepresidente |
| 3) Corsini Andrea | Assessore |
| 4) Costi Palma | Assessore |
| 5) Donini Raffaele | Assessore |
| 6) Gazzolo Paola | Assessore |
| 7) Mezzetti Massimo | Assessore |
| 8) Venturi Sergio | Assessore |

Funge da Segretario l'Assessore: Costi Palma

Proposta: GPG/2019/509 del 26/03/2019

Struttura proponente: AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

Assessorato proponente: ASSESSORE ALLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA, PROTEZIONE CIVILE E POLITICHE AMBIENTALI E DELLA MONTAGNA

Oggetto: APPROVAZIONE DEL PIANO DELLA DIGA DI ISOLA SERAFINI

Iter di approvazione previsto: Delibera ordinaria

Responsabile del procedimento: Maurizio Mainetti

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Visto:

- la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004, recante "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" e s.m.i.;
- la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2014 (pubblicata in G.U. 4/11/2014) recante "Indirizzi operativi inerenti all'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe";
- il decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 "Codice della protezione civile";

Richiamate:

- la L.R. 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia regionale di protezione civile" e s.m.i., per quanto applicabile;
- la L.R. 30 luglio 2015, n. 13 rubricata "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni" e s.m.i., con la quale, in coerenza con il dettato della Legge 7 aprile 2014, n. 56, è stato riformato il sistema di governo territoriale a cominciare dalla ridefinizione del nuovo ruolo istituzionale della Regione, e quindi anche quello dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile, ora Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (articoli 19 e 68);
- le proprie deliberazioni n. 622 del 28 aprile 2016 e n. 1107 dell'11 luglio 2016 con le quali, nell'ambito della normativa adottata per definire i percorsi di riordino delle funzioni territoriali avviati con la citata L.R. n. 13/2015 e ss.mm.ii., la Giunta Regionale ha modificato, a decorrere dalla data del 01/05/2016 e 01/08/2016, l'assetto organizzativo e funzionale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile;

Richiamate, altresì:

- il Decreto Prefettizio della Prefettura - U.T.G. di Piacenza n. 32446 del 31 ottobre 2017 di approvazione del Documento di Protezione Civile della Diga di Isola Serafini;
- la propria deliberazione n.728 del 21 maggio 2018 "Prime disposizioni in attuazione del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018 "Codice della protezione civile";

Considerato che con l'entrata in vigore del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018 "Codice della protezione civile":

- le Amministrazioni competenti provvedono all'attuazione del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018 nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica;
- fino all'adozione dei provvedimenti attuativi previsti dal decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018, continuano a trovare applicazione le disposizioni previgenti (Capo VII Norme transitorie, di coordinamento e finali Artt.47-48-49-50);
- le disposizioni del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018 si applicano alle attività, deliberazioni, atti e provvedimenti posti in essere o emanati successivamente alla data della sua entrata in vigore;
- fino alla pubblicazione delle direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri adottate ai sensi del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018, o fino ai termini eventualmente in esse indicati, restano in vigore le direttive e gli altri provvedimenti adottati ai sensi della previgente normativa in materia di protezione civile;

Premesso che:

- con nota 0022335 del 03/11/2015 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informatici e statistici - Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche ha trasmesso al Dipartimento della Protezione Civile 2015:

- l'Atto di Approvazione del Programma di Aggiornamento dei Documenti di protezione civile delle dighe adottato secondo quanto previsto dalle disposizioni transitorie e finali della Direttiva P.C.M. 08.07.2014;
 - lo schema di documento tipo che dovrà essere adattato alle specificità delle dighe e dei territori interessati;
 - chiesto alla Commissione speciale di protezione civile di comunicare alle protezioni civili regionali di promuovere e coordinare, per i territori di competenza, le attività di competenza regionale di cui al punto 2.4 della Direttiva P.C.M. 8/7/2014;
- con nota 0024642 del 02/12/2015 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per le Dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche - Ufficio Tecnico per le dighe di Milano, acquisita agli atti dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile con prot. PC/2015/0013502 del 03/12/2015 ha richiesto all'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile di promuovere e coordinare le attività di competenza regionale;
 - con nota PC.2016.0015698 del 13/07/2016 l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, in seguito al lavoro svolto dal tavolo tecnico di coordinamento per le attività di aggiornamento dei Documenti di Protezione Civile, ha definito per la traversa di Isola Serafini:
 - l'Autorità idraulica di riferimento per l'asta fluviale a valle della cassa;
 - la portata massima transitabile a valle della cassa (Q_{Amax});
 - la soglia di attenzione scarico diga (Q_{min}) e la soglia incrementale (ΔQ), tenuto conto della portata Q_{Amax} e delle criticità dell'alveo di valle;
 - l'Agenzia Interregionale per il fiume Po con riferimento ai parametri Q_{Amax} , Q_{min} , ΔQ di cui alla Direttiva P.C.M. del 08/07/2014, con nota acquisita agli atti dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile con prot.

PC/2017/0008644 del 23/02/2017, ha convalidato i valori concordati in sede di Tavolo Tecnico;

- l'U.T.G. Prefettura di Piacenza con Decreto Prefettizio n. 32446 del 31 ottobre 2017 ha approvato il Documento di Protezione Civile della Diga di Isola Serafini;
- il Servizio Area Affluenti Po, in seguito all'approvazione da parte della Prefettura - U.T.G. di Piacenza del Documento di Protezione Civile della Diga di Isola Serafini e in attuazione della Direttiva P.C.M. del 08/07/2014, con nota acquisita agli atti dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile con prot. PC/2018/0047349 del 09/10/2018, ha convocato un incontro per la condivisione di una bozza del Piano di Emergenza della Diga di Isola Serafini con tutti i soggetti interessati;
- il Servizio Area Affluenti Po, in seguito al suddetto incontro, con nota acquisita agli atti dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile con prot. PC/2018/0057641 del 28/11/2018, ha trasmesso ai medesimi soggetti la bozza del Piano di Emergenza della Diga di Isola Serafini ed i relativi allegati, al fine di consentire di formulare eventuali osservazioni e proposte di modifica e la validazione dei dati contenuti;
- con nota PC/2019/0002584 del 18/01/2019 l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, ha trasmesso il Piano di Emergenza della Diga di Isola Serafini alla Prefettura - U.T.G. di Piacenza ai fini del raccordo;
- la Prefettura - U.T.G. di Piacenza con nota 0008715 del 28/02/2019 acquisita agli atti dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile con prot. PC/2019/0010749 del 01/03/2019, ha espresso parere favorevole al Piano di Emergenza della Diga di Isola Serafini ai fini del raccordo;

Ravvisato che si può procedere con l'approvazione del Piano di Emergenza della Diga di Isola Serafini e dei relativi allegati;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavori nella Regione Emilia-Romagna" e ss.mm.ii;

Richiamate le proprie deliberazioni:

- n. 2416 del 29/12/2008 "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali" Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e ss.mm., per quanto applicabile;
- n. 270 del 29 febbraio 2016 "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviate con Delibera 2189/2015";
- n. 702 del 16 maggio 2016 "Approvazione incarichi Dirigenziali conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali - Agenzie - Istituto, e nomina dei Responsabili della Prevenzione della Corruzione, della Trasparenza e Accesso civico, della Sicurezza del Trattamento dei Dati personali, e Dell'anagrafe per la Stazione Appaltante";
- n. 1107 del 11 luglio 2016 "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con Delibera 2189/2015;
- n. 56 del 25 gennaio 2016 "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art.43 della L.R.43/2001";
- n. 979 del 25/06/2018 "Approvazione delle modifiche organizzative dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile";
- n. 1059 del 03/07/2018 "Approvazione degli incarichi dirigenziali rinnovati e conferiti nell'ambito delle Direzioni generali, Agenzie ed Istituti e nomina del Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT), del Responsabile dell'Anagrafe per la Stazione Appaltante (RASA) e del Responsabile della Protezione dei Dati (DPO)";

- n. 1129 del 24 luglio 2017, "Rinnovo dell'incarico di Direttore dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile";
- n. 1526 del 17/09/2018 "Assunzione della vincitrice della selezione pubblica per il conferimento dell'incarico dirigenziale, ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 43/2001, presso l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile";
- n. 1665 dell'11/10/2018 "Approvazione degli incarichi dirigenziali nell'ambito di alcune Direzioni Generali";
- n. 468 del 10 aprile 2017 "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna";
- n. 122 del 28/01/2019 "Approvazione piano triennale di prevenzione della corruzione 2019-2021", ed in particolare l' allegato D "Direttiva di indirizzi interpretativi per l'applicazione degli obblighi di pubblicazione previsti dal D.lgs. n. 33 del 2013. Attuazione del piano triennale di prevenzione della corruzione 2019-2021;

Viste inoltre:

- la determinazione dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile n. 2204 del 22/06/2018 "Modifiche all'assetto organizzativo dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile";
- la determinazione dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile n. 2238 del 26/06/2018 "Rinnovo incarichi dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile";
- la determinazione dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile n. 3446 del 28/09/2018 "Incarichi dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile";
- la determinazione n. 4554 del 10/12/2018 "Direttiva sul modello organizzativo, sistema di governo e attività

dell'Agencia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile”;

Visto il D.Lgs. n. 33/2013 di “Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni” e ss.mm.ii.;

Viste le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale PG/2017/0660476 del 13 ottobre 2017 e PG/2017/0779385 del 21/12/2017 relative ad indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposte in attuazione della propria deliberazione n. 468/2017;

Vista la determinazione n. 700 del 28/02/2018 dell'Agencia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile “Recepimento della deliberazione di Giunta regionale n. 468/2017 recante “Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna”;

Dato atto che il Responsabile del procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

Su proposta dell'Assessore alla Difesa del suolo e della costa, Protezione civile e Politiche ambientali e della Montagna;

A voti unanimi e palesi;

D E L I B E R A

1. di richiamare integralmente le considerazioni formulate in premessa;
2. di approvare il Piano di Emergenza della Diga di Isola Serafini e i relativi allegati quali parti integranti e sostanziali del presente provvedimento;
3. di stabilire che, ove si ravvisasse la necessità di modificare il contenuto degli allegati al Piano, si provvederà con atto del Direttore dell'Agencia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, diffusa ai soggetti interessati;
4. di dare atto, che per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, si provvederà ai sensi delle disposizioni normative e amministrative richiamate in premessa;

5. di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino
Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Telematico.

PIANO DI EMERGENZA DIGA DI ISOLA SERAFINI

Anno redazione Piano 2018

N. atto di approvazione

Delibera di Giunta Regionale n.

data

| | |
|--|-----------|
| 1. PREMESSA | 5 |
| 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE | 6 |
| 2.1. Bacino del Fiume Po..... | 6 |
| 2.2. Diga di Isola Serafini..... | 8 |
| 2.3. Sismicità dell'area | 11 |
| 3. SCENARI DI EVENTO, DI DANNO E RISORSE DISPONIBILI | 12 |
| 3.1. Aree interessate dagli scenari d'evento | 12 |
| 3.2. Elementi esposti | 13 |
| 3.3. Strutture operative | 13 |
| 3.4. Aree logistiche per l'emergenza | 15 |
| 3.5. Materiali e mezzi..... | 16 |
| 3.6. Cartografie | 16 |
| 4. ATTIVAZIONE DELLE FASI DI ALLERTA | 17 |
| 4.1. Parametri di attivazione delle fasi | 18 |
| 4.1.1. Rischio diga | 18 |
| 4.1.2. Rischio idraulico a valle..... | 20 |
| 4.2. Comunicazione delle fasi | 21 |
| 4.2.1. ENEL GREEN POWER S.p.A. (gestore) | 21 |
| 4.2.2. Agenzia STPC..... | 24 |
| 5. MODELLO D'INTERVENTO | 25 |
| 5.1. Gestore (ENEL GREEN POWER S.p.A.) | 27 |
| 5.2. Agenzia STPC..... | 31 |
| 5.3. Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza | 35 |
| 5.4. AIPO | 37 |
| 5.5. Centro Funzionale ARPAE SIMC..... | 39 |
| 5.6. Prefettura - UTG di Piacenza..... | 41 |
| 5.7. Comuni e Unioni di Comuni | 44 |
| 5.8. Provincia di Piacenza | 49 |
| 5.9. Vigili del Fuoco | 52 |
| 5.10. Sanità | 54 |
| 5.11. Enti gestori di reti ed infrastrutture | 56 |
| 5.12. Servizio geologico sismico e dei Suoli..... | 58 |
| 5.13. Coordinamento provinciale e associazioni di volontariato | 59 |

| | |
|--|-----------|
| 6. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE..... | 61 |
| 7. RIFERIMENTI NORMATIVI..... | 63 |
| 7.1. Normativa e provvedimenti nazionali | 63 |
| 7.2. Normativa e provvedimenti regionali e provinciali | 64 |
| 8. ALLEGATI | 65 |
| Allegato 1. Documento di Protezione Civile | 66 |
| Allegato 2. Modello per le comunicazioni | 67 |
| Allegato 3. Recapiti utili e di emergenza | 70 |
| Allegato 4. Elementi esposti | 77 |
| Allegato 5. Strutture operative..... | 79 |
| Allegato 6. Aree logistiche per l'emergenza | 82 |
| Allegato 7. Materiali e mezzi | 83 |
| Allegato 8. Cartografia | 86 |

SIGLE E ACRONIMI

AIPO = Agenzia Interregionale per il Fiume Po

Agenzia STPC = Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia-Romagna - Servizio Prevenzione, gestione emergenze e volontariato

Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza = Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza

ARPAE SIMC CF = Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia della Regione Emilia-Romagna - Servizio Idro-Meteo-Clima - Centro Funzionale

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)

Gestore = ENEL GREEN POWER S.p.A.

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

PED = Piano di Emergenza Diga

Prefettura - UTG = Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo

1. PREMESSA

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

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

I contenuti del piano tengono in considerazione e sono coerenti con quanto previsto nel Documento di Protezione Civile della Diga di Isola Serafini, approvato dalla Prefettura - UTG di Piacenza con Decreto Prefettizio n. 32446 del 31/10/2017.

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 di Isola Serafini prevedono nel proprio piano di protezione civile comunale o di ambito, di cui agli artt. 12 e 18 del DLgs. 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.

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

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

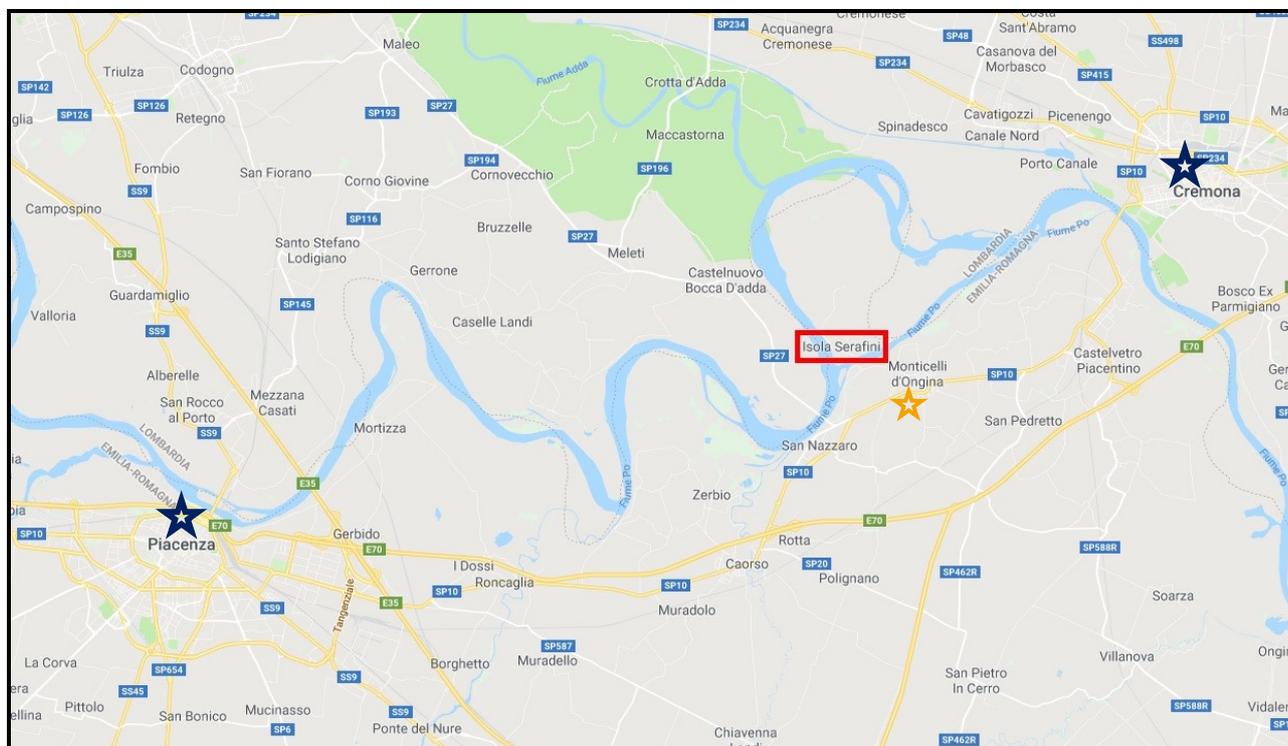
2.1. BACINO DEL FIUME PO

Il principale corso d'acqua italiano è il fiume Po che, nascendo dal Monviso, in Piemonte, si estende per una lunghezza pari a 652 km ed è alimentato nel suo corso meandriforme da ben 141 affluenti.

Il fiume sottende un bacino idrografico che è il più esteso d'Italia, interessando 7 regioni, tra le quali l'Emilia-Romagna.

L'evoluzione idrografica del corso d'acqua che "entra" in Emilia-Romagna dal territorio provinciale di Piacenza, crea rami che vanno a caratterizzare diverse isole fluviali, la più grande delle quali è **Isola Serafini**, situata nei pressi della foce dell'Adda, ma estesa per circa 10 km² all'interno del comune di Monticelli d'Ongina.

Isola Serafini è situata tra la città di Piacenza, una ventina di chilometri ad ovest dell'isola, e Cremona, pochi chilometri ad est, ed è collegata alla terraferma da un ponte, sulla sponda emiliana, che la mette in comunicazione con Monticelli d'Ongina, distante 3,5 km.



1. Inquadramento cartografico

L'isola ospita una centrale idroelettrica che produce energia sfruttando il dislivello creato da uno sbarramento, la Diga di Isola Serafini.



2. Diga di Isola Serafini (fonte <http://www.giornalemetropolitano.it>)

Il bacino sotteso dalla Diga si estende per **43.230 km²**, sviluppandosi tra la quota massima di **3.841 m. s.l.m.** (Monviso) e quella minima di **41 m. s.l.m.** (diga di Isola Serafini).

Il fiume Po, a valle della Diga, scorre su terreni appartenenti alla bassa pianura piacentina e la dinamica fluviale è la principale responsabile della formazione di questo settore della pianura, con formazione di depositi alluvionali tardo Pleistocenici ed Olocenici la cui genesi è legata alla deposizione susseguente alle divagazioni dell'alveo ed agli episodi di piena del Po; in tale settore, il fiume presenta un alveo poco profondo, largo quasi un chilometro, dove l'acqua scorre lentamente soprattutto dopo la realizzazione dello sbarramento idroelettrico di Isola Serafini. Oltre al Fiume Po, altri elementi idrografici salienti sono rappresentati dai suoi tributari di destra, Torrente Arda e Torrente Ongina.

A valle del manufatto, sono presenti i Comuni di Monticelli d'Ongina, Villanova sull'Arda e Castelvetro Piacentino che sono i territori maggiormente interessati dall'opera idraulica; il centro abitato del primo, si trova in direzione sud-est a circa 1,7 km. dalla centrale idroelettrica. Il Fiume Po, a circa 10 km a valle dello sbarramento è attraversato dalle seguenti infrastrutture viarie:

- Strada Provinciale n. 10 "Padana Inferiore";
- Ponte ferroviario Fidenza - Cremona;
- Ponte autostrada A21.

Inoltre, gli strumenti di pianificazione sovraordinata, nello specifico il PTCP vigente (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) redatto dalla Provincia di Piacenza, colloca la diga di Isola Serafini all'interno dell'Unità di Paesaggio di pertinenza del F. Po - "Sub. Unità 1b. del Fiume Po meandriforme e antico", caratterizzata sia da un utilizzo del suolo di tipo estensivo con presenza diffusa di colture seminative e pioppeti nelle aree golenali, sia da colture intensive (frutteti).

2.2. DIGA DI ISOLA SERAFINI

L'impianto è situato sul Fiume Po, in Comune di Monticelli d'Ongina (PC), nelle vicinanze della confluenza con il Fiume Adda. Costruito dalla SIMA-Verona nel 1962, la sua finalità consiste nella produzione di energia idroelettrica.

Lo sbarramento è stato realizzato mediante una traversa mobile avente 11 luci, ciascuna dell'ampiezza di 30 m; la lunghezza dell'opera è di circa 362 metri e la larghezza, misurata fra l'estremità a monte e quella a valle delle pile, è di 34 m.



3. Diga di Isola Serafini (fonte <http://www.ilgiornaledelpo.it>)

Il livello normale di ritenuta è a quota 41 m s.l.m., quota alla quale l'invaso non interessa le zone golenali, restando nell'alveo ordinario del fiume.

Sia in sponda destra che in sponda sinistra, sulla prosecuzione dello sbarramento, sono stati realizzati diaframmi che, attraversando la golena, vanno a terminare contro l'argine maestro; sono profondi 10 m sotto il piano campagna, assolvendo ad un duplice scopo: evitare la filtrazione durante l'esercizio normale e, quando le acque invadono le golene, impedire la formazione di alvei secondari, funzionando da soglia fissa tracimabile.

