

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

PROTEZIONE CIVILE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 586 del 21/02/2022 REGGIO EMILIA

Proposta: DPC/2022/619 del 21/02/2022

Struttura proponente: SERV. SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE REGGIO EMILIA
AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

Oggetto: AUTORIZZAZIONE ALLA REALIZZAZIONE DI UNA CASSA DI ESPANSIONE
PER LAMINAZIONE DELLE PIENE E ACCUMULO IDRICO A SCOPO IRRIGUO
CAVO BONDENO - CODICE 518/5

Autorità emanante: IL RESPONSABILE - SERV. SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE
CIVILE REGGIO EMILIA

Firmatario: FEDERICA PELLEGRINI in qualità di Responsabile di servizio

**Responsabile del
procedimento:** Federica Pellegrini

Firmato digitalmente

IL DIRIGENTE

Visti:

- il Regio Decreto 25/07/1904, n. 523;
- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 1363/1959;
- il Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 24/03/1982;
- la Circolare Ministero dei Lavori Pubblici n. 1125/1986;
- la Circolare Ministero dei Lavori Pubblici n. 352/1987;
- la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 3109/1990;
- il D.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 e s.m.i.;
- la Legge Regionale n.3/1999, e s.m.i.;
- la Legge Regionale 20/2000 (Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio) e successiva Legge Regionale 27/2017 (Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio)
- il Regolamento Regionale 20/11/2001, n. 41;
- la Legge Regionale 26/11/2001, n. 43 e s.m.i.;
- D.P.C.M. 27/02/2004 e s.m.i.(Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile);
- il D.lgs. 3/04/2006, n. 152 e s.m.i.;
- il D.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e s.m.i.;
- il Decreto Ministeriale 26/06/2014 (Norme Tecniche per le Dighe 2014);
- la Legge Regionale n.13/2015;
- la Delibera della Giunta Regionale n. 2363 del 21/12/2016 (Prime direttive per il coordinamento delle agenzie regionali di cui agli articoli 16 e 19 della L.R. n. 13/2015, per l'esercizio unitario e coerente delle funzioni ai sensi dell'art. 15, comma 11, della medesima legge)
- la Delibera della Giunta Regionale n. 417 del 05/04/2017 (approvazione del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile") come

aggiornato con D.G.R. 962 del 25/06/2018 e D.G.R. 1761 del 30/11/2020;

- il Decreto Legislativo 02/01/2018, n. 1 (Codice della protezione civile)
- il Decreto Ministeriale 17/01/2018 (Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» di cui al Decreto Ministeriale 14/01/2008);
- la Legge Regionale n. 4/2018;
- la D.G.R. n. 111 del 31 gennaio 2022: "Piano triennale di prevenzione della corruzione e trasparenza 2022-2024, di transizione al piano integrato di attività e organizzazione di cui all'art. 6 del D.L. n. 80/2021";

Vista la domanda di avvio della procedura di VIA presentata in data 20/04/2021 con prot. PG/2021/21907, alla Regione Emilia-Romagna, Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale (Servizio VIPSA), dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia centrale, l'autorizzazione alla realizzazione di una cassa di espansione per laminazione delle piene e accumulo idrico a scopo irriguo cavo Bondeno in Comune di Novellara (RE);

Preso atto che:

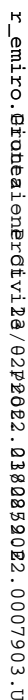
- Con nota assunta al prot. n. PC/2021/21907 del 20/04/2021, il Servizio VIPSA ha richiesto la Verifica di completezza, ai sensi dell'art. 15, commi 4 e 5, della L.R. 04/2018, relativamente alla domanda presentata dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale per l'attivazione di procedimento unico di VIA per la "Realizzazione di una cassa di espansione per laminazione delle piene e accumulo idrico a scopo irriguo Cavo Bondeno - Codice 518/5" localizzato nel Comune di Novellara, Provincia di Reggio Emilia, proposto dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale (fascicolo RER n.1317/8/2021)";
- il Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Reggio Emilia, ha dato riscontro con nota prot. n. 26986 del 14/05/2021 con la quale ha richiesto le seguenti integrazioni:
 1. studio idraulico finalizzato alla valutazione quantitativa delle conseguenze, sulla rete scolante e sul territorio potenzialmente interessato, del collasso concomitante allo stato di massima piena del bacino dei rilevati arginali della cassa di espansione in progetto, sia per rottura conseguente a

sormonto della struttura sia per rottura conseguente a sifonamento;