Oltre allo sbarramento, l'opera è composta da una centrale con opere di presa e canale di scarico e dalla conca di navigazione.

Di seguito si riportano i dati tecnici relativi alla diga di Isola Serafini come da Documento di Protezione Civile approvato dalla Prefettura - UTG di Piacenza con Decreto Prefettizio n. 32446 del 31/10/2017.

Generalità

| | |
|---|-------------------------|
| - Comune nel cui territorio è ubicato lo sbarramento: | Monticelli d'Ongina |
| - Provincia: | Piacenza |
| - Regione: | Emilia-Romagna |
| - Corso d'acqua sbarrato: | Fiume Po |
| - Corsi d'acqua a valle: | Fiume Po |
| - Bacino idrografico: | Fiume Po |
| - Periodo di costruzione: | 1952-1961 |
| - Ente Gestore: | ENEL GREEN POWER S.p.A. |

Dati tecnici

| | |
|--|---------------------------|
| - Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14 o norma precedente): | (D) - Traversa fluviale |
| - Altezza diga ai sensi L.584/94: | 26,50 m |
| - Volume di invaso ai sensi L. 584/94: | 19.000.000 m ³ |
| - Utilizzazione prevalente: | idroelettrico |
| - Stato dell'invaso: | esercizio normale |
| - Superficie bacino idrografico direttamente sotteso: | 43.230 km ² |
| - Quota massima di regolazione: | 41,50 m s.l.m. |
| - Quota di massimo invaso: | 41,50 m s.l.m. |
| - Quota massima della piena di riferimento del 1957 ² : | 44,84 m s.l.m. |

Limitazione di invaso

| | |
|--|----------------|
| - Quota autorizzata ³ : | 41,00 m s.l.m. |
| - Volume di laminazione compreso tra le quote massime di regolazione e invaso: | non noto |

² La portata di 12.800 m³/s e la quota di 44,84 m s.l.m. sono dati progettuali e riguardano l'evento di piena registratosi nel 1957 come da F.C.E.M. vigente. (La piena di riferimento 12.800 m³/s è esitata dalle 11 luci con paratoie totalmente aperte e dalla golena sinistra con un livello a monte della traversa di 44.84 m s.l.m.)

³ Con nota prot. n. 16888/3[^] del 29 dicembre 1964 l'Ufficio del Genio Civile di Piacenza del Provveditorato alle OO.PP. della Regione Emilia-Romagna ha imposto una limitazione alla quota di massima regolazione per motivi indipendenti dalla sicurezza dell'opera e delle popolazioni a valle, ma al fine di contenere effetti negativi "sulla falda interessante l'abitato di S. Nazzaro e la relativa fognatura" a monte della diga.

Portate caratteristiche degli scarichi

- Portata massima scaricata dalla traversa alla quota di massima regolazione e/o invaso di 41,50 m s.l.m.: 11.370 m³/s
- Portata massima scaricata dalla traversa alla quota autorizzata di 41,00 m s.l.m.: 10.100 m³/s
- Portata massima scaricata dalla traversa durante la piena di riferimento del 1957¹: 12.800 m³/s
- Portata di massima piena del Po associata al periodo di ritorno T = 1000 anni 16.840 m³/s

Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q_{Amax})⁴: 8.500 m³/s

Portata di attenzione scarico diga (Q_{min})⁴: 6.500 m³/s

Portata di attenzione scarico diga - soglie incrementali (ΔQ)⁴ per portate scaricate superiori al 6.500 m³/s (Q_{min}): 1.000 m³/s

Soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo della comunicazione di preallerta per rischio idraulico a valle: 4.000 m³/s

Accessi alla diga:

- in sponda destra: dalla SS10 Piacenza-Cremona si devia su una strada comunale arginale con ponte sul canale di scarico della centrale idroelettrica. L'ingresso principale è in prossimità della sponda destra dello sbarramento; l'ingresso secondario è in prossimità della conca di navigazione a destra del canale di scarico della centrale;
- in sponda sinistra: dalla SP27 si devia su una strada privata il cui tracciato coincide in gran parte con il diaframma in calcestruzzo e conduce alla diga. Questo percorso è precluso ai mezzi del Gestore. L'accesso in sponda sinistra è pertanto attualmente solo pedonale tramite la passerella di coronamento alla quale si accede con una scala in cemento armato in spalla destra.

Alle pile della diga si accede dalla passerella di coronamento mediante scale in ferro alla marinara.

Autorità idraulica a valle della diga:

- AIPO Agenzia Interregionale per il fiume Po - Ufficio Operativo di Piacenza (sponda emiliana), Ufficio Operativo di Cremona e Milano (sponda lombarda). Ufficio Servizio di Piena

Comuni interessati dalla diga:

- Provincia di Piacenza: Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino, Villanova sull'Arda
- Provincia di Lodi: Castelnuovo Bocca d'Adda
- Provincia di Cremona: Crotta d'Adda, Spinadesco e Cremona, Gerre dè Caprioli

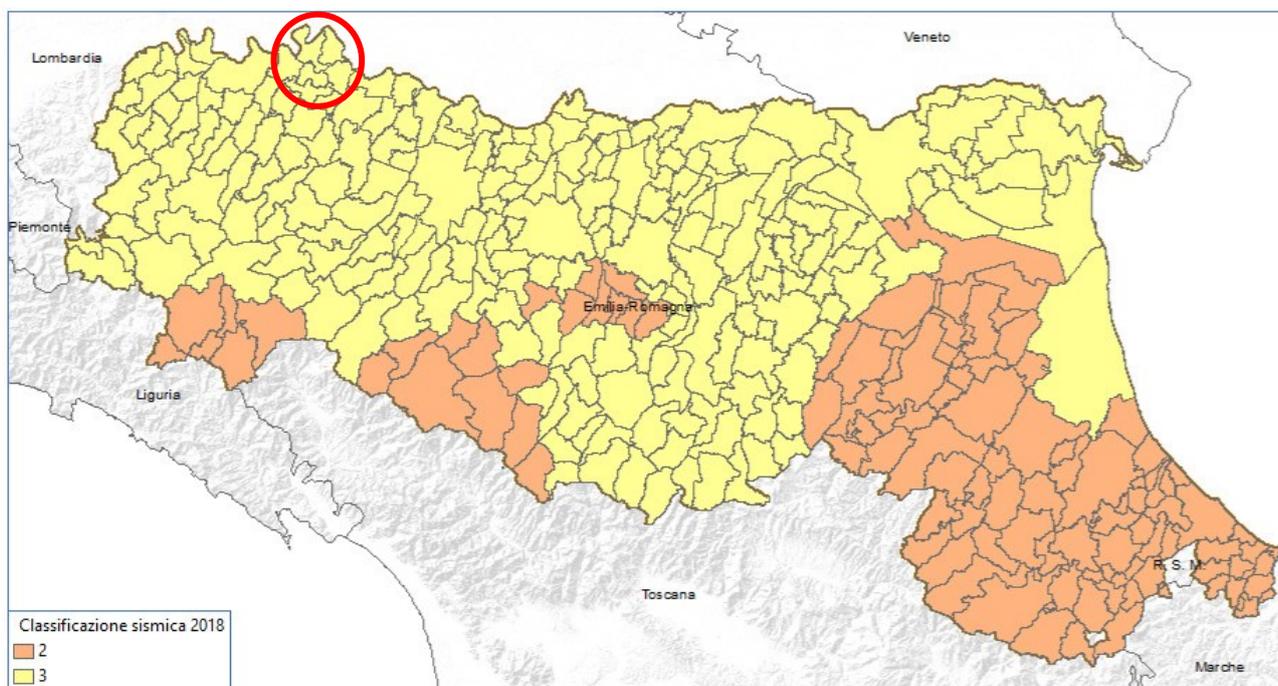
⁴ Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di Q_{Amax} , Q_{min} e ΔQ : AIPO prot. n. 4539 del 23/02/2017

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

I Comuni di Monticelli d'Ongina, ove è situato lo sbarramento, di Castelvetro Piacentino e di Villanova sull'Arda, come evidenziato dalla mappa sottostante di riclassificazione sismica dell'Emilia-Romagna (DGR Emilia-Romagna n. 1164 del 23/07/2018), sono ascritti in zona 3, a sismicità bassa, ossia in un territorio in cui i forti terremoti sono rari.



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

In base alla Circolare n. 1125 del 28.08.1986 della Direzione Generale delle Acque e degli Impianti elettrici² (Min. dei LL.PP.), i concessionari di dighe di ritenuta erano tenuti ad “effettuare apposite indagini e rilevamenti sugli effetti delle piene artificiali connesse a **manovre degli organi di scarico** che si sono verificate nel passato a valle dello sbarramento e studi teorici tendenti ad individuare il profilo dell'onda di piena artificiale nel corso d'acqua a valle dello sbarramento stesso,..”.

La Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 352 del 04.12.1987, inoltre, prescriveva al concessionario delle opere di ritenuta l'obbligo di determinare le caratteristiche dell'onda di piena conseguente ad **ipotetico collasso** dello sbarramento e l'individuazione delle aree soggette ad allagamento ai fini della protezione civile.

ENEL GREEN POWER S.p.A., gestore della diga di Isola Serafini, ha commissionato gli studi suddetti all'Istituto Sperimentale Modelli e Strutture (ISMES), verificati e approvati successivamente dal Centro Ricerca Idraulica e Strutturale (CRIS) di ENEL.

Gli studi, conclusi nel 1993, descrivono le caratteristiche del serbatoio artificiale, dell'alveo e delle zone a valle dello sbarramento e analizzano la propagazione delle onde di piena nei due scenari di rischio oggetto del presente piano, ossia:

- rilascio della massima portata degli organi di scarico (rif. Circ. Min. LL.PP. 28.08.1986 n. 1125);
- crollo della diga (rif. Circ. Min. LL.PP. 04.12.1987 n. 352).

Le simulazioni operate, in conformità alla Circ. Min. LL.PP. 28.08.1986 n. DSTN/2/22806, interessano un'area che si estende dalla diga fino alla sezione d'alveo posta a ca 20 km di distanza, in corrispondenza del ponte della autostrada A21 sul Fiume Po (Comune di Castelvetro Piacentino).

SCENARIO DI MASSIMA PORTATA DEGLI SCARICHI

Le aree cartografate per lo **scenario di massima portata degli scarichi** (Allegato 8) sono quelle riportate nello studio “Calcolo del profilo delle onde di piena artificiali a valle della Diga di Isola Serafini” dell'Istituto Sperimentale Modelli e Strutture (ISMES), verificato e approvato successivamente dal Centro Ricerca Idraulica e Strutturale (CRIS) di ENEL (Dicembre 1991).

SCENARIO DI IPOTETICO COLLASSO

Le aree cartografate per lo **scenario di ipotetico collasso** (Allegato 8) sono quelle riportate nello studio “Diga di Isola Serafini - 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” dell’Istituto Sperimentale Modelli e Strutture (ISMES), verificato e approvato successivamente dal Centro Ricerca Idraulica e Strutturale (CRIS) di ENEL (Ottobre 1993).

Lo scenario descritto nello studio termina in corrispondenza del ponte sul fiume Po dell’autostrada A21, nel Comune di Castelvetro Piacentino, ma potrebbe interessare, più a valle, le aree golenali ricomprese tra gli argini maestri dei Comuni di Castelvetro Piacentino e Villanova sull’Arda. In tali aree sono presenti attività agricole, ricreative, produttive e abitazioni civili.

In ragione di ciò, nell’Allegato 4 si è ritenuto opportuno indicare, per i Comuni di Castelvetro Piacentino e Villanova sull’Arda, anche le attività potenzialmente esposte non ricomprese nello scenario di collasso del gestore, ma localizzate più a valle, in golena.

3.2. ELEMENTI ESPOSTI

La cartografia allegata al presente piano (Allegato 8) contiene i seguenti elementi esposti:

- ▶ aziende agricole
- ▶ attività produttive
- ▶ attività ricettive e ricreative
- ▶ aziende/stabilimenti soggetti ad AIA

Tali elementi sono elencati nell’Allegato 4 e vengono interessati solo in caso di collasso dello sbarramento.

All’interno delle aree potenzialmente esondabili, non sono stati individuati depositi, magazzini, strutture sanitarie, scuole o aziende a rischio di incidente rilevante.

Sono stati inoltre rappresentati:

- ▶ ponti
- ▶ località

3.3. STRUTTURE OPERATIVE

La gestione di un’emergenza di protezione civile prevede il coinvolgimento di uno o più centri di coordinamento dell’emergenza al fine di ottimizzare le competenze e le risorse in campo, garantire le sinergie tra enti e strutture operative diverse, avere una direzione unitaria delle operazioni.

Le tipologie di centro di coordinamento e le funzioni di supporto da attivare, che hanno il vantaggio di snellire e rendere più tempestive le risposte operative, devono essere definite in relazione alle caratteristiche dell'evento, degli scenari in atto o previsti e delle altre esigenze organizzativo-gestionali.

Nell'Allegato 5 si riporta l'elenco dei Centri di Coordinamento presenti nel territorio oggetto del presente piano e la composizione del Centro Coordinamento Soccorsi; 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 presieduto dal Prefetto o da un funzionario delegato ed è composto secondo quanto indicato nella tabella "Funzioni di supporto (CCS)" dell'Allegato 5.

COM - Centro Operativo Misto

Struttura operativa decentrata che opera sul territorio di più Comuni in supporto alle attività dei relativi Sindaci. Il COM, qualora necessario, può essere attivato dal Prefetto o dal commissario straordinario delegato a gestire l'emergenza.

COC - Centro Operativo Comunale

Il COC è la struttura operativa comunale preposta alla gestione delle emergenze. Il COC viene deliberato da ogni Comune il quale individua contestualmente sia le persone incaricate di coordinare le 9 funzioni previste dal Metodo Augustus, sia la sede, appositamente attrezzata, che dovrà ospitare la struttura. Il COC rappresenta l'organo di supporto al Sindaco, autorità di protezione civile, per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione ed è attivato dal Sindaco stesso.

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

La disponibilità della singola struttura viene sempre verificata, dall'Ente o dalla struttura operativa competente, in caso di evento o in previsione dello stesso.

3.4. AREE LOGISTICHE PER L'EMERGENZA

La gestione di un'emergenza di protezione civile può richiedere l'utilizzo di aree adibite all'accoglienza della popolazione o alla sistemazione dei soccorritori e delle risorse.

Ciascun'area dev'essere individuata in un luogo sicuro rispetto alla tipologia di rischio considerato, ovvero tener conto delle caratteristiche dell'evento in atto o previsto (scenario di evento, popolazione esposta, ecc..) e soddisfare i requisiti di cui alle *"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: requisiti quali, ad esempio, la raggiungibilità dell'area, la presenza di urbanizzazioni e dotazioni infrastrutturali e un'adeguata capacità ricettiva.

Nell'Allegato 6 si riporta l'elenco delle aree d'emergenza fruibili in base agli scenari di evento descritti al paragrafo 3.1. e alla mappatura delle aree potenzialmente allagabili per ogni scenario.

Di seguito se ne descrivono brevemente le caratteristiche.

Aree di attesa

Luoghi di prima accoglienza per la popolazione; in tali aree la popolazione viene censita e riceve le prime informazioni sull'evento ed i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree e dei centri di accoglienza.

Aree di accoglienza coperta

Strutture presenti sul territorio che possono essere immediatamente disponibili per assicurare un ricovero coperto di breve e media durata per coloro che hanno dovuto abbandonare la propria abitazione. Possono essere alberghi, centri sportivi, strutture militari, edifici pubblici temporaneamente non utilizzati, campeggi, edifici destinati al culto, ecc.

In fase di pianificazione dovranno essere preventivamente individuate le procedure di accesso all'utilizzo di dette strutture, anche attraverso accordi o convenzioni.

Aree di accoglienza scoperta

Aree da destinare a tendopoli, roulottepoli o ad insediamenti abitativi di emergenza (containers) in grado di assicurare un ricovero di media e lunga durata per coloro che hanno dovuto abbandonare la propria abitazione.

Aree di ammassamento

Le aree di ammassamento soccorritori e risorse sono aree e/o magazzini dove potranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse strumentali (ad esempio, tende, gruppi elettrogeni, macchine movimento terra, idrovore, etc.) attivate a supporto ed integrazione di quelle già presenti sul territorio.

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

3.5. MATERIALI E MEZZI

Conoscere i materiali ed i mezzi che le associazioni di volontariato hanno a disposizione sul territorio provinciale ha l'obiettivo di creare una banca dati relativa alle risorse a cui poter fare ricorso per attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato.

Collaborando con i referenti del Coordinamento Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile è stata prodotta una banca dati con le schede dei mezzi ed attrezzature disponibili ai fini di Protezione Civile" che è stata allegata al Piano Provinciale d'Emergenza Rischio Idraulico approvato dalla Provincia nel 2012. Questa banca dati comprende autocarri, automobili, fuoristrada, carrelli appendice, imbarcazioni, tramogge, motopompe, gruppi elettrogeni, moduli bagno, docce, carrello cucina, carrelli specialistici, tende e altri materiali.

Nella tabella dell'Allegato 7 è riportato l'elenco delle principali risorse a disposizione, specifiche per il rischio in oggetto.

3.6. CARTOGRAFIE

La cartografia allegata al presente piano (Allegato 8) contiene i seguenti elementi cartografici:

- centri di coordinamento COC, COM e C.C.S
- aree logistiche per l'emergenza (di accoglienza, ammassamento e attesa)
- strutture operative
- infrastrutture di trasporto (autostrade, strade statali, provinciali, comunali, rete ferroviaria)
- eliporti
- località abitate
- sensori (idrometri e pluviometri)
- aree interessate dai 2 scenari di rischio (massima portata degli scarichi e collasso)

e nelle aree interessate dagli scenari di evento:

- Elementi critici della viabilità:
 - ▶ ponti
- Elementi esposti:
 - ▶ aziende agricole
 - ▶ attività produttive
 - ▶ attività ricettive e ricreative
 - ▶ aziende/stabilimenti soggetti ad AIA

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 STPC.

Legenda tabelle

h = livello d'acqua nel serbatoio

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

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

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

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

4.1. PARAMETRI DI ATTIVAZIONE DELLE FASI

4.1.1. Rischio diga

| RISCHIO DIGA | | |
|-----------------------------|---------------|---|
| Fase di allerta | EVENTO | SCENARIO |
| PREALLERTA | PIENA | <p style="text-align: center;">$h > 41,00$ m s.l.m.</p> <p>Livello d'acqua nel serbatoio superiore alla quota autorizzata (limitata di regolazione)</p> |
| | 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. |
| VIGILANZA RINFORZATA | METEO | <p style="text-align: center;">Si teme o presume il superamento di $h = 41,50$ m s.l.m.</p> <p style="text-align: center;">Quota di massimo invaso</p> |
| | 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 |
| | SISMA | <p>I controlli attivati a seguito di un evento sismico evidenziano:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anomali comportamenti di cui sopra 2. Danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportano: <ul style="list-style-type: none"> • pericolo di rilascio incontrollato di acqua • pericolo di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde |
| | 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 |

| | | |
|-----------------|---|---|
| PERICOLO | METEO | $h > 41,50 \text{ m s.l.m.}$ Livello d'acqua nel serbatoio superiore alla quota di massimo 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 |
| | 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 |
| COLLASSO | RILASCIO IN- CONTROLLATO DI ACQUA | Al manifestarsi di fenomeni di collasso , anche parziali, o comunque alla comparsa di danni all'impianto di ritenuta o di dissesto interessanti gli argini e/o l'alveo (sifonamenti nel terreno di fondazione) che determinino il <u>rilascio incontrollato di acqua</u> o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un evento catastrofico, con rischio di perdite di vite umane o di ingenti danni. |

4.1.2. Rischio idraulico a valle

| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | | |
|----------------------------------|---------------|--|
| Fase di allerta | EVENTO | SCENARIO |
| PREALLERTA | METEO | $Q_s \geq 4.000 \text{ m}^3/\text{s}$ Portata scaricata tramite apertura di paratoie superiore alla "soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo della comunicazione" |
| ALLERTA | METEO | $Q_{\text{tot}} \geq 6.500 \text{ m}^3/\text{s}$ Portata complessivamente scaricata maggiore della "portata di attenzione scarico diga" (Q_{min}) |

4.2. COMUNICAZIONE DELLE FASI

Di seguito si descrivono le comunicazioni che vengono diramate da ENEL GREEN POWER S.p.A., gestore della diga, e dall’Agenzia STPC, per ciascuna fase di allerta.

Le comunicazioni sono coerenti ed integrano quanto previsto nel Documento di Protezione Civile della Diga (Allegato 1) e vengono effettuate utilizzando il modello incluso nel documento stesso e descritto più ampiamente nell’Allegato 2 del presente piano.

4.2.1. ENEL GREEN POWER S.p.A. (gestore)

Nella comunicazione dell’attivazione di ciascuna fase, ENEL GREEN 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, ENEL GREEN POWER S.p.A. comunica l’evoluzione della situazione e, al cessare delle condizioni che l’avevano determinata, il rientro della fase di allerta, con ritorno alle condizioni ordinarie o alla fase precedente.

Tali comunicazioni vengono inviate dal gestore ai recapiti indicati nell’Allegato 3, limitatamente agli enti e alle strutture elencati nei paragrafi successivi.

Si riportano esclusivamente gli enti e le strutture competenti per la Regione Emilia-Romagna, demandando alla lettura del documento di protezione civile (Allegato 1.) l’approfondimento sugli enti e le strutture della Regione Lombardia 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 2 a:

- Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile:
 - Agenzia STPC
 - Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza
- ARPAE SIMC CF

- AIPO U.O. di Piacenza
- UTD di Milano
- Prefettura - UTG di Piacenza (tranne in caso di *PREALLERTA*)

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

Nel solo caso di *COLLASSO*, il gestore invia la comunicazione anche ai Comuni di:

- Monticelli d'Ongina
- Castelvetro Piacentino
- Villanova sull'Arda

ed ai gestori delle principali infrastrutture viabilistiche:

- Provincia di Piacenza - Settore Infrastrutture e viabilità - Polizia provinciale
- Autovia Padana SpA:
 - A21 - PIACENZA-BRESCIA
- RFI Direzione regionale Emilia-Romagna.

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.

In caso di attivazione di una delle fasi successive, la comunicazione di cui sopra viene sostituita da quella prevista per l'attivazione della successiva specifica fase.

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:
 - Agenzia STPC
 - Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza
- AIPO U.O. di Piacenza
- Prefettura - UTG di Piacenza

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

Rischio IDRAULICO A VALLE

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

- Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile:
 - Agenzia STPC
 - Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza
- ARPAE SIMC CF
- AIPO
- DG Dighe/UTD di Milano

In caso di *PREALLERTA*, il gestore della diga comunicherà sia il superamento della soglia di portata scaricata di **4.000 m³/s**, condizione di attivazione della fase, che le eventuali significative variazioni della portata scaricata.

In caso di *ALLERTA*, oltre al superamento della soglia di portata scaricata pari a **6.500 m³/s**, il gestore comunicherà l'eventuale raggiungimento (in aumento o in riduzione) delle soglie incrementali di **1.000 m³/s**.

Solamente in caso di *ALLERTA*, il gestore invierà la comunicazione anche alla Prefettura - UTG di Piacenza.

4.2.2. Agenzia STPC

Ricevuta la comunicazione di *Rischio Diga* o di *Rischio Idraulico a valle*, l'Agenzia STPC provvederà ad inviare tale comunicazione ai seguenti soggetti:

- Dipartimento nazionale di Protezione Civile
- Prefettura - UTG di Piacenza
- Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile:
 - Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza
 - Servizio Prevenzione, gestione emergenze e volontariato
- AIPO - Agenzia Interregionale per il fiume Po
- Provincia di Piacenza
- Comuni di Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino e Villanova sull'Arda
- Direzione Regionale Vigili del Fuoco
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Piacenza
- Comando Regione Carabinieri Forestale Emilia-Romagna
- Consorzio di Bonifica di Piacenza
- Coordinamento del Volontariato di Piacenza
- Compartimento viabilità ANAS EMILIA-ROMAGNA
- Autovia Padana SpA:
 - A21 - PIACENZA-BRESCIA
- RFI Direzione regionale Emilia-Romagna
- Compartimento Regionale Polizia Stradale
- ENEL Distribuzione SPA Unità Territoriale Rete Emilia-Romagna
- TELECOM Direzione regionale Emilia-Romagna
- IREN Emilia SpA
- 118 Emilia-Romagna

L'Agenzia STPC provvederà, inoltre, ad effettuare aggiornamenti relativi ad ulteriori comunicazioni significative pervenute dal gestore della diga.

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 (approvato con Decreto Prefettizio n. 32446 del 31/10/2017 e allegato al presente piano).

Il modello 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 - COM - C.O.C) e nel teatro d'evento; ne riporta, inoltre, responsabilità e compiti durante le diverse fasi d'allerta.

Ogni componente è tuttavia tenuta a valutare la situazione contingente e a mettere in campo le ulteriori azioni necessarie a prevenire o fronteggiare l'emergenza, quando necessario.

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

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

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

Per quanto concerne le azioni messe in campo 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.

In occasione di eventi di piena significativi, la Protezione civile regionale, sentito il gestore, può disporre manovre degli organi di scarico allo scopo di creare le condizioni per una migliore regolazione dei deflussi in relazione ad eventi alluvionali previsti o in atto differentemente dalla disposizione secondo la quale, in assenza di Piano di laminazione o di altri provvedimenti adottati dalle autorità competenti, la portata scaricata tramite manovre volontarie od automatiche delle paratoie, a partire dalla fase di preallerta per rischio diga e in condizione di piena, non deve superare, nella fase crescente, quella della portata affluente al serbatoio e, nella fase decrescente, non deve superare quella massima scaricata nella fase crescente.

5.1. GESTORE (ENEL GREEN POWER S.P.A.)

ENEL GREEN POWER S.p.A., gestore della Diga di Isola Serafini, in caso di contemporaneità tra le fasi per “rischio idraulico a valle” e quelle per “rischio diga”, applicherà le procedure previste per la fase di rischio diga, integrando le comunicazioni con le informazioni previste per il concomitante rischio idraulico a valle.

| RISCHIO DIGA | |
|-----------------------------|---|
| PREALLERTA PIENA | Si tiene aggiornato sull’evolversi della situazione idrometeorologica in atto e mantiene un flusso di comunicazioni con l’Agenzia STPC, il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e i Centri di Coordinamento locali, qualora attivati |
| | 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 |
| | Allerta i propri tecnici per interventi di vigilanza e di presidio nei punti critici, verifica l’efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l’evento in corso ed attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto |
| | Richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l’attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale |
| | Comunica tempestivamente al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e alla Prefettura - UTG di Piacenza l’eventuale insorgere di situazioni di rischio per la popolazione e per i beni e attua tutte le misure necessarie a fronteggiare le situazioni di criticità |
| | Partecipa alle attività del CCS, se attivato |
| PREALLERTA SISMA | 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 |

| | |
|------------------------------------|--|
| | <p>Comunica subito, per il tramite dell'Ingegnere Responsabile, la presenza o assenza di anomalie e danni immediatamente rilevabili e, se del caso, attiva le fasi successive</p> |
| | <p>Completata la procedura, comunica gli esiti complessivi dei controlli sulla base delle valutazioni tecniche dell'Ingegnere Responsabile, esprimendosi anche in merito al rientro alla vigilanza ordinaria o alla necessità di attivare le successive fasi</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>VIGILANZA RINFORZATA</p> | <p>Azioni della fase di PREALLERTA</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>In caso di evento di piena, apre gli scarichi, quando necessario, per non superare la quota di massimo invaso, pari a 41,5 m s.l.m.</p> |
| | <p>In caso di sisma, integra la comunicazione di attivazione della fase con le informazioni sull'entità dei danni o dei comportamenti anomali registrati, sulla natura dei fenomeni e sui provvedimenti assunti</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>Nel caso di azioni o manovre idrauliche che possano avere ripercussioni sul reticolo idrografico di competenza di altri enti, comunica tempestivamente tali attività al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti</p> |
| <p>PERICOLO</p> | <p>Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA</p> |
| | <p>Mantiene informate le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, con comunicazioni almeno ogni 12-24 ore e comunque in caso di variazioni dei fenomeni, sulla situazione e il suo evolversi e le relative possibili conseguenze</p> |

| | |
|----------------------------------|---|
| | <p>Garantisce l'intervento dell'Ingegnere Responsabile della sicurezza 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> <p>Richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, il rafforzamento del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale ed eventuali risorse aggiuntive per fronteggiare l'evento in atto</p> |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | <p>Si tiene aggiornato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto e mantiene un flusso di comunicazioni con l'Agenzia STPC, il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e i Centri di Coordinamento locali, qualora attivati</p> |
| | <p>Comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o in diminuzione, nonché l'ora presumibile del raggiungimento della portata Qmin di 6.500 m³/s</p> |
| | <p>Allerta i propri tecnici per interventi di vigilanza e di presidio nei punti critici, verifica l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l'evento in corso ed attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto</p> |
| | <p>Richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale</p> |
| | <p>Comunica tempestivamente al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e alla Prefettura - UTG di Piacenza l'eventuale insorgere di situazioni di rischio per la popolazione e per i beni e attua tutte le misure necessarie a fronteggiare le situazioni di criticità</p> |
| | <p>Partecipa alle attività del CCS, se attivato</p> |
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |

| | |
|--|--|
| | <p>Comunica, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate e, in particolare, l'eventuale raggiungimento (in aumento o riduzione) delle soglie incrementalì $\Delta Q = 1.000 \text{ m}^3/\text{s}$, unitamente alle informazioni previste per la fase precedente.</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>Nel caso di azioni o manovre idrauliche che possano avere ripercussioni sul reticolo idrografico di competenza di altri enti, comunica tempestivamente tali attività al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti</p> |

5.2. AGENZIA STPC

| RISCHIO DIGA | |
|---------------------|---|
| PREALLERTA | 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 e ne valuta i possibili effetti |
| | Contatta il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza per verificare la ricezione della comunicazione del gestore |
| | Segue l'evoluzione dell'evento, garantendo il flusso di informazioni tra COR, ARPAE SIMC CF e il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza in relazione all'evento stesso, alle condizioni del territorio e all'insorgenza di eventuali criticità |
| | Attiva, se ritenuto necessario, il COR in presidio H24 dandone comunicazione al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Attiva il Volontariato di protezione civile, su richiesta del Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza ovvero Enti e Strutture Operative, ai fini dell'applicazione dei benefici di cui agli artt. 39 e 40 del DLgs. 1/2018 |
| | Attiva, se necessario, i centri logistici e mette a disposizione mezzi e materiali su richiesta del Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza ovvero Enti e Strutture Operative |
| | Supporta l'eventuale attuazione degli interventi messi in atto dagli Enti Locali in raccordo con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e la Prefettura - UTG di Piacenza |
| | Riceve comunicazione delle eventuali attivazioni dei presidi territoriali, dei servizi di piena e dei Centri di Coordinamento dal Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Aggiorna, se ritenuto necessario, il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile - Centro di Coordinamento SISTEMA, relativamente all'evoluzione della situazione in atto |

| | |
|---------------------------------|---|
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Si interfaccia con la Prefettura - UTG di Piacenza, ARPAE SIMC CF, ENEL GREEN POWER S.p.A., il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza ed AIPO (autorità idraulica competente) per valutare l'intensità dell'evento ed i possibili effetti sul territorio |
| | In caso di sisma, aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile - Centro di Coordinamento SISTEMA relativamente all'evoluzione della situazione in atto |
| | Richiede, se ritenuto necessario, il supporto specialistico delle Università e dei Centri di Ricerca, secondo le modalità previste dalle convenzioni, per l'analisi dello scenario di evento in atto |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| | Attiva, se non precedentemente attivato, il COR in presidio H24 dandone comunicazione al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Verifica la disponibilità di mezzi e materiali dei centri logistici e del volontariato di protezione civile |
| | 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 |
| | Attiva, se ritenuto necessario, il Comitato operativo regionale per l'emergenza e/o la Commissione Regionale Grandi Rischi |
| | Convoca, se ritenuto necessario, il Centro regionale di coordinamento tecnico idraulico al fine del governo delle piene del fiume Po |
| | Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile - Centro di Coordinamento SISTEMA, relativamente all'evoluzione della situazione in atto |

| | |
|----------------------------------|---|
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| | Qualora l'evento assuma le caratteristiche di cui all'art.2 comma 1 lettera c) della legge regionale 1/2005, sentito il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, individua e allestisce spazi idonei ad ospitare la Di.COMA.C., se istituita |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | 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 e ne valuta i possibili effetti |
| | Contatta il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza per verificare la ricezione della comunicazione del gestore |
| | Segue l'evoluzione dell'evento, garantendo il flusso di informazioni tra COR, ARPAE SIMC CF e il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza in relazione all'evento stesso, alle condizioni del territorio e all'insorgenza di eventuali criticità |
| | Attiva, se ritenuto necessario, il COR in presidio H24 dandone comunicazione al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Attiva il Volontariato di protezione civile, su richiesta del Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza ovvero Enti e Strutture Operative, ai fini dell'applicazione dei benefici di cui agli artt. 39 e 40 del DLgs. 1/2018 |
| | Attiva, se necessario, i centri logistici e mette a disposizione mezzi e materiali su richiesta del Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza ovvero Enti e Strutture Operative |
| | Supporta l'eventuale attuazione degli interventi messi in atto dagli Enti Locali in raccordo con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e la Prefettura - UTG di Piacenza |
| | Riceve comunicazione delle eventuali attivazioni dei presidi territoriali, dei servizi di piena e dei Centri di Coordinamento da parte del Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Aggiorna, se ritenuto necessario, il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile - Centro di Coordinamento SISTEMA, relativamente all'evoluzione della situazione in atto |

| | |
|----------------|---|
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Si interfaccia con la Prefettura - UTG di Piacenza, ARPAE SIMC CF, ENEL GREEN POWER S.p.A., il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza ed AIPO (autorità idraulica competente) 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 |

5.3. SERVIZIO AREA AFFLUENTI PO - AMBITO DI PIACENZA

| RISCHIO DIGA | |
|-----------------------------|---|
| PREALLERTA | Si tiene aggiornato sulla situazione meteo-idrogeologica e idraulica in atto e prevista attraverso la consultazione dei dati resi disponibili da ARPAE SIMC CF e dal gestore e ne valuta i possibili effetti |
| | Garantisce la reperibilità H24 del personale |
| | Segue l'evoluzione dell'evento, mantenendo un flusso di comunicazioni con i Comuni, ENEL GREEN POWER S.p.A., AIPO, la Prefettura - UTG di Piacenza e l'Agenzia STPC, in relazione all'evento stesso, alle condizioni del territorio e all'insorgere di eventuali criticità, fornendo supporto agli Enti Locali, se necessario |
| | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale secondo i propri regolamenti interni, dandone comunicazione al COR |
| | Attiva, se ritenuto necessario o su richiesta degli Enti e Strutture Operative del territorio, il volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale e/o assistenza alla popolazione e ne richiede l'attivazione al COR ai fini dell'applicazione dei benefici di cui agli artt. 39 e 40 del DLgs. 1/2018 |
| | Riceve comunicazione dell'attivazione, sul territorio, dei Centri di Coordinamento e ne dà comunicazione al COR |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Predisporre, se ritenuto necessario, l'attivazione H24 secondo le proprie modalità organizzative |
| | Fornisce supporto agli Enti Locali, alla Prefettura - UTG di Piacenza, ai Centri di Coordinamento locali, ove attivati, ed alle strutture preposte al soccorso tecnico urgente |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| | Attiva, se non precedentemente attivato, il presidio territoriale in funzione delle proprie modalità organizzative, dandone |

| | |
|----------------------------------|---|
| | comunicazione al COR |
| | Predisporre, se non precedentemente effettuato, l'attivazione H24 secondo le proprie modalità organizzative |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | 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 e ne valuta i possibili effetti |
| | Garantisce la reperibilità H24 del personale |
| | Segue l'evoluzione dell'evento, mantenendo un flusso di comunicazioni con i Comuni, ENEL GREEN POWER S.p.A., AIPO - UO di Piacenza, la Prefettura - UTG di Piacenza e l'Agenzia STPC, in relazione all'evento stesso, alle condizioni del territorio e all'insorgere di eventuali criticità, fornendo supporto agli Enti Locali, se necessario |
| | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale secondo i propri regolamenti interni, dandone comunicazione al COR |
| | Attiva, se ritenuto necessario o su richiesta degli Enti e Strutture Operative del territorio, il volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale e/o assistenza alla popolazione e ne richiede l'attivazione al COR ai fini dell'applicazione dei benefici di cui agli artt. 39 e 40 del DLgs. 1/2018 |
| | Riceve comunicazione dell'attivazione, sul territorio, dei Centri di Coordinamento e ne dà comunicazione al COR |
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Predisporre, se ritenuto necessario, l'attivazione H24 secondo le proprie modalità organizzative |
| | Fornisce supporto agli Enti Locali, alla Prefettura - UTG di Piacenza, ai Centri di Coordinamento locali, ove attivati, ed alle strutture preposte al soccorso tecnico urgente |

5.4. AIPO

Autorità idraulica competente

| RISCHIO DIGA | |
|-----------------------------|--|
| PREALLERTA | Si predisporre, in termini organizzativi, a gestire la fase di allerta |
| | Segue l'evoluzione dell'evento in atto in stretto contatto con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e ARPAE- SIMC CF |
| | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale idraulico secondo i propri regolamenti interni, dandone comunicazione al COR, al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e agli altri enti interessati |
| | Garantisce l'attività di monitoraggio e previsione per i livelli idrometrici del fiume Po |
| | Richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale idraulico |
| | Mantiene un flusso di comunicazioni, in particolare rispetto agli effetti al suolo e alle criticità, con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, il COR e i Centri di Coordinamento locali, ove attivati |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Fornisce supporto tecnico agli Enti Locali e partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali, ove attivati |
| | Comunica tempestivamente alla Prefettura - UTG di Piacenza ed ai Comuni interessati l'eventuale insorgere di situazioni di rischio per la popolazione e per i beni ed attua tutte le misure necessarie a fronteggiare le situazioni di criticità |
| | Nel caso di azioni o manovre idrauliche comunica tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti, al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e ad ARPAE- SIMC CF |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| | Attiva, se non precedentemente attivato, il presidio territoriale idraulico ed il servizio di piena secondo i propri regolamenti interni, dandone comunicazione al COR, al Servizio Area Affluenti |

| | |
|----------------------------------|---|
| | <p>Po - Ambito di Piacenza e agli altri enti interessati secondo le proprie procedure operative</p> <p>Richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, 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</p> <p>Esercita le funzioni di Segreteria tecnica dell'Unità di Comando e Controllo, se istituita, per il governo delle piene del bacino del fiume Po</p> |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | <p>Si predispone, in termini organizzativi, a gestire la fase di allerta</p> <p>Segue l'evoluzione dell'evento in atto in stretto contatto con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e ARPAE- SIMC CF</p> <p>Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale idraulico secondo i propri regolamenti interni, dandone comunicazione al COR, al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e agli altri enti interessati</p> <p>Garantisce l'attività di monitoraggio e previsione per i livelli idrometrici del fiume Po</p> <p>Richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di presidio territoriale idraulico</p> <p>Mantiene un flusso di comunicazioni, in particolare rispetto agli effetti al suolo e alle criticità, con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, il COR e i Centri di Coordinamento locali, ove attivati</p> |
| ALLERTA | <p>Azioni della fase di PREALLERTA</p> <p>Fornisce supporto tecnico agli Enti Locali e partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali, ove attivati</p> <p>Comunica tempestivamente alla Prefettura - UTG di Piacenza ed ai Comuni interessati l'eventuale insorgere di situazioni di rischio per la popolazione e per i beni ed attua tutte le misure necessarie</p> |

| | |
|--|--|
| | a fronteggiare le situazioni di criticità |
| | Nel caso di azioni o manovre idrauliche comunica tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti, al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e ad ARPAE- SIMC CF |

5.5. CENTRO FUNZIONALE ARPAE SIMC

| RISCHIO DIGA | |
|----------------------------------|--|
| PREALLERTA | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio H24 |
| | Garantisce la funzionalità della rete di monitoraggio idro-pluviometrica regionale e del radar |
| | Garantisce il supporto ad ENEL GREEN POWER S.p.A. e al sistema regionale di protezione civile relativamente all'evoluzione degli eventi idro-meteorologici in atto, limitatamente all'orario lavorativo, se il presidio H24 non è stato attivato |
| | Comunica tempestivamente ad ENEL GREEN POWER S.p.A. e all'Agenzia STPC e rende disponibile sul sito https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it informazioni sull'eventuale insorgenza o evoluzione rapida e non prevista di un fenomeno meteorologico avverso |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| | Attiva il presidio H24, se non già attivato |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio H24 |
| | Garantisce la funzionalità della rete di monitoraggio idro-pluviometrica regionale e del radar |

| | |
|----------------|---|
| | <p>Garantisce il supporto ad ENEL GREEN POWER S.p.A. e al sistema regionale di protezione civile, limitatamente all'orario lavorativo, se il presidio H24 non è stato attivato, relativamente all'evoluzione degli eventi idro-meteorologici in atto</p> |
| | <p>Comunica tempestivamente ad ENEL GREEN POWER S.p.A. e all'Agenzia STPC e rende disponibile sul sito https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it informazioni sull'eventuale insorgenza o evoluzione rapida e non prevista di un fenomeno meteorologico avverso</p> |
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |

5.6. PREFETTURA - UTG DI PIACENZA

| RISCHIO DIGA | |
|-----------------------------|--|
| PREALLERTA | Si tiene aggiornata sull'evoluzione della situazione in atto e prevista, mantenendo un flusso di comunicazioni costante con il COR ed il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Verifica l'attivazione delle procedure operative in relazione all'evento in atto |
| | 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 |
| | Richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile |
| | 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 (es: Comuni, Agenzia STPC, Vigili del Fuoco, Forze dell'ordine) e adotta, coordinandosi con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, ogni misura atta a fronteggiare l'evento in atto |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Convoca, se ritenuto necessario, il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS), nella composizione commisurata alla situazione |
| | Attiva, se ritenuto necessario, i Centri Operativi Misti (COM) |
| | Allerta, ove ritenuto necessario, il Comando provinciale dei Vigili del fuoco e le Forze di polizia |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| | Valuta l'attivazione dell'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 |

| | |
|---|---|
| | <p>Convoca, se ritenuto necessario, il CCS, nella composizione commisurata alla situazione.</p> <p>Valuta, sulla base di quanto emerge dal CCS, in coordinamento con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se disporre l'evacuazione preventiva della popolazione potenzialmente interessata da allagamenti</p> |
| <p>COLLASSO</p> | <p>Azioni della fase di PERICOLO</p> |
| | <p>Convoca il CCS, se non già attivato</p> |
| | <p>Dispone l'attivazione dei COM intercomunali di cui all'allegato 5.</p> |
| | <p>Assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, ai sensi dell'art. 9 del DLgs n. 1/2018, coordinandosi con l'Agenzia ed il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza</p> |
| | <p>Attiva il Comando provinciale dei Vigili del fuoco e le Forze di polizia</p> |
| | <p>Attua, se del caso, le azioni di coordinamento con le Prefetture - UTG di Lodi e di Cremona</p> |
| <p>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</p> | |
| <p>PREALLERTA</p> | <p>Si tiene aggiornata sull'evoluzione della situazione in atto e prevista, mantenendo un flusso di comunicazioni costante con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza</p> |
| | <p>Verifica l'attivazione delle procedure operative in relazione all'evento in atto</p> |
| | <p>Verifica la disponibilità delle risorse statali</p> |
| | <p>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</p> |
| | <p>Richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile</p> |
| | <p>Mantiene un flusso di comunicazioni con i Comuni in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>Riceve comunicazioni dell'insorgere di eventuali criticità dai soggetti interessati presenti sul proprio territorio di competenza (es: Comuni, Agenzia STPC, Vigili del Fuoco, Forze dell'ordine) e adotta, coordinandosi con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, ogni misura atta a fronteggiare l'evento in atto</p> |
| <p>ALLERTA</p> | <p>Azioni della fase di PREALLERTA</p> |
| | <p>Convoca, se ritenuto necessario, il CCS, nella composizione commisurata alla situazione.</p> <p>Valuta, sulla base di quanto emerge dal CCS, in coordinamento con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se disporre l'evacuazione preventiva della popolazione potenzialmente interessata da allagamenti</p> |
| | <p>Attiva, se ritenuto necessario, i Centri Operativi Misti (COM)</p> |
| | <p>Allerta, ove ritenuto necessario, il Comando provinciale dei Vigili del fuoco e le Forze di polizia</p> |
| | <p>Valuta l'attivazione dell'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</p> |

5.7. COMUNI E UNIONI DI COMUNI

| RISCHIO DIGA | |
|-----------------------------|--|
| PREALLERTA | Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione all'evento in corso |
| | Garantiscono l'informazione alla popolazione e a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio sull'allerta in atto e sulle necessarie misure di salvaguardia da adottare per i fenomeni previsti |
| | Verificano la disponibilità del volontariato comunale per l'eventuale attivazione e l'efficienza logistica |
| | Attivano, se ritenuto necessario, il Centro Operativo Comunale (COC), garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate, ed il presidio territoriale, dandone comunicazione al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e alla Prefettura - UTG di Piacenza |
| | Allertano le strutture tecniche e di polizia urbana del Comune, anche al fine del concorso all'attività di presidio territoriale |
| | Attivano, se necessario, il proprio gruppo comunale e le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, per il supporto alle attività di presidio territoriale di propria competenza. |
| | Mantengono un flusso di comunicazioni con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando tempestivamente allo stesso ed alla Prefettura - UTG di Piacenza l'insorgenza di eventuali criticità |
| | Comunicano, se ritenuto necessario, aggiornamenti sull'evento in atto alla popolazione e a tutti coloro che svolgono attività in aree a rischio |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Attivano, se ritenuto necessario, il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici individuati nel Piano di protezione |

| | |
|-----------------|---|
| | civile ed individuati diversamente |
| | Allertano le strutture tecniche e di polizia urbana del Comune, anche al fine del concorso all'attività di assistenza e/o informazione alla popolazione |
| | Attivano, se necessario, il proprio gruppo comunale e le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, anche per il supporto alle attività di assistenza e/o informazione alla popolazione |
| | Partecipano alle attività del CCS e dei Centri di Coordinamento sovracomunali eventualmente attivati |
| | Richiedono al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se necessario, l'attivazione di altre organizzazioni di volontariato |
| | Comunicano alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio |
| | Comunicano a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| | Attivano, se non precedentemente attivato, il Centro Operativo Comunale (COC), garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento attivate |
| | Attivano, se non precedentemente attivato, il presidio territoriale, anche con il supporto del volontariato, per il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici e il presidio delle vie di deflusso |
| | Verificano lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza, provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario. A tale chiusura deve seguire la predisposizione di adeguata segnaletica e comunicazione immediata alla Prefettura - UTG di Piacenza e al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Rafforzano l'impiego delle risorse della propria struttura e del volontariato per eventuali attività di pronto intervento e assistenza alla popolazione |

| | |
|-----------------|--|
| | Richiedono alla Prefettura - UTG di Piacenza e al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se necessario, ulteriori uomini e mezzi |
| | Adottano tutte le misure necessarie a fronteggiare l'evento in corso e a salvaguardare l'incolumità pubblica e privata, dandone comunicazione alla Prefettura - UTG di Piacenza e al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Garantiscono alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio |
| | 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 il contatto e l'aggiornamento delle strutture poste nelle zone a rischio (sanitarie, scolastiche, aziende, allevamenti e altre strutture) sull'eventuale pericolo derivante da possibili allagamenti |
| | Informano le aziende che, per dimensioni e tipologia, necessitano di tempi lunghi per sospendere i processi produttivi e/o evacuare animali |
| | Predispongono la messa in sicurezza delle persone disabili |
| | Dispongono di uomini e mezzi presso le aree di emergenza, se attivate |
| | Se necessario, possono ordinare l'annullamento di manifestazioni di carattere pubblico, la chiusura delle strutture a fruizione pubblica a rischio di allagamento, nonché la chiusura al transito delle strade comunali che possono essere interessate dall'evento |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| | Allertano la popolazione che risiede e/o svolge attività in aree a rischio, comunicando le necessarie misure di salvaguardia da adottare |
| | Assumono tutte le ulteriori iniziative atte alla salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata, dandone comunicazione alla Prefettura - UTG di Piacenza e al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |

| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
|----------------------------------|---|
| PREALLERTA | Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione all'evento in corso |
| | Garantiscono alla popolazione e a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio l'informazione sull'allerta in atto e sulle necessarie misure di salvaguardia da adottare per i fenomeni previsti |
| | Verificano la disponibilità del volontariato comunale per l'eventuale attivazione e l'efficienza logistica |
| | Attivano, se ritenuto necessario, il Centro Operativo Comunale (COC), garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate, ed il presidio territoriale, dandone comunicazione al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza e alla Prefettura - UTG di Piacenza |
| | Allertano le strutture tecniche e di polizia urbana del Comune, anche al fine del concorso all'attività di presidio territoriale e alle eventuali attività di assistenza alla popolazione |
| | Attivano, se necessario, il proprio gruppo comunale e le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Mantengono un flusso di comunicazioni con il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando tempestivamente allo stesso ed alla Prefettura - UTG di Piacenza l'insorgenza di eventuali criticità, nonché l'eventuale attivazione del COC, dei presidi territoriali e del volontariato comunale |
| | Comunicano, se ritenuto necessario, aggiornamenti sull'evento in atto alla popolazione e a tutti coloro che svolgono attività in aree a rischio |
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Allertano le strutture tecniche e di polizia urbana del Comune, anche al fine del concorso all'attività di assistenza e/o informazione alla popolazione |
| | Attivano, se ritenuto necessario, il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici individuati nel Piano di protezione civile ed |

| | |
|--|--|
| | individuati diversamente |
| | Verificano lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza, provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi, qualora ritenuto necessario. A tale chiusura deve seguire la predisposizione di adeguata segnaletica e comunicazione immediata alla Prefettura - UTG di Piacenza e al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Attivano, se necessario, il proprio gruppo comunale e le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, anche per il supporto alle attività di assistenza e/o informazione alla popolazione |
| | Se necessario, possono ordinare l'annullamento di manifestazioni di carattere pubblico, la chiusura delle strutture a fruizione pubblica a rischio di allagamento, nonché la chiusura al transito delle strade comunali che possono essere interessate dall'evento |
| | Partecipano alle attività del CCS e dei Centri di Coordinamento sovracomunali eventualmente attivati |
| | Richiedono al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se necessario, l'attivazione di altre organizzazioni di volontariato |
| | Comunicano alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio |
| | Comunicano a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare |
| | Garantiscono il contatto e l'aggiornamento delle strutture poste nelle zone a rischio (aziende, allevamenti e altre strutture) sull'eventuale pericolo derivante da possibili allagamenti |
| | Informano le aziende in aree a rischio che, per dimensioni e tipologia, necessitano di tempi lunghi per sospendere i processi produttivi e/o evacuare animali |
| | Predispongono la messa in sicurezza delle persone disabili, se presenti nelle aree a rischio |
| | Dispongono di uomini e mezzi presso le aree di emergenza, se attivate |

5.8. PROVINCIA DI PIACENZA

| RISCHIO DIGA | |
|-----------------------------|--|
| PREALLERTA | Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione all'evento in corso |
| | Allerta le proprie strutture tecniche di vigilanza e presidio sulla rete stradale di competenza |
| | Verifica la funzionalità delle infrastrutture, l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare i fenomeni previsti |
| | Comunica l'insorgenza di eventuali criticità che coinvolgono la rete stradale ed il territorio di competenza, informando il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, la Prefettura - UTG di Piacenza ed i Centri di Coordinamento locali, ove attivati |
| | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale della rete stradale di competenza potenzialmente interessata dall'evento |
| | Se necessario, richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza il concorso del volontariato a supporto delle attività di presidio territoriale di propria competenza |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale della rete stradale di competenza, con particolare attenzione ai tratti critici potenzialmente interessati dall'evento |
| | Partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali eventualmente attivati |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| | Garantisce la reperibilità H24 |
| | Comunica tempestivamente ai Comuni interessati l'insorgere di eventuali criticità che coinvolgano la propria rete stradale e le strutture di proprietà |

| | |
|---|---|
| | <p>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 Piacenza e al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza</p> |
| | <p>Assicura, in caso di necessità, la vigilanza sulle strade provinciali eventualmente interrotte, avvalendosi del personale, dei mezzi e della segnaletica stradale a disposizione</p> |
| <p>COLLASSO</p> | <p>Azioni della fase di PERICOLO</p> |
| | <p>Rafforza, se ritenuto necessario, il presidio territoriale sulla rete stradale e di competenza, in particolare sui tratti critici, secondo le modalità previste dalle proprie procedure operative</p> |
| | <p>Rafforza 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 Piacenza e al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza</p> |
| <p>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</p> | |
| <p>PREALLERTA</p> | <p>Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione all'evento in corso</p> |
| | <p>Allerta le proprie strutture tecniche di vigilanza e presidio sulla rete stradale di competenza potenzialmente interessata dall'evento</p> |
| | <p>Verifica la funzionalità delle infrastrutture, l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare i fenomeni previsti</p> |
| | <p>Comunica l'insorgenza di eventuali criticità che coinvolgono la rete stradale ed il territorio di competenza, informando il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, la Prefettura - UTG di Piacenza ed i Centri di Coordinamento locali, ove attivati</p> |
| | <p>Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale della rete stradale di competenza</p> |
| | <p>Se necessario, richiede al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza il concorso del volontariato a supporto delle attività di presidio territoriale di propria competenza</p> |

| | |
|----------------|---|
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Attiva, se ritenuto necessario, il presidio territoriale della rete stradale di competenza, con particolare attenzione ai tratti critici potenzialmente interessati dall'evento |
| | Partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali eventualmente attivati |
| | 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 Piacenza e al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | Comunica tempestivamente ai Comuni interessati l'insorgere di eventuali criticità che coinvolgano la propria rete stradale e le strutture di proprietà |
| | Assicura, in caso di necessità, la vigilanza sulle strade provinciali eventualmente interrotte, avvalendosi del personale, dei mezzi e della segnaletica stradale a disposizione |

5.9. VIGILI DEL FUOCO

| RISCHIO DIGA | |
|----------------------------------|---|
| PREALLERTA | Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso |
| | Mantengono un flusso di comunicazioni, in particolare rispetto all'insorgere di eventuali situazioni di criticità, con la Prefettura - UTG di Piacenza e il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Dispongono l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto |
| | Attivano le proprie procedure operative per le attività di soccorso tecnico urgente |
| | Richiedono al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di protezione civile per il supporto all'attività di pronto intervento |
| | Partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali eventualmente attivati |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| | Dispongono l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto e per le eventuali attività di soccorso tecnico urgente |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso |
| | Mantengono un flusso di comunicazioni, in particolare rispetto all'insorgere di eventuali situazioni di criticità, con la Prefettura - UTG di Piacenza e il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |

| | |
|----------------|--|
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Dispongono l'invio delle squadre disponibili sul territorio per fronteggiare l'evento in atto |
| | Attivano le proprie procedure operative per le attività di soccorso tecnico urgente |
| | Richiedono al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di protezione civile per il supporto all'attività di pronto intervento |
| | Partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali eventualmente attivati |

5.10. SANITÀ

| RISCHIO DIGA | |
|----------------------------------|---|
| PREALLERTA | Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso |
| | La Direzione Sanitaria di Piacenza informa le strutture sanitarie sul territorio d'interesse dell'avvenuta preallerta e ne condivide le strategie d'intervento |
| | Il servizio di Emergenza Territoriale 118 di Piacenza si interfaccia con la Centrale Operativa 118 di Parma per condividere le azioni d'intervento |
| | Segnala tempestivamente alle Prefettura - UTG di Piacenza eventuali criticità in atto, in particolare l'eventuale presenza di situazioni di pericolo imminente per le strutture sanitarie |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Attua le necessarie azioni di assistenza sanitaria e di assistenza alla popolazione |
| | Il servizio di Emergenza Territoriale 118 di Piacenza convoca presso la sua struttura i referenti CRI e ANPAS provinciali |
| | Partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali eventualmente attivati |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso |
| | La Direzione Sanitaria di Piacenza informa le strutture sanitarie sul territorio d'interesse dell'avvenuta preallerta e ne condivide le strategie d'intervento |
| | Il servizio di Emergenza Territoriale 118 di Piacenza si interfaccia con la Centrale Operativa 118 di Parma per condividere le azioni |

| | |
|----------------|--|
| | d'intervento |
| | Segnala tempestivamente alle Prefettura - UTG di Piacenza eventuali criticità in atto, in particolare l'eventuale presenza di situazioni di pericolo incombente per le strutture sanitarie |
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Attua le necessarie azioni di assistenza sanitaria e di assistenza alla popolazione |
| | Il servizio di Emergenza Territoriale 118 di Piacenza convoca presso la sua struttura i referenti CRI e ANPAS provinciali |
| | Partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali eventualmente attivati |

5.11. ENTI GESTORI DI RETI ED INFRASTRUTTURE

| RISCHIO DIGA | |
|-----------------------------|--|
| PREALLERTA | Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso |
| | Verificano la funzionalità delle reti e delle infrastrutture, l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l'evento in corso |
| | Garantiscono l'informazione necessaria all'utenza al fine di tutelare la pubblica incolumità |
| | Attivano, se necessario, il presidio territoriale, assicurando l'attività di pronto intervento, nel caso si verificano situazioni di crisi, per il ripristino della funzionalità delle reti e delle infrastrutture |
| | Mantengono informati la Prefettura - UTG di Piacenza, i Sindaci interessati e il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza sulle attività di pronto intervento e di messa in sicurezza delle reti e infrastrutture |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Rafforzano, se necessario, l'informazione all'utenza al fine di tutelare la pubblica incolumità |
| | Richiedono al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di pronto intervento |
| | Partecipano alle attività dei Centri di Coordinamento locali eventualmente attivati |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| | Rafforzano il presidio territoriale, assicurando l'attività di pronto intervento, nel caso si verificano situazioni di crisi, finalizzata al ripristino della funzionalità delle reti e delle infrastrutture |

| | |
|----------------------------------|--|
| | <p>Chiudono la viabilità della rete stradale di competenza nelle zone interessate da allagamenti, individuando percorsi alternativi</p> <p>Provvedono al ripristino, nel più breve tempo possibile, delle reti e delle infrastrutture in gestione avvalendosi del personale e dei mezzi a disposizione</p> |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | <p>Verificano l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative, in relazione all'evento in corso</p> |
| | <p>Verificano la funzionalità delle reti e delle infrastrutture, l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l'evento in corso</p> |
| | <p>Garantiscono l'informazione necessaria all'utenza al fine di tutelare la pubblica incolumità</p> |
| | <p>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</p> |
| | <p>Mantengono informati la Prefettura - UTG di Piacenza, i Sindaci interessati e il Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza sulle attività di pronto intervento e di messa in sicurezza delle reti e infrastrutture</p> |
| ALLERTA | <p>Azioni della fase di PREALLERTA</p> |
| | <p>Rafforzano, se necessario, l'informazione all'utenza al fine di tutelare la pubblica incolumità</p> |
| | <p>Richiedono al Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di Protezione Civile per il supporto alle attività di pronto intervento</p> |
| | <p>Partecipano alle attività dei Centri di Coordinamento locali eventualmente attivati</p> |

5.12. SERVIZIO GEOLOGICO SISMICO E DEI SUOLI

| RISCHIO DIGA | |
|----------------------------------|---|
| PREALLERTA | Si tiene aggiornato sulla situazione meteo, idrogeologica, idraulica e ne valuta gli effetti, garantendo il flusso di comunicazioni con COR e ARPAE SIMC CF |
| | Concorre alla valutazione della criticità conseguente ai fenomeni meteo idrogeologici, idraulici insieme all’Agenzia STPC e ad ARPAE SIMC CF |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Garantisce, se richiesto, il supporto all’Agenzia STPC, per la valutazione dello scenario di evento in atto e per le attività di presidio territoriale idrogeologico |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | Si tiene aggiornato sulla situazione meteo, idrogeologica, idraulica e ne valuta gli effetti, garantendo il flusso di comunicazioni con l’Agenzia STPC e ad ARPAE SIMC CF |
| | Concorre alla valutazione della criticità conseguente ai fenomeni meteo idrogeologici, idraulici insieme all’Agenzia STPC e ad ARPAE SIMC CF |
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Garantisce, se richiesto, il supporto all’Agenzia STPC, per la valutazione dello scenario di evento in atto e per le attività di presidio territoriale idrogeologico |

5.13. COORDINAMENTO PROVINCIALE E ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO

| RISCHIO DIGA | |
|----------------------------------|--|
| PREALLERTA | Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure, in relazione all'evento in corso |
| | Verifica l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l'evento in corso |
| | Informa i referenti delle proprie organizzazioni di volontariato e delle squadre specialistiche |
| | Fornisce, se attivato, supporto all'Agenzia STPC e agli Enti Locali preposti per le eventuali attività di presidio territoriale |
| VIGILANZA RINFORZATA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Garantisce, con squadre specializzate, mezzi e materiali, il concorso operativo agli enti preposti al presidio territoriale |
| | Fornisce, se attivato, supporto all'Agenzia STPC e agli Enti Locali per le attività di assistenza alla popolazione e di salvaguardia della pubblica incolumità |
| | Partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali, ove attivati |
| PERICOLO | Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA |
| | Confluisce, se richiesto dall'Agenzia STPC, nella colonna mobile regionale per la gestione dell'emergenza in atto |
| COLLASSO | Azioni della fase di PERICOLO |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | |
| PREALLERTA | Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure, in relazione all'evento in corso |
| | Verifica l'efficienza dei mezzi e la disponibilità di materiali atti a fronteggiare l'evento in corso |
| | Informa i referenti delle proprie organizzazioni di volontariato e delle squadre specialistiche |

| | |
|----------------|--|
| | Fornisce, se attivato, supporto all’Agenzia STPC e agli Enti Locali preposti per le eventuali attività di presidio territoriale |
| ALLERTA | Azioni della fase di PREALLERTA |
| | Garantisce, con squadre specializzate, mezzi e materiali, il concorso operativo agli enti preposti al presidio territoriale |
| | Fornisce, se attivato, supporto all’Agenzia STPC e agli Enti Locali per le attività di assistenza alla popolazione e di salvaguardia della pubblica incolumità |
| | Confluisce, se richiesto dall’Agenzia STPC, nella colonna mobile regionale per la gestione dell’emergenza in atto |
| | Partecipa alle attività dei Centri di Coordinamento locali, ove attivati |

6. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

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

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

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

Tale sistema, oltre che delle caratteristiche del territorio e degli elementi esposti, dovrà tener conto dei **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 dagli studi ISMES (1993, 1991); i valori riportati sono indicativi poiché variazioni morfologiche della quota del piano campagna possono aver modificato il dato su velocità e profondità del battente idraulico.

Tempi indicativi di propagazione dell'onda in caso di collasso

| Comune | Località | Tempo hh.mm | Altezza m (da quota fondo) | Velocità media | |
|------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|----------------|------|
| | | | | m/s | km/h |
| Monticelli d'Ongina | Bocca d'Adda (sez. 6) | 00.14 | 12,62 | 4,53 | 16,5 |
| Castelvetro Piacentino | Ponte SP10 (sez. A) | 01.01 | 12,70 | 3,09 | 11 |
| Castelvetro Piacentino | Ponte A21 (sez. B) | 01.23 | 10,50 | 3,74 | 13,5 |

Tabella 1. Sezioni e dati estrapolati da studio ISMES, *Tabelle* (1993)

Tabella dei tempi indicativi di propagazione di un'onda di piena dovuta alla massima portata dei rilasci della diga, effettuati attraverso gli organi di scarico.

| Comune | Località | Tempo hh.mm | Altezza m (da quota fondo) | Velocità media | |
|------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|----------------|------|
| | | | | m/s | km/h |
| Monticelli d'Ongina | Bocca d'Adda (sez. 6) | 00.35 | 7,39 | 2,6 | 9,4 |
| Castelvetro Piacentino | Ponte SP10 (sez. A) | 01.51 | 5,10 | 1,6 | 5,7 |
| Castelvetro Piacentino | Ponte A21 (sez. B) | 02.30 | 4,31 | 1,8 | 6,5 |

Tabella 2. Sezioni e dati estrapolati da studio ISMES, *Tabelle* (1991).