2. in merito alla c.d. "autorizzazione alla realizzazione dell'invaso", l'intervenuta D.D. n.4554 del 10.12.2018 a firma del Direttore dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile (ARSTPC) indica al punto b.2 dell'allegato 2 - tra le attività dei servizi territoriali della ARSTPC - il rilascio della "autorizzazione relativa alla realizzazione degli sbarramenti di ritenuta e dei bacini di accumulo di competenza regionale, ai sensi della DCR n. 3109 del 19/03/1990 dell'art.61 del D.lgs. 152/2006 e della Circolare Min. LLPP n.352/1987". In virtù dei contenuti puntuali recati dalla predetta DCR, ove effettivamente applicabili ai casi di specie, si ritiene che l'eventuale autorizzazione possa essere rilasciata soltanto sulla base della disponibilità del progetto esecutivo (ai sensi del punto 4 della citata DCR 3109/1990) e non già sul progetto definitivo oggetto di procedura di VIA, ritenendo di poter identificare, all'attualità, il progetto definitivo in questione nei "progetti di fattibilità", nel senso richiamato dalla stessa DCR.

3. si evidenziava, inoltre, che il Servizio non ravvisa propria competenza al rilascio del c.d. "nulla osta idraulico" alla derivazione delle acque di alimentazione all'invaso e re-immissione delle acque derivanti dagli organi di scarico da corsi d'acqua consortili, quali sono quelle in oggetto;

- con nota del 05/07/2021 prot. 637979 il Servizio VIPSA, contestualmente all'avvio del procedimento, ha trasmesso agli enti competenti le integrazioni presentate dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale a seguito della verifica di completezza;
- l'art. 61 c.3 del D.lgs. 152/2006, innovando l'art. 10 della L.183/1989, stabilisce che "rientrano nella competenza delle regioni [...] le attribuzioni di cui al D.P.R. 1° novembre 1959 n. 1363, per gli sbarramenti che non superano i 15m di altezza e che determinano un vaso non superiore a 1'000'000 di metri cubi"
- la Circ. Min. LL.PP. 4 dicembre 1987, n. 352 estende l'applicazione del D.P.R. 1° novembre 1959, n. 1363 "anche alle «opere di ritenuta» destinate alla formazione di serbatoi idrici artificiali realizzati fuori alveo, qualunque sia la loro finalità ed il regime della loro utilizzazione" con l'intento di "migliorare le condizioni



- la Regione Emilia-Romagna ha emanato direttive per la costruzione, esercizio e vigilanza degli invasi artificiali mediante la Delibera di Consiglio Regionale n. 3109/1990;
- la Giunta Regionale con D.G.R. 2363 del 21/12/2016 detta PRIME DIRETTIVE PER IL COORDINAMENTO DELLE AGENZIE REGIONALI DI CUI AGLI ARTICOLI 16 E 19 DELLA L.R. N. 13/2015, PER L'ESERCIZIO UNITARIO E COERENTE DELLE FUNZIONI AI SENSI DELL'ART. 15, COMMA 11, DELLA MEDESIMA LEGGE; in particolare, al punto 5.5 relativo alla VIGILANZA SUL DEMANIO IDRICO, stabilisce che la *"ripartizione dell'attività di gestione delle concessioni del demanio e di quelle afferenti la sicurezza idraulica e il buon regime delle acque si riflette anche sulla funzione di vigilanza idraulica"*.
- con determinazione dirigenziale n.4554 del 10/12/2018 il Direttore della l'Agenzia Regionale Sicurezza Territoriale e Protezione Civile ha adottato la DIRETTIVA SU MODELLO ORGANIZZATIVO, SISTEMA DI GOVERNO E ATTIVITÀ DELL'AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE con la quale al punto b.2 dell'Allegato n.2 pone in capo ai Servizi Territoriali dell'Agenzia il rilascio della "autorizzazione relativa alla realizzazione degli sbarramenti di ritenuta e dei bacini di accumulo di competenza regionale, ai sensi della DCR n. 3109 del 19/03/1989 dell'art.61 del D.lgs. 152/2006 e della Circolare Min. LLPP n.352/1987";
- con determinazione dirigenziale del Direttore dell'Agenzia n. 999 del 31/03/2021 "Incarichi dirigenziali presso l'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile (post DGR 1770/2020) e nomina RSPP (D.LEG.VO 81/2008 e ss.mm.ii.). Approvazione declaratorie estese", come successivamente rettificata dalla determinazione dirigenziale n. 1142 del 14/04/2021, con la quale sono state, tra l'altro, ridefinite le competenze dei Servizi territoriali dell'Agenzia relativamente ai diversi ambiti territoriali e conferiti gli incarichi dirigenziali dell'Agenzia medesima, come riportato nel relativo Allegato A, con decorrenza dall'1/04/2021 e la scadenza ivi riportata;
- con determinazione n. 4361 del 25/11/2021 del Direttore dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la