Si ricorda che l'attività di informazione alla popolazione rientra nelle dirette responsabilità del Sindaco 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, quale, a titolo d'esempio, evitare lo stazionamento nei pressi di punti a rischio come ponti, rive, sottopassi stradali, scantinati, etc...

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

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”
- Circolare del Direttore dell’Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile n. PC/2012/0006492 del 25 giugno 2009 “Prima applicazione in ambito regionale della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri concernente - Indirizzi Operativi per la gestione delle emergenze - del 03 dicembre 2008”
- Decreto Prefettizio della Prefettura - U.T.G. di Piacenza n. 32446 del 31 ottobre 2017 di approvazione del Documento di Protezione Civile della Diga di Isola Serafini
- 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. 962 del 25 giugno 2018 “Aggiornamento del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile””
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1439 del 10 settembre 2018 “Approvazione del documento "Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile””

8. ALLEGATI

1. Documento di Protezione Civile
2. Modello per le comunicazioni
3. Recapiti utili e di emergenza
4. Elementi esposti
5. Strutture operative
6. Aree logistiche per l'emergenza
7. Materiali e mezzi
8. Cartografia

Allegato 1.
Documento di Protezione Civile

PREFETTURA – U.T.G. DI PIACENZA

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

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

DIGA di ISOLA SERAFINI – n. arch. (S.N.D. 737) COMUNE di MONTICELLI D'ONGINA (PC)

Concessionario: ENEL S.p.A.
Viale Regina Margherita, 125
00100 ROMA

Gestore: ENEL GREEN POWER S.p.A.
UT Emilia Romagna, Toscana e Marche
Via Tronchi, 49
43125 Parma

MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche – Ufficio Tecnico Dighe di Milano

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2017/0049972 del 13/11/2017 10:13:46

| <u>Redazione</u> Ufficio Tecnico Dighe di Milano | <u>Regione Emilia Romagna</u> Nota di Convalida Q_{Amax} , Q_{min} e ΔQ | <u>Revisione</u> | | <u>Approvazione del Prefetto</u> | |
|---|---|-------------------|-------------------|----------------------------------|------------|
| | | Protocollo e Data | Protocollo e Data | n. | data |
| M_INE.DIGHEIDREL.REGISTRO UFFICIALE.U. 0017463.31.07.2017 | Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Prot. n. 9230 del 27/02/2017 AIPo prot. n. 4539 del 23/02/2017 | 1 | 31.07.2017 | 32446 | 31.10.2017 |
| | | | | | |

INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. Informazioni di sintesi | 1 |
| 2. Fasi di Allerta relative alla sicurezza della diga e azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio diga") | 4 |
| 2.1 PREALLERTA..... | 4 |
| 2.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase..... | 4 |
| 2.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi I - Piena)..... | 4 |
| 2.1.3 Azioni conseguenti all'attivazione (ipotesi II) - SISMA..... | 5 |
| 2.2 VIGILANZA RINFORZATA | 6 |
| 2.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase..... | 6 |
| 2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase..... | 6 |
| 2.3 PERICOLO | 9 |
| 2.3.1 Condizioni per l'attivazione della fase..... | 9 |
| 2.3.2 Azioni conseguenti alla attivazione..... | 9 |
| 2.4 COLLASSO | 12 |
| 2.4.1 Condizioni per l'attivazione della fase..... | 12 |
| 2.4.2 Azioni conseguenti alla attivazione..... | 12 |
| 3 Fasi di Allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle ed azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio idraulico a valle") | 14 |
| 3.1 PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO | 14 |
| 3.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase..... | 14 |
| 3.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione..... | 14 |
| 3.2 Allerta per rischio idraulico | 16 |
| 3.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase..... | 16 |
| 3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione..... | 16 |
| 4. Altre disposizioni generali e sulle manovre degli organi di scarico | 18 |
| 5. ALLEGATO | 19 |
| 6. RUBRICA TELEFONICA | 20 |

Diffusione

- Concessionario e Gestore – Sede
- Ministero infrastrutture e trasporti – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche - Roma e Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano
- Prefettura – U.T.G. di Piacenza
- Prefettura – U.T.G. di Lodi
- Prefettura – U.T.G. di Cremona
- Regione Lombardia - Direzione Generale Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione
- Regione Emilia Romagna - Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile EMILIA-ROMAGNA
- Regione Emilia Romagna - Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile - Servizio Area Affluenti Po – Presidio Territoriale Ambito Piacenza
- Centro Funzionale della Regione Emilia-Romagna: SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA di ARPAE (ARPAE SIMC CF)
- Autorità idraulica: A.I.Po - Agenzia Interregionale per il Fiume Po
- Provincia di Piacenza
- Provincia di Lodi
- Provincia di Cremona
- Comuni: Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino, Castelnuovo Bocca d'Adda, Crotta d'Adda, Spinadesco, Cremona Gerre de' Caprioli
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile
- Ministero dell'Interno – Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|---------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 1 di 22 |

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DELLA DIGA DI ISOLA SERAFINI

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

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

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

1. Informazioni di sintesi

| | | | | |
|------------------|--|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|
| | Diga di | ISOLA SERAFINI | N. archivio DGDighe | 737 |
| a) | Comune nel cui territorio è ubicato lo sbarramento | | Monticelli d’Ongina | |
| - | Provincia | | Piacenza | |
| - | Regione | | Emilia Romagna | |
| - | Corso d’acqua sbarrato | | Fiume Po | |
| - | Corsi d’acqua a valle | | Fiume Po | |
| - | Bacino idrografico | | Fiume Po | |
| - | Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14) | | (D) – Traversa fluviale | |
| - | Altezza diga (ai sensi del D.M. Infrastrutture 26.06.2014) | | 26,50 m | |
| - | Volume di invaso (ai sensi della L.584/1994 e D.M. 26.06.2014) | | 19,0x10 ⁶ m ³ | |
| - | Utilizzazione prevalente | | Idroelettrico | |
| - | Stato dell’invaso | | Esercizio Normale | |
| b) | Superficie bacino idrografico direttamente sotteso | | 43.230 | (Km ²) |
| - | Superficie bacino idrografico allacciato | | 0 | (Km ²) |
| c) | Quota massima di regolazione (di progetto) | | 41,50 | (m.s.m.) |
| - | Quota di massimo invaso ¹ | | 41,50 | (m.s.m.) |
| d ₁) | Limitazione di invaso | | | |
| - | Quota autorizzata* (quota limitata di regolazione) | | 41,00 | (m.s.m.) |
| e) | Volume di laminazione <i>compreso tra le quote massime di regolazione e invaso</i> | | Non noto | (Mm ³) |
| f) | Eventuali peculiarità costruttive o di esercizio aventi rilievo ai fini dell’applicazione del DPC: | | | |
| | * Con nota prot. n. 16888/3 [^] del 29 dicembre 1964 l’Ufficio del Genio Civile di Piacenza del Provveditorato alle OO.PP. della Regione Emilia Romagna ha imposto una limitazione alla quota di massima regolazione per motivi <u>indipendenti</u> dalla sicurezza dell’opera e delle popolazioni a valle, ma al fine di contenere effetti negativi “sulla falda interessante l’abitato di S. Nazzaro e la relativa fognatura” a monte della diga. | | | |
| g ₁) | Eventuali dighe a monte che possono avere influenza sull’invaso (Sul Fiume Ticino affluente Po) | | | |
| - | Diga di | MIORINA | | |
| | Gestore | CONSORZIO DEL TICINO | | |

¹ Foglio Condizioni Esercizio e Manutenzione vigente: “Al superamento della quota di 41,50 m s.m. la golena in sinistra consente l’aggiramento della traversa da parte della corrente, con sormonto del diaframma che la collega all’argine maestro del fiume Po. Il criterio alla base della progettazione dello sbarramento non è stata infatti l’evacuazione di una “massima piena” del Po, bensì la condizione che il rigurgito prodotto dalla ritenuta a quota 41,50 m s.l.m. ad Isola Serafini sia compatibile con il contenimento nell’alveo di magra di portate $Q \leq 4000 \text{ m}^3/\text{s}...$ Durante gli eventi di morbida o di piena viene quindi invasata anche la parte golenale in sinistra dello sbarramento fino all’argine maestro e la portata defluisce come avverrebbe in assenza dello sbarramento stesso”.

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|---------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 2 di 22 |

| | | | | |
|---|------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| | Volume di invaso | 426 (Mm ³) | Volume di laminazione | 2,1 (Mm ³) |
| - | Diga di | PORTO DELLA TORRE | | |
| | Gestore | ENEL GREEN POWER | | |
| | Volume di invaso | 5,7 (Mm ³) | Volume di laminazione | 0 (Mm ³) |

| | |
|--|---|
| h_{0,i0}) Prefettura e Protezione civile della Regione di ubicazione della diga e altre Prefetture, Protezioni civili regionali o amministrazioni che, per posizione del territorio di competenza rispetto alla diga, necessitano di comunicazioni in parallelo anziché in serie. | |
| - Prefettura: | PIACENZA (competente per l'ubicazione della diga) |
| - Protezione Civile Regionale: | EMILIA ROMAGNA (competente per l'ubicazione della diga) |
| - Prefetture: | LODI CREMONA |
| - Protezione Civile Regionale: | LOMBARDIA |

| | |
|--|--|
| h_{1,i1}) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi: | |
| - Prefetture: | PIACENZA LODI CREMONA |
| - Regioni: | EMILIA ROMAGNA LOMBARDIA |
| - Province: | PIACENZA LODI CREMONA |
| - Comuni: | Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino (PC) Castelnuovo Bocca d'Adda (LO) Crotta d'Adda, Spinadesco e Cremona, Gerre dè Caprioli (CR) |

| | |
|---|--|
| h_{2,i2}) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti ad ipotetico collasso dello sbarramento: | |
| - Prefetture: | PIACENZA LODI CREMONA |
| - Regioni: | EMILIA ROMAGNA LOMBARDIA |
| - Province: | PIACENZA LODI CREMONA |
| - Comuni: | Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino (PC) Castelnuovo Bocca d'Adda (LO) Crotta d'Adda, Spinadesco e Cremona, Gerre dè Caprioli (CR) |

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

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

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|---------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 3 di 22 |

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

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

k) Indicazione dei modi con cui il Gestore e la DGDighe/UTD ricevono, secondo le procedure di allerta regionali, gli Avvisi di Criticità Idrogeologica e Idraulica:

La Regione Emilia Romagna provvede alla diramazione al Gestore e alla DGDighe/UTD di Milano delle Allerte Meteo Idrogeologiche e Idrauliche, di cui alla Dir.P.C.M. 27/02/2004, ed alle indicazioni operative del Capo del Dipartimento di Protezione Civile del 10/02/2016, secondo le proprie procedure.

La Regione Lombardia provvede alla diramazione al Gestore e alla DGDighe/UTD di Milano degli Avvisi di Criticità, di cui alla Dir.P.C.M. 27/02/2004, emanati dal Centro Funzionale di riferimento, secondo le proprie procedure.

[Per una più rapida diffusione delle informazioni volte alla regolazione dei deflussi a valle delle dighe, il Gestore deve adottare le misure necessarie affinché i dati idrologici-idraulici (dati di monitoraggio del livello di invaso e delle portate scaricate) siano resi disponibili in continuo e in tempo reale, a mezzo contatti telematici, alle Protezioni civili regionali/CFD, a ARPAE SIM CF ed alla DGDighe.]

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

- Non esistente

m) Portate caratteristiche degli scarichi

| | | | |
|---|--|-----------------------------------|-------------------|
| - | Portata massima scaricata dalla traversa alla quota di massima regolazione e/o invaso di 41,50 m s.m. ² | 11.370 | m ³ /s |
| - | Portata massima scaricata dalla traversa alla quota di massima autorizzata di 41,00 m s.m | 10.100 | m ³ /s |
| - | Portata massima scaricata dalla traversa alla quota di massima piena ³ | 12.800 | m ³ /s |
| - | Portata di massima piena del Po associata al periodo di ritorno T = 1000 anni ⁴ | 16.840 | m ³ /s |
| - | Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q _{Amax}) | 8.500 | m ³ /s |
| | Data studio del Gestore di determinazione di Q _{Amax} ⁵ | 26.07.2005 | |
| | Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di convalida di Q _{Amax} | AIPO prot. n. 4539 del 23/02/2017 | |

n) Portata di attenzione scarico diga Q_{min} 6.500 (m³/s)

- Portata di attenzione scarico diga – eventuali soglie incrementali (□Q) 1.000 (m³/s)

Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di Q_{min} AIPO prot. n. 4539 del 23/02/2017

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

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

² Il valore si riferisce alla quota di massima regolazione di progetto (quella autorizzata è 41,00 m s.m.)

³ La portata di 12.800 m³/s e la quota di 44,84 m s.m. sono dati progettuali e riguardano l'evento di piena registratosi nel 1957 come da F.C.E.M. vigente. (La piena di riferimento 12.800 m³/s è esitata dalle 11 luci con paratoie totalmente aperte e dalla golena sinistra con un livello a monte della traversa di 44,84 m s.l.m.).

⁴ Valore stimato dal gestore e indicato nel documento "Diga di Isola Serafini (PC) – Analisi idrologica finalizzata alla valutazione della portata al colmo di assegnato rischio" datato 24.11.2006 e trasmesso all'UT Dighe di Milano con lettera prot. n. 1750 del 7.12.2006.

⁵ Il valore di Q_{Amax} riportato nello studio del gestore è pari a 9.900 m³/s

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|---------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 4 di 22 |

2.1 PREALLERTA

2.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase

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

- I. qualora, a seguito di emanazione di avviso di criticità e/o allerta meteo idrogeologica idraulica da parte di una delle due Regioni (o comunque in tutti i casi in cui, per caratteristiche del bacino idrografico e per stato dell'invaso, il gestore sulla base di proprie valutazioni riterrà significativi gli apporti al serbatoio in atto o prevedibili) è necessario l'apertura volontaria e/o automatica degli scarichi presidiati dalle paratoie al fine di contenere il superamento della quota autorizzata di **41.00** m s.m.;
- II. in caso di sisma che, per magnitudo e distanza epicentrale (fonte dati: INGV - Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia) comporti la necessità di effettuazione degli specifici controlli secondo la procedura stabilita dal F.C.E.M. o, in via generale, dalla DGDighe.

2.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi I - Piena)

GESTORE

- Si informa tempestivamente sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso l'ARPAE SIMC CF e/o la Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia/CFD. Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento e, comunque, l'avvenuto superamento della portata scaricata di 4.000 m³/s ⁽⁶⁾.
- Si predispongono, in termini organizzativi, a gestire le eventuali successive fasi di allerta ("Vigilanza rinforzata" – caso I)
- Comunica l'attivazione della fase di preallerta, il livello di invaso e la portata scaricata.

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--------------------------|--|
| Allegato | Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po Presidio Territoriale Ambito Piacenza ARPAE SIMC CF Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia Autorità idraulica competente: A.I.Po - Uffici operativi: Cremona e Milano (Sponda lombarda); Piacenza (Sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano |

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

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

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA E LA PROTEZIONE CIVILE DELL'EMILIA ROMAGNA - ARPAE SIMC CF

&

REGIONE LOMBARDIA - DIREZIONE GENERALE SICUREZZA, PROTEZIONE CIVILE E IMMIGRAZIONE/CFD

&

AUTORITA' IDRAULICA: A.I.PO – UFFICI OPERATIVI: CREMONA E MILANO (SPONDA LOMBARDA); PIACENZA (SPONDA EMILIANA). UFFICIO SERVIZIO DI PIENA

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

PREFETTURA - UTG DI PIACENZA

⁶ Foglio Condizioni Esercizio e Manutenzione vigente: "Il criterio alla base della progettazione dello sbarramento non è stata infatti l'evacuazione di una "massima piena" del Po, bensì la condizione che il rigurgito prodotto dalla ritenuta a quota 41,50 m s.l.m. ad Isola Serafini sia compatibile con il contenimento nell'alveo di magra di portate $Q \leq 4000$ m³/s."

Per portate uguali o superiori a circa 4.000 m³/s il gestore non deriva e l'intera portata viene scaricata al di sotto delle paratoie piane.

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|---------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 5 di 22 |

Ricevuta la comunicazione di preallerta, ove ritenuto necessario, informa le Prefetture UTG di Cremona e Lodi ed il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

2.1.3 Azioni conseguenti all'attivazione (ipotesi II) - SISMA

GESTORE

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

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--------------------------|--|
| Allegato | Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano |

- Completata la procedura, comunica gli esiti complessivi dei controlli sulla base delle valutazioni tecniche dell'Ingegnere responsabile, esprimendosi anche in merito al rientro alla vigilanza ordinaria o alla necessità di attivare le successive fasi. In quest'ultimo caso le due comunicazioni (la presente e quella di attivazione della successiva fase), vengono inviate contestualmente.

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--------------------------|--|
| Allegato | Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano |

UFFICIO TECNICO PER LE DIGHE DI MILANO

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

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--------------------------|---|
| Nota tecnica | Dipartimento della Protezione Civile Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po Presidio Territoriale Ambito Piacenza Autorità idraulica competente: A.I.Po - Uffici operativi: Cremona e Milano (Sponda lombarda); Piacenza (Sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia Prefettura – UTG di Piacenza Prefettura – UTG di Lodi Prefettura – UTG di Cremona |

2.2 VIGILANZA RINFORZATA

2.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase

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

- I. in occasioni di apporti idrici che facciano temere o presumere il superamento della quota di massimo invaso pari a 41,50 m s.m.;
- II. quando osservazioni a vista o strumentali sull'impianto di ritenuta facciano presumere o rilevino l'insorgere di anomali comportamenti dello sbarramento (ivi compresa la fondazione) o delle opere complementari e accessorie o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico;
- III. in caso di sisma, allorché i controlli attivati in fase di preallerta evidenzino gli anomali comportamenti di cui al punto precedente ovvero danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportino pericolo di rilascio

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|---------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 6 di 22 |

incontrollato di acqua ovvero di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde;

- IV. per ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizione del Prefetto per esigenze di ordine pubblico o di difesa civile, comunicate al gestore direttamente dai predetti organi;
- V. in caso di accadimento di altri eventi, anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga.

2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase

GESTORE

All'inizio della fase

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

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--|--|
| Allegato | Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano |
| | Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna |
| | Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po Presidio Territoriale Ambito Piacenza |
| | Autorità idraulica competente: A.I.Po - Uffici operativi: Cremona e Milano (Sponda lombarda); Piacenza (Sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena |
| | ARPAE SIMC CF |
| | Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia |
| | Prefettura – UTG di Piacenza |
| | Prefettura – UTG di Lodi |
| | Prefettura – UTG di Cremona |
| [solo in caso di sisma] Dipartimento della Protezione Civile | |

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

- Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento in diga dell'Ingegnere responsabile della sicurezza, presente presso la diga.
- 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.

Durante la fase

- Oltre agli obblighi sopra indicati, tiene informate (con analogo modello di comunicazione) 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, l'andamento temporale delle portate scaricate dall'inizio della fase e, ove possibile, la massima portata che si prevede di dover scaricare

Qualora le condizioni lo richiedano, attiva la successiva fase di "Pericolo".

Alla fine della fase

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

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA E LA PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA.

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

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|---------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 7 di 22 |

- Garantisce l'informazione e assicura il coordinamento con l'amministrazione competente per il «servizio di piena»: [A.I.Po – Ufficio operativo di Piacenza \(sponda emiliana\) - Ufficio Servizio di Piena](#) e con [ARPAE SIMC CF](#).
- Allertano gli enti territoriali del territorio regionale interessati dall'evento ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di emergenza;

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|--|
| Specifico Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna. | Prefettura – UTG di Piacenza Provincia di Piacenza Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino |

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

REGIONE LOMBARDIA - DIREZIONE GENERALE SICUREZZA, PROTEZIONE CIVILE E IMMIGRAZIONE

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

- Assicura il coordinamento con l'amministrazione competente per il «servizio di piena»: [A.I.Po – Uffici operativi: Cremona e Milano \(sponda lombarda\)](#); [Ufficio Servizio di Piena](#) e con il Centro Funzionale decentrato.
- Allertano gli enti territoriali del territorio regionale interessati dall'evento ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di emergenza;

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|---|
| Specifico delle Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia | Provincia di Lodi Provincia di Cremona Castelnuovo Bocca d'Adda, Crotta d'Adda, Spinadesco, Cremona, Gerre de' Caprioli |

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

PREFETTURE: UTG DI PIACENZA – UTG DI LODI – UTG DI CREMONA

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

- Attuano, se ritenuto opportuno sin da questa fase, le azioni di coordinamento e informative tra loro, previste per la Fase successiva (“Pericolo”).
- Allertano, ove ritenuto necessario, i Comandi provinciali dei Vigili del fuoco dei territori di competenza.

AUTORITA' IDRAULICA: A.I.PO – UFFICI OPERATIVI: CREMONA E MILANO (SPONDA LOMBARDA); PIACENZA (SPONDA EMILIANA). UFFICIO SERVIZIO DI PIENA

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

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|---------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 8 di 22 |

2.3 PERICOLO

2.3.1 Condizioni per l'attivazione della fase

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

- I. quando il livello d'acqua nel serbatoio superi la quota di 41,50 m s.m. il cui temuto o presunto superamento aveva condotto all'attivazione della fase di “*Vigilanza rinforzata*”;
- II. in caso di filtrazioni, spostamenti, lesioni o movimenti franosi o di ogni altra manifestazione interessante lo sbarramento (ivi comprese le fondazioni), gli organi di scarico od altre parti dell'impianto di ritenuta, che facciano temere o presumere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere stesse, o comunque la compromissione delle funzioni di regolazione dei livelli di invaso;
- III. quando i controlli attivati nelle fasi precedenti, anche a seguito di sisma, evidenzino danni c.d. «severi o non riparabili» che, pur allo stato senza rilascio incontrollato di acqua, facciano temere, anche a causa della loro eventuale progressione, la compromissione delle funzioni di cui al punto precedente;
- IV. in caso di movimenti franosi interessanti le sponde dell'invaso, ivi compresi i versanti sovrastanti, che possano preludere a formazioni di onde con repentini innalzamenti del livello d'invaso.

2.3.2 Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE

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

All'inizio della fase

- **Avvisa dell'attivazione della fase e mantiene costantemente informati (con comunicazioni almeno ogni 12-24 ore e comunque in caso di variazioni dei fenomeni) sulla situazione e il suo evolversi e le relative possibili conseguenze:**

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--------------------------------------|---|
| Allegato + Sintetica relazione | Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po Presidio Territoriale Ambito Piacenza ARPAE SIMC CF Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia Autorità idraulica competente: A.I.Po - Uffici operativi: Cremona e Milano (Sponda lombarda); Piacenza (Sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena Prefettura – UTG di Piacenza Prefettura – UTG di Lodi Prefettura – UTG di Cremona Dipartimento della Protezione Civile |

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

Durante la fase

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

Alla fine della fase

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|---------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 9 di 22 |

- Comunica (con analogo modello di comunicazione) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione, il rientro della suddetta fase che avviene al cessare delle condizioni che l'hanno determinata, con il ritorno alla «*Vigilanza rinforzata*» o direttamente alle condizioni di «*Vigilanza ordinaria*».
- **Presenta, al termine dell'evento e comunque entro 24 ore dalla comunicazione di rientro dalla fase di «Pericolo», una relazione a firma dell'Ingegnere responsabile su quanto manifestatosi e sui provvedimenti adottati.**

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--------------------------|---|
| Relazione | Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po Presidio Territoriale Ambito Piacenza ARPAE SIMC CF Autorità idraulica competente: A.I.Po - Uffici operativi: Cremona e Milano (Sponda lombarda); Piacenza (Sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia |

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

- Garantiscono l'informazione e assicura il coordinamento con l'amministrazione competente per il «servizio di piena» [A.I.Po – Ufficio operativo di Piacenza \(sponda emiliana\)](#), [Ufficio Servizio di Piena](#) e con [ARPAE SIMC CF](#).
- Allerta gli enti territoriali regionali ed i sindaci dei Comuni dei territori di rispettiva competenza interessati dall'evento, ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|--|
| Specifico Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna. | Prefettura – UTG di Piacenza Provincia di Piacenza Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino |

REGIONE LOMBARDIA - DIREZIONE GENERALE SICUREZZA, PROTEZIONE CIVILE E IMMIGRAZIONE

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

- Assicura il coordinamento con l'amministrazione competente per il «servizio di piena» [A.I.Po – Uffici operativi: Cremona e Milano \(sponda lombarda\)- Ufficio Servizio di Piena](#) e con il Centro Funzionale decentrato.
- Allerta gli enti locali del territorio regionale ed i sindaci dei Comuni dei territori di rispettiva competenza interessati dall'evento, ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|---|
| Specifico delle Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia | Provincia di Lodi Provincia di Cremona Castelnuovo Bocca d'Adda, Crotta d'Adda, Spinadesco, Cremona, Gerre de' Caprioli |

PREFETTURE: UTG DI PIACENZA – UTG DI LODI – UTG DI CREMONA

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

| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
|------------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 10 di 22 |

- Attuano le procedure previste per questa fase dai piani di emergenza, sentito l'Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano e la Protezione Civile Regionale del territorio di rispettiva competenza e si raccordano tra loro.
- Attivano i Comandi provinciale dei Vigili del fuoco, ove ritenuto necessario, secondo le proprie procedure interne.

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 11 di 22 |

2.4 COLLASSO

2.4.1 Condizioni per l'attivazione della fase

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

- I. al manifestarsi di fenomeni di collasso, anche parziali, o comunque alla comparsa di danni all'impianto di ritenuta o di fenomeni di dissesto interessanti gli argini e/o l'alveo (sifonamenti nel terreno di fondazione) che determinino il rilascio incontrollato di acqua o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un evento catastrofico, con rischio di perdite di vite umane o di ingenti danni.
La fase di collasso può essere dichiarata anche per fenomeni che riguardano specifiche opere costituenti l'impianto di ritenuta, ricorrendo i presupposti sopra indicati; in questo caso il Gestore ne dà specificazione nella comunicazione di attivazione.

II.4.2 Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE

Fermi restando gli obblighi di cui alle precedenti fasi:

- ☐ Informa immediatamente dell'attivazione della fase di «*Collasso*», specificando l'evento in atto e la possibile evoluzione:

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--------------------------|--|
| ALLEGATO | Prefettura – UTG di Piacenza Prefettura – UTG di Lodi Prefettura – UTG di Cremona Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po Presidio Territoriale Ambito Piacenza ARPAE SIMC CF Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia Autorità idraulica competente: A.I.Po - Uffici operativi: Cremona e Milano (Sponda lombarda); Piacenza (Sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena Dipartimento della Protezione Civile Sindaci dei Comuni della Regione Emilia Romagna: Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino Sindaci dei Comuni della Regione Lombardia: Castelnuovo Bocca d'Adda, Crotta d'Adda, Spinadesco, Cremona, Gerre de' Caprioli |

PREFETTURE: UTG DI PIACENZA – UTG DI LODI – UTG DI CREMONA

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*Collasso*» dal Gestore, ferme restando le attribuzioni di legge in caso di eventi di cui all'art. 2, comma 1, lettera c) della legge n. 225/1992 e successive modificazioni ed integrazioni, i Prefetti:

- ☐ Assumono la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, ai sensi dell'art. 14, della legge n. 225/1992 e successive modificazioni ed integrazioni, coordinandosi per ciascun territorio provinciale di competenza con:
 1. Il Presidente della Regione Emilia Romagna (Prefetto di Piacenza).
 2. Il Presidente della Regione Lombardia (Prefetti di Lodi e Cremona)
- ☐ Attivano i Comandi provinciali dei Vigili del fuoco e le Forze di polizia dei territori di rispettiva competenza
- ☐ Attuano le procedure previste per questa fase dai piani di emergenza, in raccordo rispettivamente con la Provincia di Piacenza (Prefetto di Piacenza), la Provincia di Lodi (Prefetto di Lodi) e la Provincia di Cremona (Prefetto di Cremona) ed in coordinamento tra loro con:
 - Agenzia Regionale per la Sicurezza e la Protezione Civile dell'Emilia Romagna (Prefetto di Piacenza)

| | | | | |
|------------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 12 di 22 |

- Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia (Prefetti di Lodi e Cremona)
- Dipartimento della Protezione Civile

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

- Si coordina con il Prefetto di Piacenza ai fini dell'attuazione delle procedure previste per questa fase dai piani di emergenza.
- Allerta la Prefettura, la Provincia ed i sindaci dei Comuni dei territori di competenza interessati dall'evento, ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|--|
| Specifico Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna. | Prefettura – UTG di Piacenza Provincia di Piacenza Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino |

REGIONE LOMBARDIA - DIREZIONE GENERALE SICUREZZA, PROTEZIONE CIVILE E IMMIGRAZIONE

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

- Si coordina con i Prefetti di Lodi e Cremona ai fini dell'attuazione delle procedure previste per questa fase dai piani di emergenza.
- Allerta gli enti territoriale ed i sindaci dei Comuni dei territori di competenza interessati dall'evento, ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|---|
| Specifico delle Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia | Provincia di Lodi Provincia di Cremona Castelnuovo Bocca d'Adda, Crotta d'Adda, Spinadesco, Cremona, Gerre de' Caprioli |

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 13 di 22 |

3. Fasi di Allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle ed azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("Rischio idraulico a valle")

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

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

3.1 PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO

3.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase

Il gestore riceve, secondo le procedure di allerta regionali richiamate al p.to 1., gli avvisi di criticità idrogeologica e idraulica. In caso di evento di piena, previsto o in atto, il gestore provvede comunque ad informarsi tempestivamente, presso la Protezione civile della Regione Emilia Romagna e/o della Lombardia/CFD sull'evolversi della situazione idrometeorologica.

In tali condizioni di piena prevista o in atto, il Gestore attiva una fase di «**Preallerta per rischio idraulico**» nel seguente caso:

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

3.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE

All'inizio della fase

- Si predisporre, in termini organizzativi, a gestire la fase di "**Preallerta per rischio idraulico**".
- Comunica l'attivazione della fase di "**Preallerta per rischio idraulico**", se la portata scaricata raggiunge il valore di 4.000 m³/s, e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale, all'ora dell'apertura degli scarichi e alla portata scaricata e/o che si prevede di scaricare;

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--------------------------|---|
| ALLEGATO | Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po Presidio Territoriale Ambito Piacenza ARPAE SIMC CF Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia Autorità idraulica competente: A.I.Po - Uffici operativi: Cremona e Milano (Sponda lombarda); Piacenza (Sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano |

Durante la fase

- Comunica (con analogo modello di comunicazione) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o diminuzione, nonché l'ora presumibile del raggiungimento della portata **Q_{min} di 6.500 m³/s**
- Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso l'Agenzia Regionale per la Sicurezza e la Protezione Civile dell'Emilia Romagna e/o Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia/CFD ed ARPAE SIMC CF

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 14 di 22 |

Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, si preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento in misura tale da presupporre di raggiungere il valore Qmin di portata scaricata:

- Si predispongono, in termini organizzativi, a gestire le eventuali successive fasi di **allerta** per «Rischio idraulico a valle» e/o per «Rischio diga»

Alla fine della fase

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

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

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

- Garantisce l'informazione e il coordinamento con l'amministrazione competente per il «servizio di piena» **A.I.Po – Ufficio operativo di Piacenza (sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena** e con **ARPAE SIMC CF**.
- Allerta, se del caso, la Provincia, la Prefettura – UTG ed i sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'eventuale successiva attivazione dei relativi piani di emergenza

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|--|
| Specifico della Protezione civile regionale | Prefettura – UTG di Piacenza Provincia di Piacenza Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino |

REGIONE LOMBARDIA - DIREZIONE GENERALE SICUREZZA, PROTEZIONE CIVILE E IMMIGRAZIONE

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

- Valuta le informazioni fornite dal Gestore e le inoltra al CFD per le attività di competenza.
- Assicura il coordinamento con l'amministrazione competente per il «servizio di piena» **A.I.Po – Uffici operativi: Cremona e Milano (sponda lombarda) - Ufficio Servizio di Piena**
- Allerta, se del caso, le Province, e i sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'eventuale successiva attivazione dei relativi piani di emergenza

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|---|
| Specifico della Protezione civile regionale | Provincia di Lodi Provincia di Cremona Castelnuovo Bocca d'Adda, Crotta d'Adda, Spinadesco, Cremona, Gerre de' Caprioli |

AUTORITA' IDRAULICA: A.I.P.O – UFFICI OPERATIVI: CREMONA E MILANO (SPONDA LOMBARDA); PIACENZA (SPONDA EMILIANA). UFFICIO SERVIZIO DI PIENA

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

ARPAE SIMC CF

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

PREFETTURA - UTG DI PIACENZA

Ricevuta la comunicazione di preallerta, ove ritenuto necessario, informa le Prefetture UTG di Cremona e Lodi ed il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

3.2.ALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 15 di 22 |

3.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase

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

- I. quando le portate complessivamente scaricate superano il valore Q_{min} pari a **6.500 m³/s.**

3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE

All'inizio della fase.

- Si predispongono, in termini organizzativi, a gestire la fase di “**Allerta per rischio idraulico**”.
- Comunica l'attivazione della fase di “**Allerta per rischio idraulico**” e fornisce informazioni in merito al livello di invasione attuale e al superamento di Q_{min} .

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|--------------------------|--|
| ALLEGATO | Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po Presidio Territoriale Ambito Piacenza ARPAE SIMC CF Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile della Regione Lombardia Autorità idraulica competente: A.I.Po - Uffici operativi: Cremona e Milano (Sponda lombarda); Piacenza (Sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano Prefettura – UTG di Piacenza Prefettura – UTG di Lodi Prefettura – UTG di Cremona |

Durante la fase

- Comunica (con analoghi modelli di comunicazione) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate e, in particolare, l'eventuale raggiungimento (in aumento o riduzione) **delle soglie incrementali $\Delta Q = 1.000 \text{ m}^3/\text{s}$** , unitamente alle informazioni previste per la fase precedente.
- Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso le Protezioni Civili delle Regioni Emilia Romagna e/o Lombardia/CFD e ARPAE SIMC CF;
- Osserva, per quanto applicabili, gli obblighi previsti per la fase di vigilanza rinforzata per «rischio diga»:
 - Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza presente presso la diga ove necessario e, comunque, quando la portata supera $8.500 \text{ m}^3/\text{s}$.
 - Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.
 - Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.
- Nel caso in cui la situazione evolva verso condizioni di cui al paragrafo 2. o comunque in caso di contemporaneità tra le fasi per “*Rischio idraulico valle*” e quelle per “*Rischio diga*”, applica le procedure previste per quest'ultimo caso, integrate, in termini di contenuti delle comunicazioni, secondo il presente punto.

Alla fine della fase

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

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 16 di 22 |

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

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

- Garantisce l'informazione e il coordinamento con l'amministrazione competente per il «servizio di piena» **A.I.Po – Ufficio operativo di Piacenza (sponda emiliana). Ufficio Servizio di Piena** e con **ARPAE SIMC CF**.
- Allerta la Provincia, la Prefettura – UTG e i sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'eventuale successiva attivazione dei relativi piani di emergenza

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|--|
| Specifico della Protezione civile regionale | Prefettura – UTG di Piacenza Provincia di Piacenza Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino |

REGIONE LOMBARDIA - DIREZIONE GENERALE SICUREZZA, PROTEZIONE CIVILE E IMMIGRAZIONE/CFD

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

- Valutano le informazioni fornite dal Gestore per le attività di competenza.
- Assicura il coordinamento con l'amministrazione competente per il «servizio di piena» **A.I.Po – Ufficio operativo di Piacenza**
- Allerta, se del caso, gli enti territoriali e i sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'eventuale successiva attivazione dei relativi piani di emergenza

| Modello di comunicazione | Destinatari della comunicazione |
|---|---|
| Specifico della Protezione civile regionale | Provincia di Lodi Provincia di Cremona Castelnuovo Bocca d'Adda, Crotta d'Adda, Spinadesco, Cremona, Gerre de' Caprioli |

PREFETTURE: UTG DI PIACENZA – UTG DI LODI – UTG DI CREMONA

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

- Vigilano, se del caso, sulla attivazione dei piani di emergenza nei territori a valle della diga stessa.
- Attuano, se del caso, le azioni di coordinamento tra loro.

AUTORITA' IDRAULICA: A.I.PO – UFFICI OPERATIVI: CREMONA E MILANO (SPONDA LOMBARDA); PIACENZA (SPONDA EMILIANA). UFFICIO SERVIZIO DI PIENA

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

ARPAE SIMC CF

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

| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
|--------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 17 di 22 |

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

Le procedure di comunicazione stabilite dal presente Documento sono basate sulla efficienza della rete telefonica e/o internet, sulla efficienza della viabilità di accesso ai singoli impianti, nonché della rete elettrica.

Per eventi sismici o idraulici di forte intensità per i quali si verifichi la temporanea interruzione delle comunicazioni, sia di rete fissa che mobile, e/o problemi sulla viabilità, il Gestore dovrà acquisire con ogni mezzo disponibile le informazioni dalla diga, chiedendo l'eventuale supporto alle strutture operative territoriali di protezione civile, se necessario anche per l'accesso alla diga da parte dell'Ingegnere responsabile e di altro personale tecnico incaricato.

I flussi informativi e/o le richieste di supporto dovranno in tali condizioni convergere verso le Sale operative e/o verso i Centri di coordinamento dell'emergenza attivatisi, in particolare in presenza di danni, anomalie o malfunzionamenti, nelle more del ripristino delle comunicazioni.

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

- In assenza di "Piano di laminazione" o di altri provvedimenti adottati dalle autorità competenti, le manovre degli organi di scarico devono essere svolte adottando ogni cautela al fine di determinare un incremento graduale delle portate scaricate, contenendone al massimo l'entità, che, a partire dalla fase di preallerta per "Rischio diga" e in condizione di piena, non deve superare, nella fase crescente, quella della portata affluente al serbatoio; nella fase decrescente la portata scaricata non deve superare quella massima scaricata nella fase crescente.
- Per le paratoie ad apertura automatica, le cautele sulla gradualità di apertura devono essere garantite attraverso l'adozione di dispositivi e controlli idonei ad evitare aperture repentine con significative differenze tra incremento della portata in ingresso al serbatoio ed incremento della portata scaricata.
- Sulle prescrizioni generali di cui al punto precedente, prevalgono le eventuali disposizioni del Piano di laminazione, ove adottato, o di differenti disposizioni emanate dalle autorità competenti; in particolare, in occasione di eventi di piena significativi, le Protezioni civili regionali, ovvero l'Unità di comando e controllo di cui alla Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 e ss.mm.ii. (di seguito "UCC") qualora istituita, sentito il Gestore, può disporre manovre degli organi di scarico allo scopo di creare le condizioni per una migliore regolazione dei deflussi in relazione ad eventi alluvionali previsti o in atto. Delle predette disposizioni viene data comunicazione all'Ufficio Tecnico per le Digue di Milano di Milano, ai Prefetti di Piacenza, Lodi e Cremona.
- In assenza di evento di piena, previsto o in atto, il Gestore, secondo quanto previsto dal FCEM e dalla Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri n.DSTN/2/22806 del 13/12/1995 (lettera B, ultimo comma), è tenuto a non superare, nel corso delle manovre degli organi di scarico connesse all'ordinario esercizio, la massima portata transitabile in alveo a valle dello sbarramento contenuta nella fascia di pertinenza idraulica, denominata Q_{Amax} e pari a: 8.500 m³/s. Ai fini delle comunicazioni si applicano le procedure di cui alla fase di allerta per rischio idraulico a valle; la soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione è fissata a 4.000 m³/s.
- Restano ferme le disposizioni richiamate dalla direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, p.to 2.5, ultimi quattro capoversi.