protezione civile "CONFERIMENTO DI INCARICO AD INTERIM DI RESPONSABILE DEL SERVIZIO SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE REGGIO EMILIA" è stato conferito a decorrere dall'1/1/2022, l'incarico di Responsabile del Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Reggio Emilia (SSTPC-PC) all'Ing. Federica Pellegrini;

Visti:

- gli elaborati tecnici e grafici redatti dai progettisti del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, relativi alla "realizzazione di una cassa di espansione per laminazione delle piene e accumulo idrico a scopo irriguo Cavo Bondeno - Codice 518/5" localizzato nel Comune di Novellara, Provincia di Reggio Emilia, proposto dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale" dai quali si evince che:
 1. l'area di realizzazione della vasca di accumulo è individuata all'interno del territorio comunale di Novellara e confina a nord con la fascia di rispetto della linea ferroviaria Reggio-Guastalla e della Strada provinciale 42, a sud con il cavo di bonifica "Allacciante Cartoccio", a est con la strada comunale "Strada della Vittoria" e a ovest con Cavo Bondeno;
 2. l'invaso ha una capacità di accumulo di 1.000.000 m³, di cui circa 500.000 m³ utilizzabili ai fini irrigui; la morfologia del nuovo rilevato in terra è a sezione trapezia avente larghezza in sommità pari a 5 m., scarpate con pendenza 1 su 2,5 ed altezza media di 2,50 m.;
 3. per il contenimento del volume, è realizzato a circa a metà dello sviluppo longitudinale della cassa ed in senso Est-Ovest, un argine in terra avente quota di sommità pari a 20,20 m.s.l.m.;
 4. la cassa si invasa in tre stadi successivi: il primo volume che si riempie di circa 140.000-150.000 mc è quello posto in fregio all'argine in destra del Cavo Bondeno fino al raggiungimento di una quota pari a circa 19 m.s.l.m. poi successivamente, viene interessata da Sud poco più di metà della superficie della vasca fino a quota 20,20 m.s.l.m. Superato il predetto livello anche la zona Nord della vasca verrà allagata nella sua interezza;
 5. Per invasare la cassa è necessario realizzare in destra idraulica e nello spigolo Sud-Ovest dell'area, un

manufatto di invaso costituito da una chiavica in c.a. avente due luci, regolate da paratoie, di larghezza 2,50 ed altezza 4,10 m.

- gli esiti dell'istruttoria interna per la valutazione degli aspetti idraulici e di sicurezza territoriale;

Considerato:

- che l'istanza presentata è assoggettata alla disciplina della D.C.R. n. 3109/1990;
- che l'applicazione della predetta D.C.R. n. 3109/1990 debba tenere necessariamente conto del mutato assetto di competenze e conseguenti responsabilità scaturente dall'attuale assetto istituzionale;
- che, allo stato attuale, a questo Servizio è attribuito unicamente la competenza in ordine all'"autorizzazione alla realizzazione degli sbarramenti (paragrafo C, della D.C.R. 3109/1990)". Per quanto concerne la materia afferente alla lettera D della citata D.C.R. ("Esercizio e Vigilanza") regolata dal "foglio di condizioni per l'esercizio e la manutenzione" (par. C.1), è tutt'ora in corso di valutazione presso le Direzioni regionali Cura del Territorio e dell'Ambiente e di Agenzia STPC la definizione delle eventuali competenze. Pertanto, il presente provvedimento esaurisce la competenza di questo Servizio fino al rilascio del "certificato di rispondenza dell'opera (par. C.7 della D.C.R.), previa verifica condotta unicamente in forma documentale sussistendo in capo al Consorzio gli obblighi derivanti "Codice dei contratti" in ordine all'esecuzione e collaudazione dei lavori;
- che, per quanto concerne i profili di Protezione Civile, alla luce della normativa vigente:
 - a) i Comuni territorialmente interessati dalle conseguenze del collasso delle opere di contenimento dell'invaso devono applicare il D.lgs. 1/2018 (in particolare l'art. 12) e valutare il rischio idraulico sul proprio territorio anche ai sensi della L.R. 20/2000 art. 2, abrogata dalla L.R. 24/2017 la quale esprime peraltro analoghi concetti - tra l'altro - all'art. 25 comma 2 lett. c,
 - b) il Consorzio deve includere l'invaso nell'ambito del "presidio territoriale idraulico" di competenza;

Ritenuto di poter procedere, sulla base della documentazione acquisita agli atti e del documento conclusivo della conferenza dei servizi, al rilascio dell'autorizzazione per la realizzazione dell'invaso **alle condizioni indicate nel**

presente atto e nell'allegato "Disciplinare regolante le prescrizioni per l'esecuzione delle opere" (punto C.1 della D.C.R.);

Attestato che il sottoscritto dirigente, responsabile del procedimento, non si trova in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto.

Determina

Richiamate tutte le considerazioni espresse in premessa

1) di prendere atto delle risultanze dei lavori della Conferenza di Servizi, del Procedimento autorizzatorio unico di VIA relativo al progetto di "Realizzazione di una cassa di espansione per laminazione delle piene e accumulo idrico a scopo irriguo Cavo Bondeno - Codice 518/5" localizzato nel Comune di Novellara, Provincia di Reggio Emilia, proposto dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale;

2) di **rilasciare** al Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, l'autorizzazione alla realizzazione di un cassa di espansione per laminazione delle piene e accumulo idrico a scopo irriguo sul Cavo Bondeno, subordinatamente all'osservanza delle **prescrizioni per la realizzazione dell'invaso artificiale contenute nell'allegato "Disciplinare regolante le prescrizioni per l'esecuzione delle opere"** che costituisce parte integrante e sostanziale della presente determinazione dirigenziale, oltre che delle prescrizioni impartite nell'ambito della Conferenza dei Servizi di cui al punto 1);

3) questo Servizio ha facoltà, in ogni tempo, di procedere alla revoca della presente autorizzazione, qualora sussistano motivi di pubblico interesse generale e comunque al verificarsi degli eventi che ne avrebbero determinato il diniego; in tal caso si procederà ad ordinare la riduzione in pristino dello stato dei luoghi senza che il titolare dell'autorizzazione abbia diritto ad alcun indennizzo, fermi restando i profili di competenza di altre Amministrazioni;

4) il Consorzio è l'unico responsabile per qualunque lesione che, nell'esercizio della presente autorizzazione, possa essere arrecata ai diritti dei terzi, e per i relativi risarcimenti; in particolare, in merito alle attività di protezione civile, il Consorzio deve includere l'invaso nell'ambito del "presidio territoriale idraulico" di competenza;

5) di **approvare l'allegato "Disciplinare regolante le prescrizioni per l'esecuzione delle opere"** (par. C.1 della D.C.R.) parte integrante e sostanziale della presente determina, contenente le prescrizioni tecniche da osservarsi per la realizzazione dell'opera;

6) di dare atto che la presente autorizzazione tiene conto del coinvolgimento dei Comuni interessati dall'eventuale esondazione prodotta dalla rottura dell'argine dell'invaso; in particolare si rammenta la necessità di provvedere all'aggiornamento del proprio piano di protezione civile qualora necessario, in relazione anche ai vincoli presenti nei propri strumenti pianificatori.

7) di dare atto infine che, per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, si provvederà ai sensi delle disposizioni normative ed amministrative richiamate in parte narrativa.

Federica Pellegrini

BOZZA DISCIPLINARE REGOLANTE LE PRESCRIZIONI PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE DPC/2022/619

Il presente disciplinare redatto nei limiti delle competenze del Servizio contiene obblighi, condizioni e prescrizioni tecniche cui è vincolata la **"realizzazione di una cassa di espansione per la laminazione delle piene e accumulo idrico a scopo irriguo Cavo Bondeno"** (Codice intervento 518/5) identificata al foglio 25 mappali 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 67, 69, 71, 72, 58, 53 e al foglio 32 mappali 1, 2, 3, 4, 5 del catasto terreni del Comune di Novellara (RE), oggetto dell'autorizzazione a favore del Consorzio Di Bonifica dell'Emilia Centrale di Reggio Emilia.

- 1) La cassa di laminazione dovrà essere dimensionata per ridurre la portata di riferimento del Cavo Bondeno, avente tempo di ritorno 100 anni, da $Q_{100}=43.8$ m³/s, valore della portata in arrivo a monte, fino a $Q_{100}=28.7$ m³/s valore della portata a valle della cassa di laminazione alla sezione di Sirona, poi scaricato nel Dugale della Vittoria, e successivamente nel C.A.B.R., con una portata pari a 2.4 m³/s.
- 2) I lavori dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto degli elaborati progettuali sottoposti alla procedura di PAUR (L.R.4/18) e al progetto esecutivo e relative integrazioni acquisite da questo nell'ambito della Conferenza dei Servizi per la valutazione del progetto. Eventuali modifiche che dovessero rendersi necessarie in corso d'opera dovranno essere preventivamente assoggettate alla valutazione di tutti gli Enti coinvolti nel procedimento autorizzatorio in virtù delle specifiche competenze; lo stesso dicasi per eseguire lavori di manutenzione straordinaria o per modifiche all'opera realizzata.
- 3) I lavori dovranno rispettare la tempistica, dall'apposito cronoprogramma contenuto negli elaborati progettuali e integrativi, in risposta alle richieste da parte degli Enti coinvolti nell'ambito del Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale. Qualora i tempi non venissero rispettati, la presente autorizzazione decadrà automaticamente, fatte salve eventuali proroghe rilasciate dallo scrivente Servizio e da parte degli Enti coinvolti nel procedimento autorizzatorio in virtù delle specifiche competenze, a seguito di richiesta debitamente motivata del titolare dell'autorizzazione.
- 4) **Al termine dei lavori, le opere oggetto della presente autorizzazione dovranno essere conformi al contenuto degli elaborati progettuali esecutivi, nel rispetto delle caratteristiche tipologiche, dimensionali e delle modalità esecutive di seguito sintetizzate:**

r_eniro. GiunheaienBrOivi1a/02P20E2.01808520E2.0007903.U

La cassa dovrà essere realizzata per un volume complessivo di laminazione= 1.000.000 mc di cui circa 500.000 mc utilizzabili ai fini irrigui.

- volume max invaso 1.000.000 mc
- volume per scopi irrigui 500.000 mc
- quota argine cassa 21,50 m slm
- quota arginello interno cassa stoccaggio irriguo 20,20 m slm
- quota di fondo cassa 18,70-18,80 m slm
- quota di fondo cassa stoccaggio irriguo 16,50-17,00 m slm
- quota di fondo area in fregio Cavo Bondeno 16,50-17,00 m slm
- quota di massimo invaso cassa 20,80 m slm
- quota massima per stoccaggio a fini irrigui 20,00 m slm
- quota scarico di fondo cassa 18.70 m slm

La cassa di espansione arginata, della tipologia "fuori-linea", dovrà essere realizzata con fondo e sponde in terra e arginature su tutto il perimetro esterno: saranno utilizzati gli argini esistenti in destra idraulica del Cavo Bondeno e dell'Allacciante Cartoccio e contestualmente dovranno essere realizzate nuove arginature lungo i lati Nord e Est della cassa.

I nuovi rilevati arginali dovranno essere a sezione trapezia, con una altezza media di 2,00-2,50 m e larghezza sul coronamento di 5,00 m, tale da garantire sia la tenuta idraulica sia il passaggio della pista di manutenzione. La loro sommità dovrà essere alla medesima quota di quelli esistenti del Bondeno e del Cartoccio, pari a 21,50 m slm. Il nuovo rilevato "lato est" parallelo a Strada della Vittoria presenterà una pendenza media delle scarpate pari a 1:2,5. Il rilevato nord dovrà avere la medesima pendenza lato interno cassa (1:2,5) ma avrà pendenza marcatamente inferiore lato campagna (1:10).

Le quote arginali devono garantire un franco di sicurezza idraulica pari a $F=0,70$ m sul livello di massimo invaso in modo da impedire ogni possibilità di sormonto arginale.

Il fondo cassa sarà sagomato per favorire il drenaggio verso gli scarichi di fondo.

Le acque del Cavo Bondeno verranno deviate nella cassa di espansione dove saranno trattenute per il tempo sufficiente a garantire il passaggio della piena e poter essere poi lentamente restituite al Cavo stesso.

È prevista la realizzazione di un arginello interno alla cassa per stoccaggio di risorsa idrica a fini irrigui con sommità a quota 20,20 m slm. In fregio al Cavo Bondeno è prevista

un'area ribassata di circa 2-2,50 m rispetto al terreno circostante posta a 16,50-17,00 m slm.

La cassa si riempirà attraverso il sollevamento di due paratoie presenti nel manufatto di invaso sul Cavo Bondeno posto nell'angolo sud-ovest, in prossimità dell'Allacciante Cartoccio.

Non sarà prevista nessuna opera trasversale al Cavo Bondeno.

La cassa si invaserà in tre stadi successivi:

- il primo volume che si riempirà (circa 150.000 mc) sarà quello posto in fregio all'argine in destra del Cavo Bondeno fino al raggiungimento di una quota pari a 19,00 m slm;
- successivamente sarà interessata una porzione della cassa fino alla quota 20,20 m slm;
- superato il livello di 20,20 m slm, anche la porzione restante verrà allagata fino al livello di massimo invaso di 20,80 m slm.

Il rilascio del volume accumulato durante le condizioni di piena del Cavo Bondeno dovrà avvenire nell'angolo nord-occidentale all'interno del Dugale Vittoria.

Le operazioni di movimento terra comprenderanno:

- lo scavo del terreno vegetale superficiale dell'area sedime per una profondità di 20-30cm con accumulo temporaneo dello stesso in area di cantiere, del suolo per poi ridepositarlo sul fondo cassa;
- lo scavo di sbancamento per la formazione del piano di fondo cassa con progressivo accumulo del materiale scavato in deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere e fino al raggiungimento della quota di progetto;
- lo scavo di sbancamento per la posa della tubazione verso il Cavo Baciocca e per il tombamento del Condotto Pennella, per una profondità rispettivamente di 3,50 m e 1,70 m;
- la preparazione imbancamento dei rilevati arginali
- la costruzione dei rilevati arginali (lati nord, est) a strati progressivi di 50cm mediante posa del materiale idoneo proveniente dagli scavi, eventuale bagnatura e successiva compattazione, riporto dei successivi 50cm e prosecuzione delle attività fino al raggiungimento delle quote di coronamento arginale, conformi al contenuto degli elaborati progettuali esecutivi, nel rispetto delle caratteristiche tipologiche, dimensionali e delle modalità esecutive delle opere. Le scarpate saranno realizzate con pendenza 1:2,5 internamente e 1:10 esternamente (altezza/lunghezza) per l'argine nord, mentre con pendenza 1:2,5 per entrambe le scarpate dell'argine est;
- il ringrosso arginale mediante risagomatura dell'argine esistente del Cavo Bondeno (lato cassa). La scarpata lato

cassa avrà pendenza 1:2,5 e sarà dotata di sottobanca; la scarpata lato avrà anch'essa pendenza 1:2,5. Sommità arginale e sottobanca avranno larghezza 5 m;

-rinterro e addolcimento del versante arginale dell'Allacciante Cartoccio posto a sud. La scarpata lato cassa ha pendenza 1:2,5 e la sommità arginale ha larghezza pari a 7 m;

-la stessa e riporto del terreno vegetale proveniente dallo scotico iniziale sul fondo cassa e sui paramenti arginali.

-Nella realizzazione degli interventi di scavo e riporto andrà posta particolare cura alle operazioni di formazione delle arginature, dei rinforzi arginale ed al loro collegamento tra corpi arginali perimetrali e eventuali collegamenti con argini intermedi.

-i collegamenti tra corpi arginali dovranno essere realizzati previa preparazione di gradonature di immorsamento;

-le pendenze dovranno essere garantite e configurate con l'ausilio di apposite modine di tracciamento.

I Manufatti

Nell'ambito del progetto esecutivo sono previsti 1 manufatto chiavica di invaso e 1 manufatto chiavica di svaso, 1 manufatto di scarico e una vasca di scarico:

manufatto chiavica di invaso: ubicato all'inizio dell'intervento sul Cavo Bondeno posto nell'angolo sud-ovest, in prossimità dell'Allacciante Cartoccio, da realizzare in c.a. sarà costituito da una soletta di fondazione avente larghezza pari a 10,50 m, lunghezza 10,00 m e spessore 0,50 m. Su di essa si elevano tre pareti verticali di altezza interna pari a 4,10 m e spessore 0,50 m. La soletta superiore avrà larghezza 6,50 m, lunghezza 20,00 m e spessore 0,50 m. A monte e a valle dell'opera sono presenti due muri laterali discendenti e soletta di fondazione, aventi tutti spessore 0,50 m, il cui scopo è quello di permettere il raccordo tra il manufatto descritto con le scarpate arginali in terra;

manufatto chiavica di svaso: ubicato nel vertice nord-ovest della cassa di espansione, anch'esso da realizzare in c.a., sarà costituito da una soletta di fondazione avente larghezza pari a 6,50 m, lunghezza 4,00 m e spessore 0,50 m. Da questa si elevano tre pareti verticali di altezza interna pari a 5,50 m e spessore 0,50 m. la soletta superiore ha larghezza 6,50 m, lunghezza 4,00 m e spessore 0,50 m. A monte sono presenti due muri laterali discendenti e soletta di fondazione, aventi tutti spessore 0,50 m, il cui scopo è quello di permettere il raccordo tra il manufatto descritto con le scarpate arginali in terra, mentre a valle ha origine il manufatto di scarico;

manufatto di scarico: ubicato a valle del manufatto chiavica di svaso, l'opera è funzionale allo scarico della cassa di espansione nell'alveo del Dugale della Vittoria; Realizzata in c.a. e di lunghezza pari a circa 40 m, è costituita da una sezione scatolare di larghezza e base interna rispettivamente pari a 2,50 e 3,00 m. Lo spessore di tutti gli elementi è di 0,40 m;

vasca di scarico: ubicata in corrispondenza dello scarico dello scatolare, pertanto all'interno del Dugale della Vittoria, funge da manufatto di sbocco; Da realizzare in c.a. è costituita da una soletta di fondazione e da muri verticali perimetrali. L'altezza delle pareti perimetrali è variabile mentre gli spessori di muri e soletta sono pari a 0,40 m.

- 5) Prima dell'inizio dei lavori, il Consorzio trasmetterà a questo Servizio:

la nomina del Direttore dei Lavori/Collaudatore con le funzioni previste dalla normativa vigente. Il Direttore dei Lavori dovrà comunicare per iscritto allo scrivente Servizio con congruo anticipo, la data di inizio dei lavori, nonché dare comunicazione dell'avvenuta ultimazione degli stessi, trasmettendo **entro 30 giorni il Certificato di regolare esecuzione dei lavori/Certificato di collaudo.** A tale Certificato dovranno essere allegati: un **rilievo topografico** che verifichi e attesti l'effettiva capacità dell'invaso oltre a tutta la documentazione utile al controllo documentale di cui si sostanzia il "**certificato di rispondenza dell'opera**" (par. C.7 della D.C.R.).

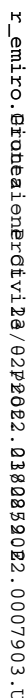
Il Direttore dei Lavori/Collaudatore attesterà inoltre il rispetto delle seguenti prescrizioni:

a) realizzazione dell'intervento in conformità agli elaborati progettuali esecutivi e alle eventuali successive integrazioni, in particolare ai contenuti par. B.4 di cui alla lettera b) ed o) della D.C.R. 31090/90, il Richiedente nella realizzazione dell'opera adotterà e farà adottare tutte le misure e le cautele previste dalla legge in materia di sicurezza sull'esecuzione dei lavori;

b) dovrà essere garantita la vigilanza e il controllo del corretto funzionamento della cassa durante le fasi di esercizio;

c) in fase esecutiva il piano sicurezza e coordinamento, dovrà contenere tutte le azioni necessarie da attivare al verificarsi di eventi di piena di natura ordinaria e straordinaria, nelle aree oggetto di lavorazione, nel tratto del Cavo Bondeno interessato, nelle aree circostanti e di valle potenzialmente coinvolte a garanzia della sicurezza idraulica e del pubblico generale interesse;

d) durante le fasi di esecuzione dovranno essere predisposti tutti gli accorgimenti necessari ad evitare sversamenti



e) l'esecuzione dei lavori non dovrà arrecare alcun danno a opere pubbliche e private a piantagioni, e scoli esistenti nelle immediate vicinanze dell'area interessata dall'intervento;

f) le acque di aggettamento captate durante la fase di scavo della cassa di laminazione, dovranno essere allontanate, non utilizzate in alcun modo e recapitate in corpi idrici superficiali da valutare con l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio di Reggio Emilia;

g) al termine dei lavori dovranno essere ripristinate ideali condizioni idrauliche e morfologiche delle zone interessate con particolare cura alla stabilità delle sponde dei fossi/canali limitrofi, che qualora dovessero essere soggette a fenomeni di instabilità, per cause da imputarsi all'intervento di cui trattasi, dovranno essere ripristinate secondo le direttive dell'autorità/ente competente, con spese a carico del Consorzio;

- pagina 15 di 16

disciplinato dall'articolo 2 e art. 18 del Dlgs n.1 del 2 gennaio 2018, Codice della protezione civile;

- 11) il Servizio non ravvisa propria competenza al rilascio del "nulla osta idraulico" alla derivazione delle acque di alimentazione all'invaso e re-immissione delle acque derivanti dagli organi di scarico da corsi d'acqua consortili, quali sono quelle in oggetto come indicato nei contenuti della nota "Richiesta di documentazione integrativa", trasmessa dallo scrivente servizio al Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, con prot. regionale PG Prot. 14/05/2021.0026986 che si intendono qui richiamati;
- 1) il richiedente è obbligato sin d'ora ad eseguire, a propria cura e spesa, tutti gli interventi che si rendessero necessari per assicurare il buon regime idraulico del Cavo Bondeno, in dipendenza della presente autorizzazione e delle variate condizioni e necessità idrauliche nel tratto interessato;
 - 2) l'Agenzia STPC e l'amministrazione Regionale resta sollevata da qualsiasi responsabilità per infortuni a lavoratori e danni a terzi che dovessero verificarsi;
 - 3) il richiedente è direttamente responsabile delle lavorazioni effettuate, sia durante la fase esecutiva che a lavori ultimati;
 - 4) il Richiedente ha l'obbligo della corretta gestione e manutenzione delle opere previste in progetto garantendo la verifica periodica e la manutenzione ordinaria e straordinaria in generale e secondo contenuti del Piano di manutenzione dell'opera.
 - 5) il richiedente ha l'obbligo durante l'esecuzione dei lavori, della verifica continua delle previsioni meteorologiche e dei contenuti dell'allerte meteo/Bollettino di vigilanza, emanate dal sistema di allertamento della regione Emilia-Romagna, all'indirizzo <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>, per possibili criticità meteo idrologico e idraulico e conseguenti eventi di piena, a garanzia dell'immediata interdizione delle aree oggetto della presente autorizzazione, predisponendo adeguati accorgimenti a garanzia della sicurezza idraulica e del pubblico generale interesse.
 - 6) per quanto riguarda la sicurezza in relazione a possibili piene improvvise o eccezionali del corso d'acqua, il richiedente ha l'obbligo di predisporre tutti gli accorgimenti necessari affinché l'utilizzazione dell'area, ivi compresi gli accessi, ecc. possa avvenire senza pericolo alcuno per operatori ed eventuali fruitori dell'area stessa e degli accessi medesimi; è esclusa qualsiasi ipotesi, forma, causa di risarcimento o indennizzo per eventuali danni che dovessero essere causati alle coltivazioni, alle lavorazioni in corso o alle opere eseguite a causa di piene fluviali, frane, alluvioni o altre cause naturali.