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

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 18 di 22 |

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

| (1) | Destinatari | TEL | (FAX) | PEC - MAIL |
|-----|---|---------------|---------------|---------------|
| | Prefettura di Piacenza | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Prefettura di Lodi | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Prefettura di Cremona | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Regione Emilia-Romagna - Agenzia Regionale Protezione Civile | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Regione Emilia-Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Emilia-Romagna - Servizio Area Affluenti Po Presidio Territoriale Ambito Piacenza | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | ARPAE SIMC – Centro Funzionale Regionale | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Regione Lombardia – D.G. Sicurezza e Protezione Civile | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | AIPo – Agenzia Interregionale per il Fiume Po | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Dipartimento Protezione Civile | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Comune di Monticelli d’Ongina | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Comune di Castelvetro Piacentino | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Comune di Castelnuovo Bocca d’Adda | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Comune di Crotta d’Adda | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Comune di Spinadesco | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Comune di Cremona | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| | Comune di Gerre dè Caprioli | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

(1) barrare la caselle di interesse

| “RISCHIO DIGA” (barrare se per SISMA <input type="checkbox"/>) | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| FASE | Attivazione | Proseguizione | Fine |
| Preallerta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vigilanza rinforzata | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pericolo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| COLLASSO | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| “RISCHIO IDRAULICO A VALLE” | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| FASE | Attivazione | Proseguizione | Fine |
| Preallerta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Allerta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

| Valori di riferimento | | |
|--|-------|-------------------|
| Quota autorizzata | 41,00 | m ³ /s |
| Quota massima di regolazione | 41,50 | m ³ /s |
| Quota massima raggiungibile in occasione eventi di piena | 44,84 | m ³ /s |
| Quota di massimo invaso | 41,50 | m ³ /s |
| Portata massima transitabile in alveo Q _{Amax} | 8.500 | m ³ /s |
| Portata di attenzione Q _{min} | 6.500 | m ³ /s |
| Soglie incrementali ΔQ per portate scaricate superiori alla Q _{min} | 1.000 | m ³ /s |
| | | |
| | | |
| | | |

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

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

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_ emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PG/2017/0049972 del 19/11/2017 10:13:46

| | | | | |
|------------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 19 di 22 |

6. RUBRICA TELEFONICA

| Ente/Funzione/Ufficio | Referente | Recapiti | Telefono fisso + Fax | Mail/Pec |
|---|--|---------------|-------------------------|---------------|
| Gestore ENEL GREEN POWER Unità Territoriale Emilia Romagna, Toscana e Marche Via Tronchi, 49/a - 43125 PARMA | Dott. SESSEGO Massimo | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Posto di Teleconduzione di Polpet - Via Cadore, 10 - Ponte nelle Alpi (BL) | Personale di turno | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Ingegnere Responsabile Unità Ingegneria Civile ed Idraulica - Via Lungarno Colombo, 54 - Firenze | Ing. CIULLI Barbara | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Sostituto Ingegnere Responsabile ENEL GREEN POWER Unità Territoriale Emilia Romagna, Toscana e Marche Via Tronchi, 49/a - 43125 PARMA | Ing. CELLA Federica | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Prefettura di Piacenza | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Prefettura di Lodi | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Prefettura di Cremona | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Agenzia Reg.le per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile | CENTRO OPERATIVO REGIONALE dott. MARCHI Fabrizio | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| SERVIZIO AREA AFFLUENTI PO - Agenzia Reg.le per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile | Ing. CAPUANO Francesco | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Reg.ne Emilia Romagna/C.F.D. | Centro Funzionale Decentrato ARPAE (Servizio Idro- Meteo-Clima) | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Regione Lombardia Direzione Generale Prot. Civile - Struttura Gestione delle Emergenze | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Regione Lombardia Sala Operativa Protezione Civile | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Provincia di PIACENZA | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Provincia di LODI | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Provincia di CREMONA | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

| | | | | |
|------------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 20 di 22 |

| | | | fax | |
|---|---|---------------|---------------|---------------|
| AUTORITÀ IDRAULICA A VALLE (A.I.PO - Uff. Op. CR) | Ing. LA VEGLIA Marco (Dir. Dir.ne Territ. Idrogr. Lombardia Orientale) | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| AUTORITÀ IDRAULICA A VALLE (A.I.PO - Uff. Op. MI) | Ing. MILLE Luigi (Dir. Dir.ne Territ. Idrogr. Lombardia Occidentale) | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| AUTORITÀ IDRAULICA A VALLE (A.I.PO - Uff. Op. PC) | Ing. VERGNANI Mirella (Dir. Dir.ne Territ. Idrogr. E. R. Occidentale) | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| AUTORITÀ IDRAULICA A VALLE (A.I.PO - Uff. Servizio di Piena, Presidio Idraulico e Reti Monitoraggio) | Ing. BORTOLOTTO Sandro (Dir. Dir.ne Tecnica Centrale-Progetti, Interventi, ICT) Ing. ZANICHELLI Gianluca (Pos.ne Organizzativa Uff. Servizio di Piena, Presidio Idraulico e Reti Monitoraggio) | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| D.G. Dighe - U.T.D. Milano | DIRIGENTE Ing. MAUGLIANI Vittorio | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| D.G. Dighe - Roma | DIRETTORE | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Pres.Cons.Ministri - Dip. to Protezione Civile | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di MONTICELLI d'ONGINA | SINDACO DISTANTE Gimmi Resp. Prot.Civ. MISSERI Massimo | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di CASTELVETRO P.no | SINDACO QUINTAVALLA Luca Giovanni Resp. Prot.Civ. GALVANI Vittorio | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di CASTELNUOVO BOCCA d'ADDA (LO) | SINDACO SCHIAVI Marcello UFF.TECNICO: SCHIAVI Antonio BRICCHIA Alessandro | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di CREMONA | SINDACO GALIMBERTI Gianluca RESP.PROTCIV Ing. PAGLIARINI Marco | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di SPINADESCO (CR) | SINDACO LAZZARI Roberto AG. CABRINI Giorgio | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di GERRE de' CAPRIOLI (CR) | SINDACO MARCHI Michel RESP. PROTCIV FANTONI Enrico | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

| DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE | n. arch. | Rev. | Data | Pagina |
|------------------------------------|----------|------|-------------|----------|
| Diga di ISOLA SERAFINI - PC | 737 | 1 | Luglio 2017 | 21 di 22 |

| | | | | |
|---------------------------------|--|---------------|---------------|---------------|
| Comune di CROTTA d'ADDA (CR) | SINDACO GEREVINI Renato COORD.PROTCIV CARRARA Samuele | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
|---------------------------------|--|---------------|---------------|---------------|

Allegato 2.

Modello per le comunicazioni

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

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

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

Sezione 1. Elenco dei destinatari

Sezione 2. Tipologia di rischio e fase di allerta

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

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

Sezione 3. Valori attuali

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

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

Sezione 4. Valori di riferimento

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

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

Qui vengono riportati:

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

Sezione 6. Esito dei controlli

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

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

| | | | | |
|----------|---|-----|-------|------------|
| 1 | (1) Destinatari | TEL | (FAX) | PEC - MAIL |
| | Prefettura - UTG di | | | |
| | Ufficio Tecnico Dighe di Milano | | | |
| | Regione Emilia-Romagna | | | |
| | AIPo - Ufficio Operativo di Piacenza | | | |
| | SERVIZIO AREA AFFLUENTI PO - Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione EMILIA-ROMAGNA | | | |
| | Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile | | | |
| | ARPAE SIMC CF | | | |
| | Dipartimento Protezione Civile | | | |
| | Comune di | | | |

(1) barrare la casella di interesse

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

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

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

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

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

Allegato 3.
Recapiti utili e di emergenza

| Ente/Funzione/Ufficio | Referente | Telefono mobile | Telefono fisso | Mail/Pec |
|---|---|------------------------|-----------------------|-----------------|
| ENEL GREEN POWER <i>Dams & Civil Infrastructures Safety</i> - Firenze | Ingegnere Responsabile CIULLI Barbara | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| ENEL GREEN POWER <i>Central Area - T.U.</i> <i>Parma</i> Via Tronchi, 49 - 43125 Parma | Capo gestione tecnica e Sostituto Ingegnere Responsabile Ing. DELSANTO Marco | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| ENEL GREEN POWER Viale Regina Margherita, 125 - 00198 ROMA | Rappres.te legale Ing. SESSEGO Massimo | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| ENEL GREEN POWER <i>Renewable Energies, Dispatching Centers</i> Via Cadore 10 - Ponte nelle Alpi (Belluno) | Personale di Turno: Posto di Teleconduzione (PT) Polpet | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| ENEL GREEN POWER | Personale di guardiania presso la diga | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Prefettura - UTG di Piacenza | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Prefettura - UTG di Lodi | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Prefettura - UTG di Cremona | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

| Ente/Funzione/Ufficio | Referente | Telefono mobile | Telefono fisso | Mail/Pec |
|--|--|-----------------|----------------|---------------|
| Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile (Agenzia STPC) <i>Regione Emilia-Romagna</i> | CENTRO OPERATIVO REGIONALE | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Servizio AREA AFFLUENTI PO Ambito di Piacenza Agenzia STPC <i>Regione Emilia-Romagna</i> | Ing. CAPUANO Francesco Reperibili | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Centro Funzionale ARPAE SIMC (Servizio Idro-Meteo- Clima) Agenzia regionale per l'Ambiente e l'Energia <i>Regione Emilia-Romagna</i> | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| ARPAE Sezione provinciale di Piacenza | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Direzione Generale Prot. Civile - Struttura Gestione delle Emergenze <i>Regione Lombardia</i> | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Sala Operativa Protezione Civile <i>Regione Lombardia</i> | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

| Ente/Funzione/Ufficio | Referente | Telefono mobile | Telefono fisso | Mail/Pec |
|--|---|-----------------|----------------|---------------|
| AIPO Ufficio Operativo di Piacenza | Ing. VERGNANI Mirella (Dir. Dir.ne Territ. Idrogr. E.R. Occidentale) | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| AIPO Uff. Servizio di Piena, Presidio Idraulico e Reti Monitoraggio | Ing. BORTOLOTTO Sandro (Dir. Dir.ne Tecnica Centrale- Progetti, Interventi, ICT) Ing. ZANICHELLI Gianluca (Pos.ne Organizzativa - Uff. Servizio di Piena, Presidio Idraulico e Reti Monitoraggio) | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| AIPO Ufficio Operativo di Milano | Ing. MILLE Luigi (Dir. Dir.ne Territ. Idrogr. Lombardia Occidentale) | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| AIPO Ufficio Operativo di Cremona | Ing. LA VEGLIA Marco (Dir. Dir.ne Territ. Idrogr. Lombardia Orientale) | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| D.G. Dighe - U.T.D. di Milano | DIRIGENTE Ing. MAUGLIANI Vittorio | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| D.G. Dighe - Roma | DIRETTORE | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Dipartimento di Protezione Civile (Presidenza del Consiglio dei Ministri) | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

| Ente/Funzione/Ufficio | Referente | Telefono mobile | Telefono fisso | Mail/Pec |
|---|--|-----------------|----------------|---------------|
| Comune di MONTICELLI D'ONGINA (PC) | Sindaco DISTANTE Gimmi Resp. Prot.Civ. MISSERI Massimo | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di CASTELVETRO PIACENTINO (PC) | Sindaco QUINTAVALLA Luca Giovanni Resp. Prot.Civ. GALVANI Vittorio | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di VILLANOVA sull'ARDA (PC) | Sindaco Resp. Prot.Civ. | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di CASTELNUOVO BOCCA d'ADDA (LO) | Sindaco SCHIAVI Marcello Uff. Tecnico: SCHIAVI Antonio BRICCHI Alessandro | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di CREMONA | Sindaco GALIMBERTI Gianluca Resp. Prot.Civ. Ing. PAGLIARINI Marco | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di SPINADESCO (CR) | Sindaco LAZZARI Roberto AG. CABRINI Giorgio | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di GERRE de' CAPRIOLI (CR) | Sindaco MARCHI Michel Resp. Prot.Civ. FANTONI Enrico | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comune di CROTTA d'ADDA (CR) | Sindaco GEREVINI Renato Coord. Prot.Civ. CARRARA Samuele | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

| Ente/Funzione/Ufficio | Referente | Telefono mobile | Telefono fisso | Mail/Pec |
|---|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|
| Provincia di PIACENZA | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Provincia di LODI | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Provincia di CREMONA | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Direzione Regionale Vigili del Fuoco | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Piacenza | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Coordinamento del Volontariato di Piacenza | Sig. DENTONI Sig. MANGIA | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| SANITA' Piacenza (Sanità Pubblica, Presidio ospedaliero provinciale, Emergenza Territoriale 118 Piacenza) | Direttore o suo delegato | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| 118 Centrale Operativa - PARMA | Direttore o suo delegato | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| 118 Emilia-Romagna | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| CRI Comitato di Piacenza | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| ANPAS Comitato provinciale di Piacenza | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comando Regione Carabinieri Forestale Emilia-Romagna | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Questura di Piacenza | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Comando Provinciale Carabinieri PC | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

| Ente/Funzione/Ufficio | Referente | Telefono mobile | Telefono fisso | Mail/Pec |
|---|---|------------------------|-----------------------|-----------------|
| Comando Provinciale Guardia di Finanza | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Compartimento Regionale Polizia Stradale | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Sezione Polstrada di Piacenza | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| Compartimento viabilità ANAS EMILIA-ROMAGNA | | ...omissis ... | ...omissis... | ...omissis... |
| Autovia Padana SpA - A21 - PIACENZA-BRESCIA | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| RFI Direzione regionale Emilia-Romagna | Coord. Movimento H24-7/7gg Dr. RICCI CLAUDIO | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| ENEL Distribuzione SPA - Unità Territoriale Rete Emilia-Romagna | ENEL R.E.R. OVEST | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| TELECOM Direzione regionale Emilia-Romagna | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| IREN Emilia SpA | Sig. BONORA ALBERTO | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

| Ente/Funzione/Ufficio | Referente | Telefono mobile | Telefono fisso | Mail/Pec |
|------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|
| VODAFONE ITALIA SpA | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |
| WIND TRE SpA | | ...omissis... | ...omissis... | ...omissis... |

Allegato 4. Elementi esposti

I dati riportati nel presente allegato si basano sul censimento delle aree golenali effettuato nel 2012, in collaborazione con i Comuni, ai fini della redazione del Piano Provinciale d’Emergenza per il rischio idraulico (Provincia di Piacenza, 2012), aggiornati a giugno 2013.

La presenza di stabilimenti AIA, inoltre, è stata verificata tramite ricerca sul sito dell’Osservatorio IPPC di ARPAE Emilia-Romagna (<http://ippc-aia.arpa.emr.it/ippc-aia/Homepage.aspx>).

Dall’analisi risultano essere presenti elementi esposti (in termini di stabilimenti AIA, attività agricole, produttive e ricreative) solamente in caso di collasso.

Come anticipato ed esplicito nel paragrafo 3.1, nella tabella sottostante sono state indicate anche aziende e attività che non sono comprese negli scenari del gestore, ma sono localizzate in aree golenali più a valle, comprese tra il ponte autostradale della A21 (Comune di Castelvetro Piacentino) e la confluenza del Torrente Ongina nel fiume Po (Comune di Villanova sull’Arda).

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

SCENARIO DI IPOTETICO COLLASSO

| TIPOLOGIA | ELEMENTO ESPOSTO |
|---------------------------------|--|
| Attività agricole | Monticelli d’Ongina: <ul style="list-style-type: none">Az. Agr. Fermi Sergio e Stefano, Isola Serafini Castelvetro Piacentino: <ul style="list-style-type: none">Az. Agr. Molinari Gianfranco e F.lli, Loc. Cascina Brasile San Giuliano Villanova sull’Arda: <ul style="list-style-type: none">Podere Ca’ Motta - Loc. Ca’ MottaPodere La Fabbrica - Via Fabbrica |
| Attività produttive | Castelvetro Piacentino: <ul style="list-style-type: none">Centro Nautico di Fabio Arfini - via Riviera Po, 1 Mezzano |
| Attività ricettive e ricreative | Castelvetro Piacentino: <ul style="list-style-type: none">Osteria del Pescatore - Via Po, 14 MezzanoBar Ponticello - Via Po, 23 MezzanoTrattoria Secondo Baracchino – Via Po, 5 Mezzano |

| | |
|-------------------------|---|
| Stabilimenti AIA | <p><u>Monticelli d'Ongina:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Soc. Agr. Dossi di Franguelli Eugenio & C. - Via Cascina Speranza Nuova, 20 (Loc. Isola Serafini) |
|-------------------------|---|

POPOLAZIONE ESPOSTA

I dati riportati si basano sul censimento delle aree golenali effettuato nel 2012, in collaborazione con i Comuni, ai fini della redazione del Piano Provinciale d'Emergenza per il rischio idraulico (Provincia di Piacenza, 2012).

A differenza di quanto evidenziato per lo scenario di ipotetico collasso, nelle aree interessate dallo scenario di rilascio della massima portata degli scarichi della diga non risulta popolazione residente (agg. 2012).

Si sottolinea che la finalità della tabella sottostante è quella di dare una mera indicazione dell'ordine di grandezza del numero di persone che, nei diversi Comuni, potrebbero essere interessate dall'evento.

Si demanda ai Comuni e ai piani comunali di protezione civile il compito di specificare con maggior precisione il numero di persone coinvolte dai rischi in oggetto e di integrare i dati relativi alle stesse.

| COMUNE | POP₂₀₁₂ (MASSIMA PORTATA SCARICHI) | POP₂₀₁₂ (IPOTETICO COLLASSO) |
|----------------------------|--|--|
| MONTICELLI D'ONGINA | - | 6 |
| CASTELVETRO P.NO | - | 13 |
| VILLANOVA SULL'ARDA | - | 4 |
| Totale | - | 23 |

Allegato 5. Strutture operative

Le strutture operative elencate nella tabella seguente risultano fruibili al verificarsi di entrambi gli scenari oggetto di questo piano.

| TIPOLOGIA | STRUTTURA OPERATIVA |
|--|--|
| CCS - Centro Coordinamento Soccorsi | <p>Il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) si riunisce di norma presso il Palazzo del Governo, sede della Prefettura - UTG di Piacenza, Via San Giovanni, 17 - Piacenza</p> <p>Il CCS, se convocato, si avvale della Sala Operativa Provinciale sempre presso la Prefettura stessa.</p> |
| COM - Centro Operativo Misto | <p>COM di Monticelli d'Ongina Sede: Via Cavalieri di Vittorio Veneto, 2 - Monticelli d'Ongina (Municipio) Comuni afferenti: Besenzone, Caorso, Castelvetro Piacentino, Cortemaggiore, Monticelli d'Ongina, San Pietro in Cerro, Villanova d'Arda</p> |
| COC - Centro Operativo Comunale | <ul style="list-style-type: none"> • COC di Monticelli d'Ongina - c/o sede COM (Municipio) • COC di Castelvetro Piacentino - Piazza E. Biazzi, 1 (Municipio) • COC di Villanova sull'Arda - Piazza G. Marocchi, 1 (Municipio) |
| VIGILI DEL FUOCO | <ul style="list-style-type: none"> • Comando Provinciale di Piacenza - Strada Val Nure, 9 • Distaccamento Permanente di Fiorenzuola d'Arda - Viale Prospero Verani, 16 • Comando Provinciale di Cremona - Via N. Sauro, 14 - Cremona (CR) |
| CARABINIERI | <ul style="list-style-type: none"> • Comando Provinciale Carabinieri di Piacenza - Via Beverora, 54 • Stazione di Monticelli d'Ongina - Piazza Casali, 17 • Stazione di Villanova sull'Arda - Via Rastelli, 7 |
| 118 / Sanità | <ul style="list-style-type: none"> • Emergenza Territoriale 118 Piacenza - Via Anguissola, 5 • Direzione Sanitaria Piacenza - Via Anguissola, 15 • Pronto Soccorso Ospedale Civile di Piacenza - Via Cantone del Cristo • Pronto Soccorso presidio ospedaliero di Fiorenzuola d'Arda - Via Roma, 29 • Centrale Operativa 118 Parma (Emilia Ovest) - Via del Taglio, 8 Parma |
| CARABINIERI FORESTALI | <p>I comandi più vicini sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando Provinciale di Piacenza - Via Caccialupo, 2 • Comando Stazione di Castell'Arquato - Via Salvo D'Acquisto, 1 |
| VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE | <p>Coordinamento provinciale del volontariato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sede di Strada Val Nure, 11- Piacenza |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Magazzino di Via Pennazzi, 17 - Piacenza <p>Associate locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ass.ne "OMEGA" - Monticelli d'Ongina - via Cavalieri di Vittorio Veneto, 6 • Ass.ne "G. VERDI" - Villanova sull'Arda - via Picasso, 3 <p>Associazioni locali non associate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gruppo "Protezione Civile Castelvetro" - Castelvetro Piacentino - via Roma, 14 |
|--|--|

FUNZIONI DI SUPPORTO (CCS)

COMPOSIZIONE CCS c/o Prefettura - UTG di Piacenza

| FUNZIONE DI SUPPORTO | | ENTE |
|----------------------|---|--|
| F1 | Tecnico-Scientifica | Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza (ARSTPC) |
| | | AIPO |
| | | ENEL GREEN POWER S.p.A. |
| | | Provincia di Piacenza |
| | Pianificazione | Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| F2 | Soccorso Sanitario Urgente | Centrale Operativa 118 Parma |
| | | Emergenza Territoriale 118 Piacenza |
| | Prevenzione sanitaria, profilassi sanitaria e veterinaria | AUSL di Piacenza - Dipartimento di sanità pubblica |
| | Coordinamento ospedali | AUSL di Piacenza - Presidio ospedaliero provinciale |
| F3 | Mass-media e informazione | Agenzia STPC/Prefettura - UTG di Piacenza |
| F4 | Volontariato | Coordinamento Provinciale del Volontariato di Piacenza |
| | | ANPAS |
| | | CRI |
| F5 | Materiali e Mezzi | Agenzia STPC |

| | | |
|------------|---|--|
| F6 | Trasporto, Circolazione e Viabilità | Provincia di Piacenza - Servizio Infrastrutture e LL.PP. |
| | | Autovia Padana S.p.A. |
| F7 | Telecomunicazioni | Telecom S.p.A. Piacenza |
| F8 | Servizi Essenziali | Azienda/e di gestione dei servizi pubblici relativamente al territorio coinvolto |
| F9 | Censimento danni a persone e cose | Servizio Area Affluenti Po - Ambito di Piacenza |
| | | Agenzia STPC |
| F10 | Strutture Operative S.a.R. | Questura di Piacenza |
| | | Comando Provinciale dei Carabinieri di Piacenza |
| | | Comando Provinciale Guardia di Finanza |
| | | Sezione Polizia Stradale |
| F11 | Enti Locali | Provincia di Piacenza |
| | | Comuni interessati |
| F12 | Materiali Pericolosi | Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Piacenza |
| | | AUSL di Piacenza - Dipartimento di sanità pubblica |
| | | ARPAE - Sede di Piacenza |
| F13 | Assistenza alla popolazione | Coordinamento Provinciale del Volontariato di Piacenza |
| | | CRI |
| | | ANPAS |
| F14 | Pianificazione e Coordinamento Centri Operativi | Prefettura - UTG di Piacenza |

Allegato 6. Aree logistiche per l'emergenza

Le aree logistiche per l'emergenza elencate nella tabella seguente risultano fruibili al verificarsi di entrambi gli scenari oggetto di questo piano.

| COC DI RIFERIMENTO | AREE LOGISTICHE |
|--------------------------------------|--|
| COC di Monticelli d'Ongina | <p>Aree di Attesa: Centro Sportivo Comunale - via Edison, 7</p> <p>Aree di Accoglienza Coperta: Centro Sportivo - via Edison, 7</p> <p>Area di Accoglienza Scoperta: parcheggio antistante Centro Sportivo - via Edison, 7</p> <p>Aree di Ammassamento: parcheggio antistante Centro Sportivo - via Edison, 7</p> |
| COC di Castelvetro Piacentino | <p>Area di Attesa: Polo Scolastico Unico - via Kennedy</p> <p>Area di Accoglienza Coperta: Polo Scolastico Unico - via Kennedy</p> <p>Area di Accoglienza Scoperta: Polo Scolastico Unico - via Kennedy</p> <p>Area di Ammassamento: Polo Scolastico Unico - via Kennedy</p> |
| COC di Villanova sull'Arda | <p>Aree di Attesa: Cortile Chiesa S. Agata, Piazzale Magazzino comunale - zona industriale, Cortile Scuola Materna "Asilo Caduti in Guerra" - Via Martiri della Libertà, 1</p> <p>Aree di Accoglienza Coperta: Asilo Infantile "Caduti in Guerra" - Via Martiri Libertà, Ex-asilo nido "L. Picasso" e aree adiacenti - Via L. Picasso Ratto, 9</p> <p>Area di Accoglienza Scoperta: Campo Sportivo Soarza - Via XXV Aprile</p> <p>Area di Ammassamento: Piazza G. Marocchi, 1 ed area prospiciente</p> |

**Allegato 7.
 Materiali e mezzi**

| TIPOLOGIA | MEZZI DISPONIBILI | DETENTORE |
|------------------------------|--|--|
| Mezzi Fuoristrada | 2 Land Rover Defender 130 2 Land-Rover-Defender 110 1 Land Rover Defender 90 1 Land-Rover 110 (Rnre-Cer-Pc) | Coordinamento Volontariato Protezione Civile di Piacenza |
| | 1 Pick Up Mitsubishi 4x4 1 Land Rover (in manutenzione) | Gruppo volontari Prot. Civ. CASTELVETRO |
| | 1 I200 - VM 90 | Gruppo OMEGA - MONTICELLI D'ONGINA |
| | 1 VM 90 1 Pajero 1 Land Rover | Gruppo Prot. Civ. VILLANOVA SULL'ARDA |
| Autocarri | 1 Autocarri Cassonati Lancia ACL75 1 Camion Gru cassonato Scania 1 Autocarro 6 posti cassonato Mercedes Sprint 2 Autocarri Pulmini 9 posti Mercedes Sprint 1 Autocarro promiscuo 5 posti Fiat Doblo 1 Cassonato 5 posti Mitsubishi L200 (Omega) 1 Pulmino Ford Transit (Lupi) 1 Pulmino furgonato 3 posti Iveco (Sommozzatori) 1 Roulote Knaus (Rnre-Cer Pc) 2 Rimorchio stradale (Ellebi-Sarmato) (PimaP606Rner per telecomunicazioni) 7 Rimorchi stradali 1 Rimorchio stradale trasporto barca piatta 1 Rimorchio stradale trasporto Cucina 1 Rimorchio stradale trasporto motopompa Viesse 1 Rimorchio stradale trasporto Torre faro Effeti | Coordinamento Volontariato Protezione Civile di Piacenza |
| | 1 Mercedes + Gru | Gruppo OMEGA - MONTICELLI D'ONGINA |
| | 1 ACL | Gruppo Prot. Civ. VILLANOVA SULL'ARDA |
| | | |

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| Motopompe | 8 Motopompe 4 Elettropompe 2 Motopompe fango 3 Motopompa galleggiante | Coordinamento Volontariato Protezione Civile di Piacenza |
| | 1 Pompa da fango - sommersa - n. 2 motopompe | Coordinamento e Comune di MONTICELLI D'ONGINA |
| | 1 Motopompa - n. 2 elettropompe | Gruppo volontari Prot. Civ. CASTELVETRO |
| | 1 Motopompa 1000 lt/s - idrovora 6000 lt/s | Gruppo Prot. Civ. VILLANOVA SULL'ARDA in comodato d'uso dalla Provincia di Piacenza |
| Generatori/ Torri faro | 5 Gruppo elettrogeno 4 Torre faro | Coordinamento Volontariato Protezione Civile di Piacenza |
| | 1 Torre faro | Gruppo OMEGA - MONTICELLI D'ONGINA |
| | 1 Generatore 220 V - 1,5 KW | Gruppo volontari Prot. Civ. CASTELVETRO |
| | 1 Torre faro carrellata a benzina 1 Torre faro diesel | Gruppo Prot. Civ. VILLANOVA SULL'ARDA |
| Moduli specialistici | 2 Modulo bagno 1 Modulo docce 2 Container per magazzinaggio 2 Container per stoccaggio 2 Container per materiale cucina 1 Container con 50 letti con effetti elettrici 1 Modulo ufficio 1 Cucina mobile 1 Modulo carrellato PMA 1 Tensostruttura per Mensa | Coordinamento Volontariato Protezione Civile di Piacenza |
| Carrelli appendice | 1 Roulote Knaus (Rnre-Cer Pc) 2 Rimorchio stradale (Ellebi-Sarmato) (PimaP606Rner cer) 7 Rimorchi stradali 1 Rimorchio stradale trasporto barca piatta 1 Rimorchio stradale trasporto Cucina 1 Rimorchio stradale trasporto motopompa Viesse 1 Rimorchio stradale trasporto Torre faro Effeti | Coordinamento Volontariato Protezione Civile di Piacenza |
| | 1 Carrello | Gruppo Prot. Civ. VILLANOVA SULL'ARDA |
| | 3 Carrelli | Coordinamento, Comune, Gruppo OMEGA |

| | | |
|---------------------|--|--|
| Tende | 1 Tenda Mensa 2 Tende gonfiabili posti xx | Coordinamento Volontariato Protezione Civile di Piacenza |
| | 1 Mastertend | Gruppo OMEGA - MONTICELLI D'ONGINA |
| Imbarcazioni | 1 Imbarcazione Piatta (Aluma 6 special) | Coordinamento Volontariato Protezione Civile di Piacenza |
| | 1 Gommone | Gruppo OMEGA - MONTICELLI D'ONGINA |
| | 1 Gommone 6 posti - motore 40 hp 1 Gommone 6 posti a remi | Gruppo volontari Prot. Civ. CASTELVETRO |
| Insaccatrice | 1 Tramoggia insaccatrice | Coordinamento Volontariato Protezione Civile di Piacenza |
| | 1 Tramoggia manuale | Gruppo Prot. Civ. VILLANOVA SULL'ARDA |
| | 1 Insaccatrice | Gruppo OMEGA - MONTICELLI D'ONGINA |

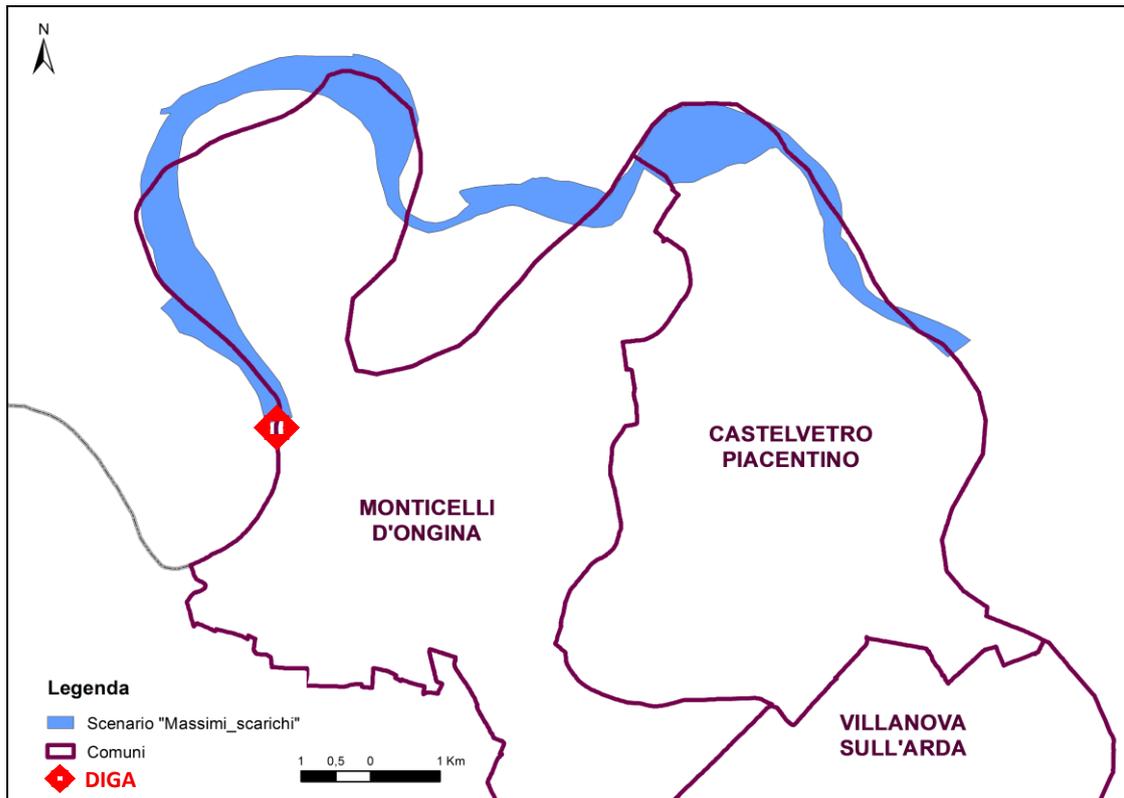
Allegato 8. Cartografia

Tabella riepilogativa delle cartografie allegate

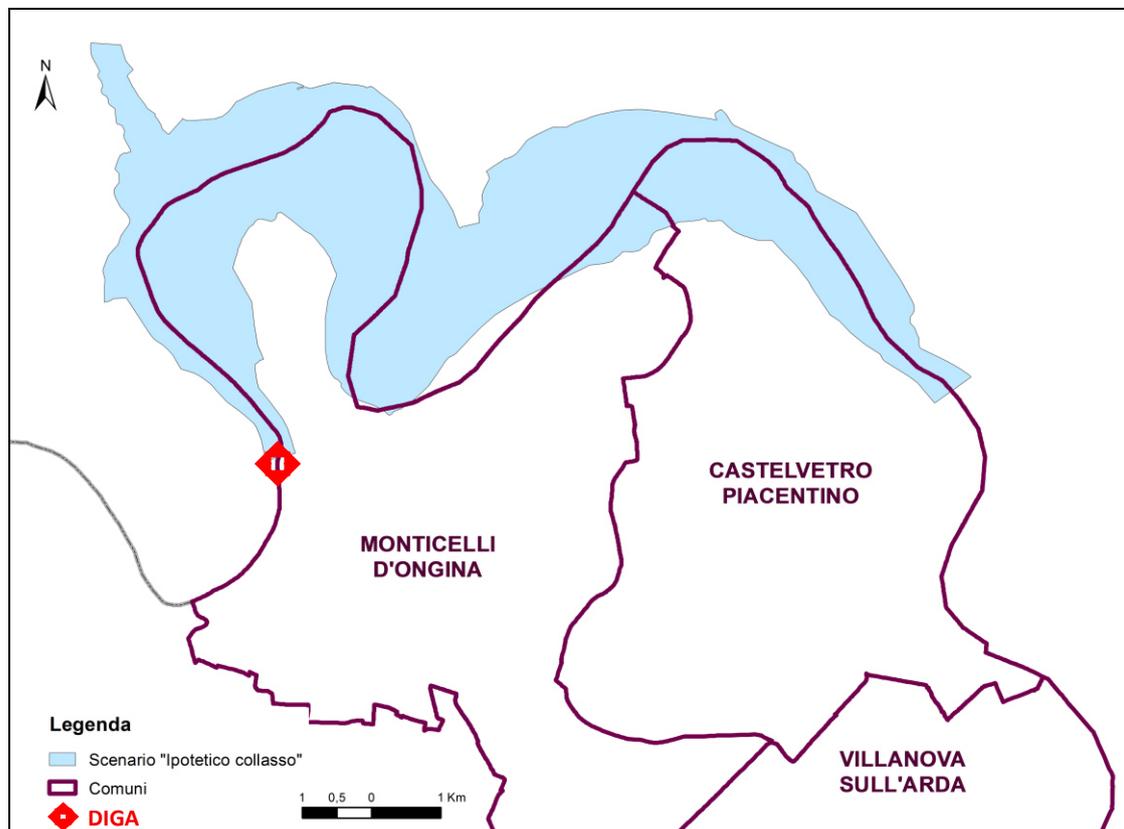
| CARTA | COMUNI | SCALA | FORMATO STAMPA | ELEMENTI RAPPRESENTATI |
|--|---------------|--------------|-----------------------|---|
| Scenario di massima portata degli scarichi | Tutti* | 1:90.000 | A4 | Limiti comunali e scenario di esondazione |
| Scenario di ipotetico collasso | Tutti* | 1:90.000 | A4 | Limiti comunali e scenario di esondazione |
| Generale | Tutti* | 1:22.000 | A0 | Tutti gli elementi di cui al paragrafo 3.6 |
| Strutture operative con sede a Piacenza | Piacenza | 1:20.000 | A4 | CCS-Prefettura UTG di Piacenza, sede del Coordinamento provinciale del Volontariato di PC |

* *Monticelli d'Ongina, Castelvetro Piacentino, Villanova sull'Arda*

SCENARIO DI MASSIMA PORTATA DEGLI SCARICHI

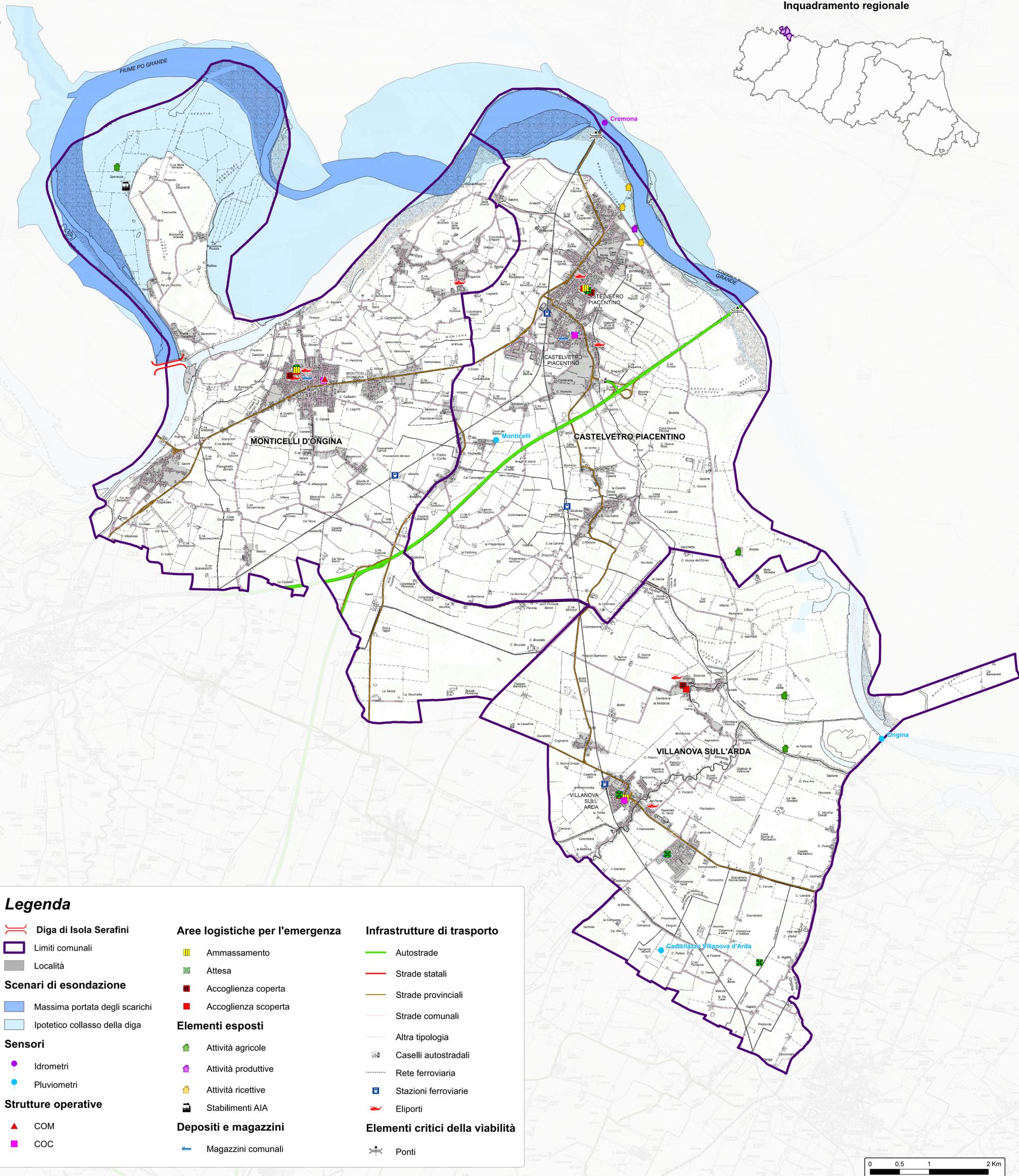


SCENARIO DI IPOTETICO COLLASSO



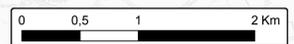


Inquadramento regionale



Legenda

- | | | |
|--------------------------------|--|---|
| Diga di Isola Serafini | Aree logistiche per l'emergenza | Infrastrutture di trasporto |
| Limiti comunali | Ammassamento | Autostrade |
| Località | Attesa | Strade statali |
| Scenari di esondazione | Accoglienza coperta | Strade provinciali |
| Massima portata degli scarichi | Accoglienza scoperta | Strade comunali |
| Ipotetico collasso della diga | Elementi esposti | Altra tipologia |
| Sensori | Attività agricole | Caselli autostradali |
| Idrometri | Attività produttive | Rete ferroviaria |
| Pluviometri | Attività ricettive | Stazioni ferroviarie |
| Strutture operative | Stabilimenti AIA | Eliporti |
| COM | Depositi e magazzini | Elementi critici della viabilità |
| COC | Magazzini comunali | Ponti |

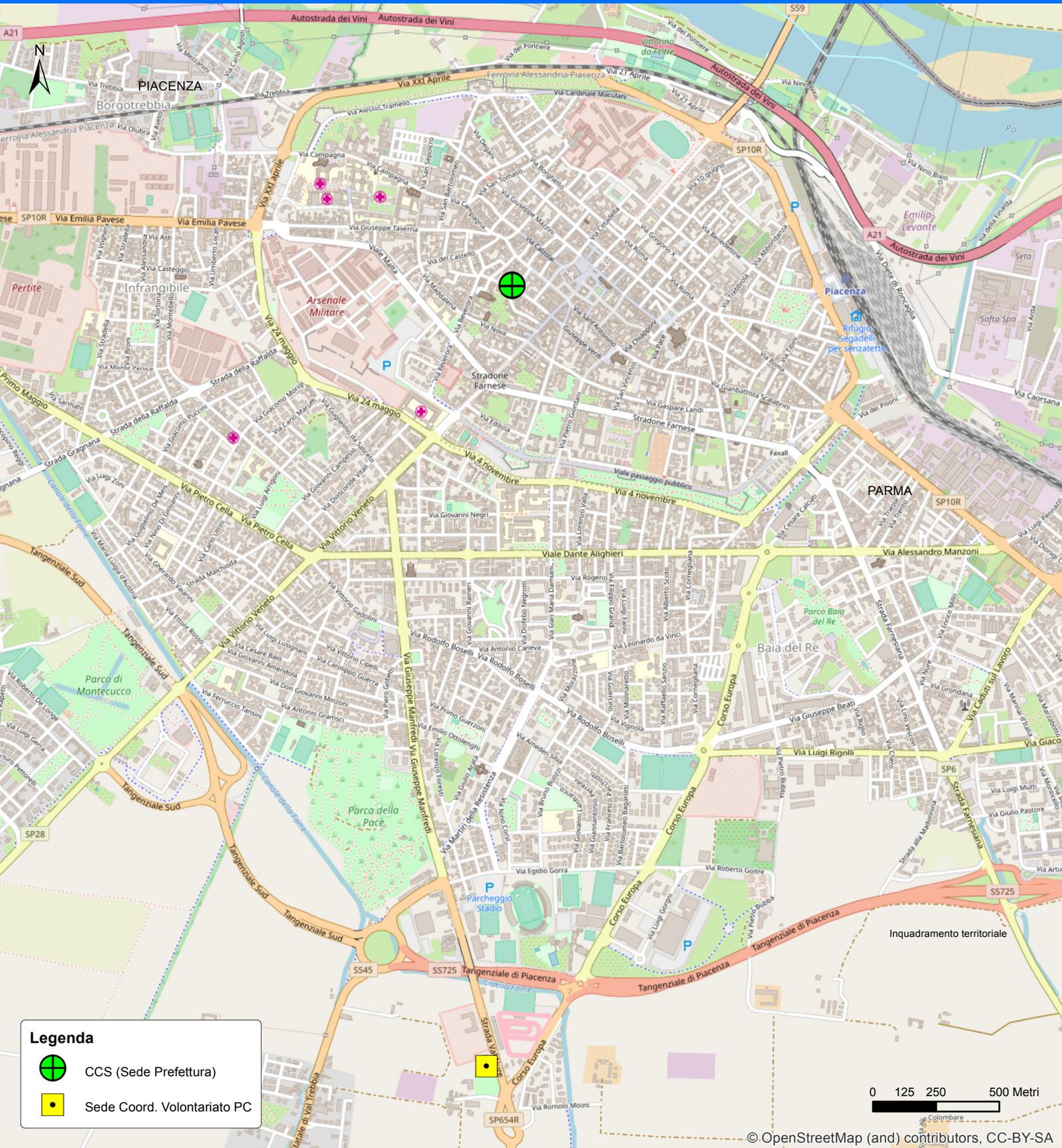


Source: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geobase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

CARTA DEL MODELLO DI INTERVENTO

RISCHIO DIGA E RISCHIO IDRAULICO A VALLE

Strutture operative provinciali



CARTA DEL MODELLO DI INTERVENTO

Piano di emergenza diga (PED)

Diga di Isola Serafini

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Maurizio Mainetti, Direttore AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di legittimità in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2019/509

IN FEDE

Maurizio Mainetti

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Paolo Ferrecchi, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di merito in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2019/509

IN FEDE

Paolo Ferrecchi

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 523 del 08/04/2019

Seduta Num. 14

OMISSIS

L'assessore Segretario

Costi Palma

Servizi Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi