



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



AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

Fonte di finanziamento: Determina Dirigenziale n. 769 del 18/03/2025: Approvazione Programma Triennale 2025-2027 dei lavori pubblici (comprensivi degli interventi finanziati con risorse FSC) e relativo elenco annuale 2025, e dei beni e servizi e relativo elenco annuale 2025 (Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile C.F. 91278030373) - Annualità 2026 e 2027

Codice intervento: FSCRI_RI_1223

TITOLO: Intervento sul torrente Ghiara per la mitigazione del rischio idraulico dell'abitato di Salsomaggiore Terme

Importo complessivo del finanziamento: € 1.000.000,00

Comuni: Salsomaggiore Terme (PR)

Coordinate baricentriche WGS84: Lat.: 44.795851° – Long.: 9.978109°

Contratto Accordo Quadro Lotto 4) Stirone ed Aree di Pianura: RSPPC _____

Appaltatore: _____

CIG AQ: B86C678827

Contratto attuativo dell'Accordo Quadro:

CUP: F58H23000570001 CIG derivato: _____

RELAZIONE DI STUDIO PRELIMINARE PER VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA (SCREENING)	Progetto
	☒ Fattibilità ☐ Esecutivo

Parma, 10/07/2026

Gruppo di progettazione:

Responsabile del progetto:

Ing. Matteo Pianforini (documento firmato digitalmente)

Progettisti:

Ing. Riccardo Benifei (documento firmato digitalmente)

Dott. Roberto Bertinelli (documento firmato digitalmente)

Visto di validazione

(Art. 42, D.Lgs. n. 36/2023)

Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Gabriele Bertozzi

(documento firmato digitalmente)



AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

PREMESSA

L'intervento in oggetto prevede la realizzazione di un secondo invaso di laminazione sul torrente Ghiara a monte dell'abitato di Salsomaggiore Terme, in località Case Biraghi. L'opera, assieme alla cassa di espansione realizzata in precedenza dal Comune di Salsomaggiore Terme poco più a valle, garantirà una riduzione del rischio idraulico per il centro cittadino di Salsomaggiore Terme.

L'intervento in oggetto viene finanziato mediante risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC) 2021-2027 per un importo complessivo di € 1.000.000,00 (CUP: F58H23000570001 – Cod. Int. FSCRI_RI_1223).

Il seguente documento è stato redatto ai sensi del Capo II della L.R. 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti" e del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale".

Il seguente documento va inteso ad integrare le informazioni contenute nei documenti di progettazione presenti nella cartella "02_PROGETTO", a cui si rimanda.



AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

1.1. Contestualizzazione dell'intervento

La principale criticità idraulica del torrente Ghiara è rappresentata dalla presenza di un tratto tombinato di lunghezza pari a circa 750 m al di sotto dell'abitato di Salsomaggiore Terme. Inoltre, la situazione è ulteriormente aggravata dall'immissione in sinistra idraulica nel tratto terminale della tombinatura del torrente Citronia, anch'esso tombinato.

Le coperture, realizzate per fini urbanistici a partire dal 1910/1920, hanno comportato diverse problematiche principalmente dovute al funzionamento idraulico in pressione in occasione di eventi di piena importanti del corso d'acqua. L'evento più gravoso di cui si ha memoria storica è quello del settembre 1973. In tale occasione, una precipitazione particolarmente intensa e di breve durata, avvenuta in seguito a più lunghe e meno intense precipitazioni dei giorni precedenti, ha determinato un'onda di piena tale da far entrare in pressione il tratto tombinato e conseguentemente comportato l'allagamento del centro abitato di Salsomaggiore Terme causando, oltre ai notevoli danni materiali, anche due morti.

Al fine di ridurre il rischio di problematiche idrauliche del torrente Ghiara, negli anni sono stati realizzati numerosi interventi, tra i quali:

- costruzione di una cassa di laminazione in derivazione posta subito a monte del tratto urbano;
- abbassamento delle briglie presenti all'interno del tratto tombinato;
- allargamento della sezione di deflusso a valle dell'uscita del tratto tombinato per circa 200 m e demolizione delle due briglie di valle;
- sistemazione del versante di frana Ugolini con la regimentazione delle acque di scolo;
- realizzazione di una briglia selettiva in località Scacciapensieri;
- realizzazione del presidio arginale a protezione del quartiere artigianale Salso 2 e Salso 3;
- realizzazione di uno scolmatore in corrispondenza del ponte della SP in località Ponte Ghiara e di una briglia selettiva;
- sistemazione e consolidamento di numerosi tratti di sponda in forte erosione.

Anche il torrente Citronia è stato interessato da una serie di interventi mirati alla mitigazione del rischio idraulico. Il più importante ha riguardato la realizzazione di uno scolmatore a monte del centro abitato, il quale consente di scolmare parte dell'onda di piena nel torrente Gardello, affluente del torrente Ghiara a valle dell'abitato di Ponte Ghiara.

1.1. Localizzazione del progetto

L'area oggetto dell'intervento è individuata cartograficamente nella tavola 198NE della Carta Topografica Regionale in scala 1:25.000 (Figura 1) e nell'elemento n°198041 della Carta Tecnica in scala 1:5.000 (Figura 2). Le coordinate geografiche della zona d'intervento, nel sistema WGS84, sono: LAT 44.795851°; LONG 9.978109°.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

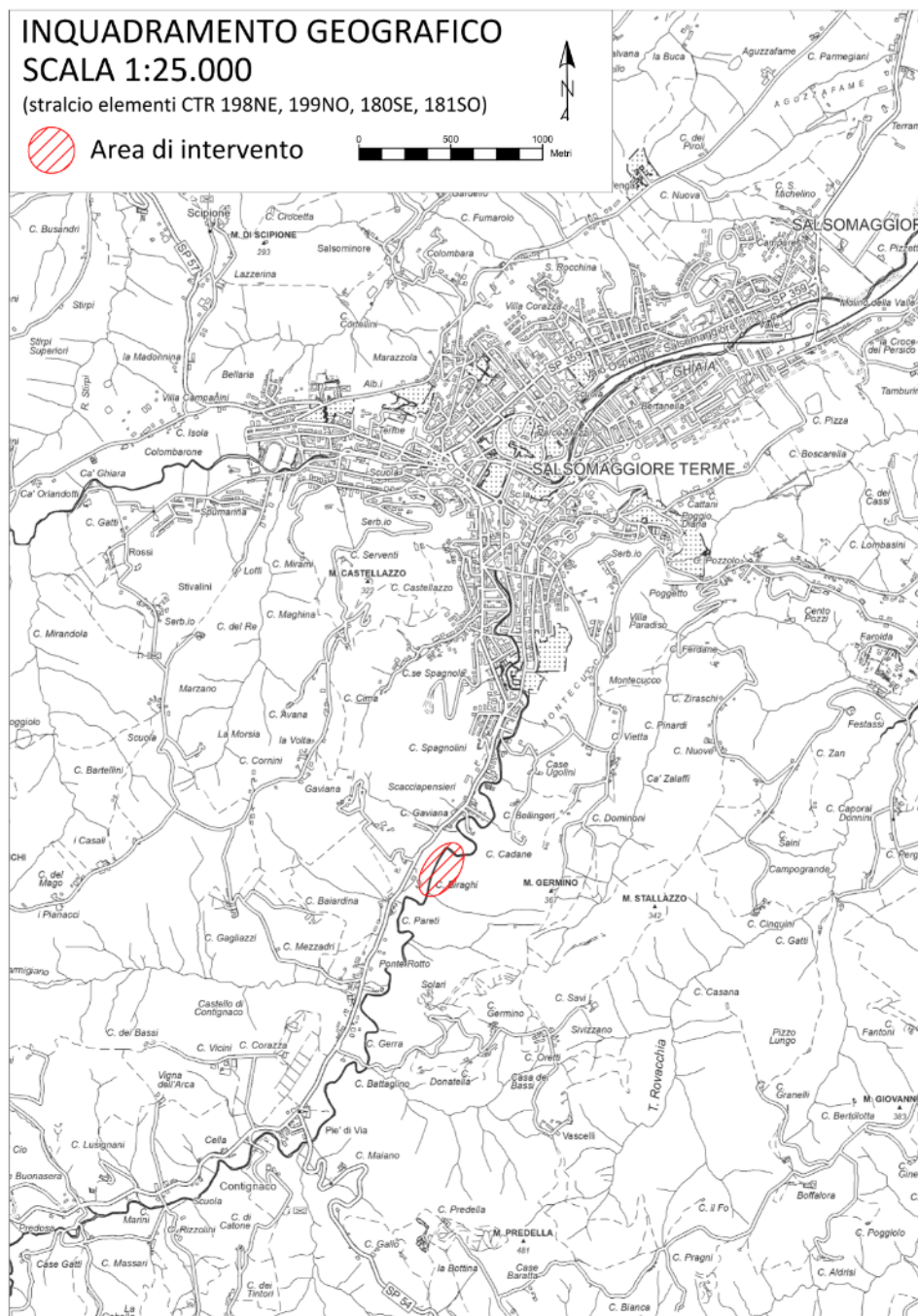


Figura 1 – Estratto da tavole 1:25.000 CTR Regione Emilia-Romagna.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

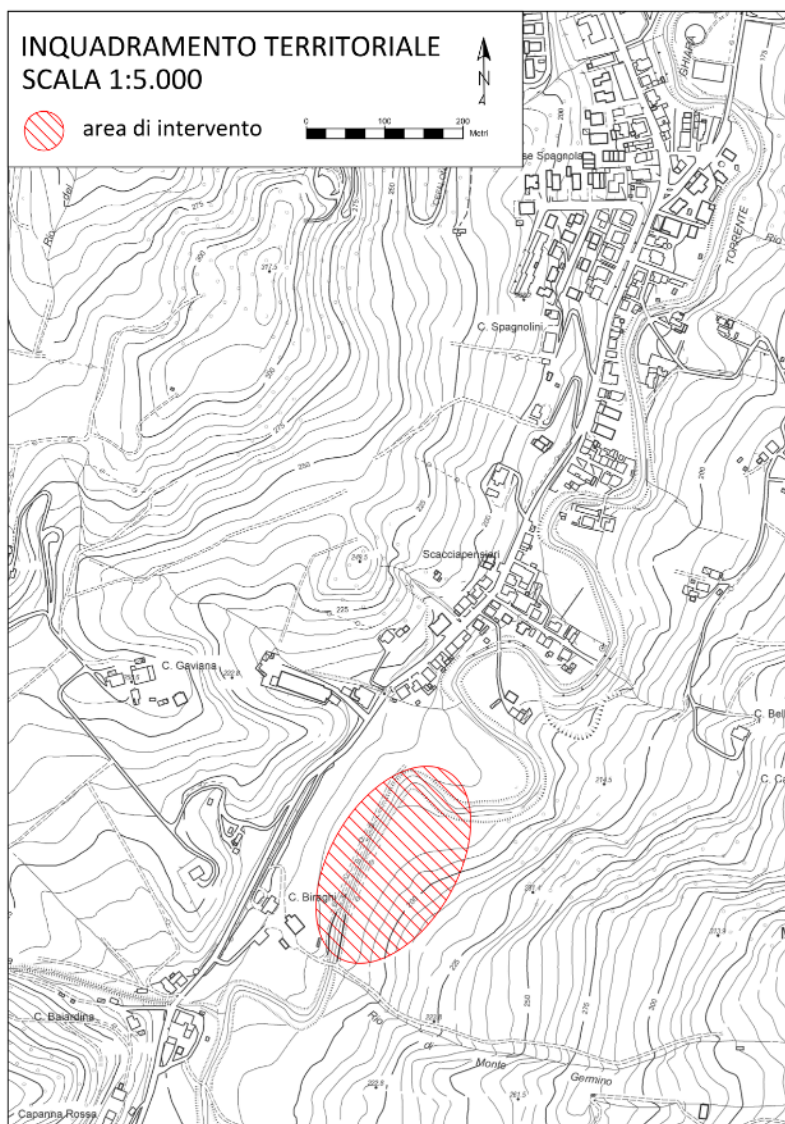


Figura 2 – Estratto da tavole 1:5.000 CTR Regione Emilia-Romagna.

Dall'inquadramento geografico (Figura 1) e dalla mappa di uso del suolo (Figura 3), è possibile riscontrare come l'area interessata è di tipo rurale, attualmente destinata ad uso "Altre colture da legno" (noceto).

Il primo edificio rurale è ad una distanza dal cantiere di circa 150 m (Figura 4), mentre l'inizio del centro abitato di Salsomaggiore Terme dista circa 220 m (Figura 5).

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

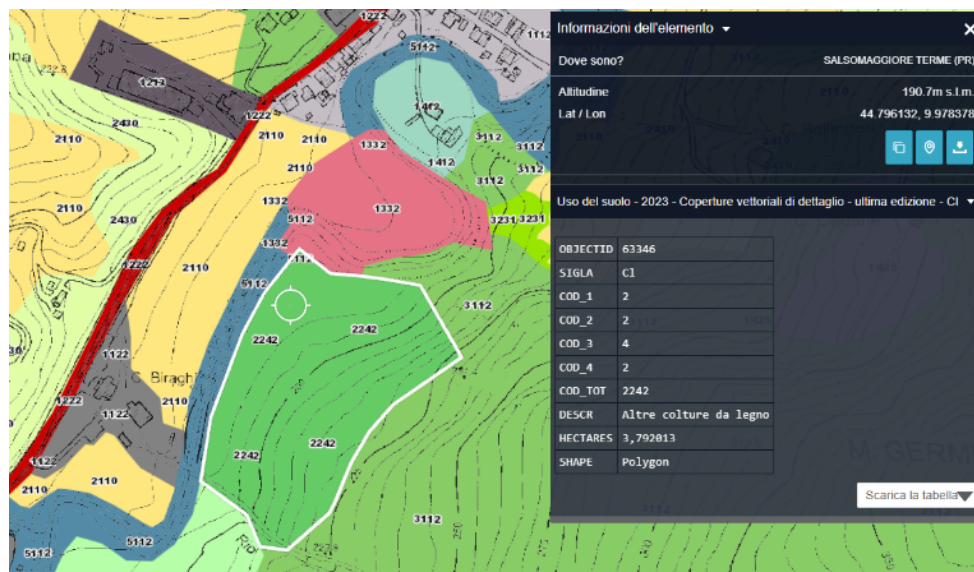


Figura 3 – Mappa di uso del suolo edizione 2023.



Figura 4 - Distanza dell'area di intervento dal primo edificio (verso sud-ovest).

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

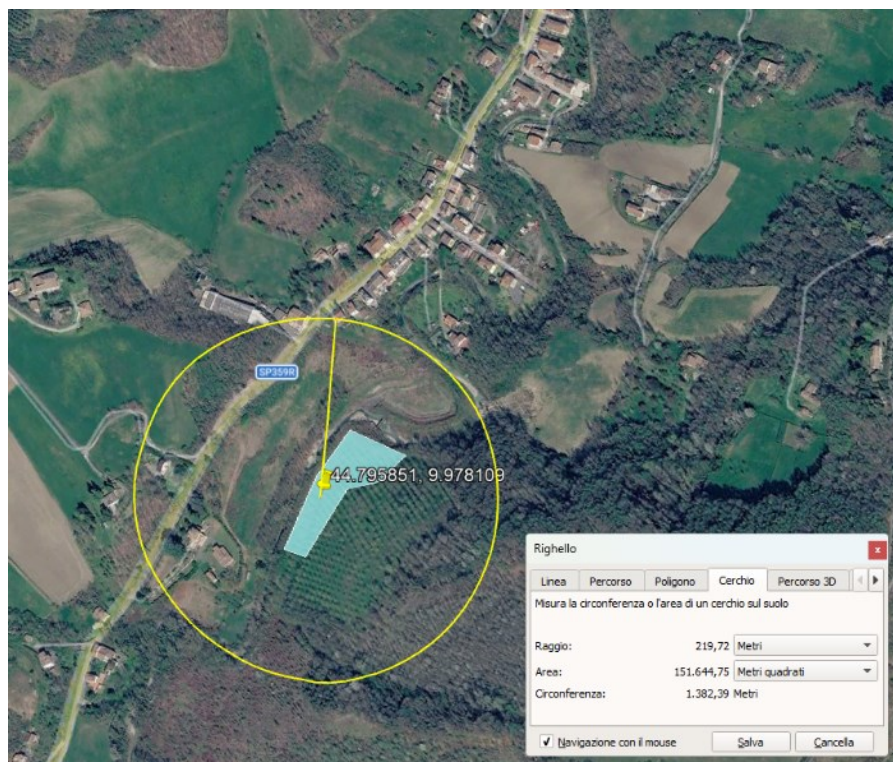


Figura 5 - Distanza dall'inizio del centro abitato di Salsomaggiore Terme (verso nord).

1.2. Descrizione sintetica dello stato attuale dell'area di intervento

L'area oggetto di intervento è ubicata in destra idraulica del torrente Ghiara, nel tratto immediatamente a monte dell'attuale invaso di laminazione esistente. L'area, attualmente di proprietà privata, presenta una morfologia caratterizzata da un settore subpianeggiante in prossimità dell'alveo, cui segue un progressivo incremento della pendenza procedendo verso monte e allontanandosi dal corso d'acqua. Attualmente il terreno risulta interessato da coltivazioni arboree da frutto, prevalentemente costituite da piante di noce.

Le caratteristiche plano-altimetriche del sito, unitamente alla prossimità al corso d'acqua, rendono l'area particolarmente idonea alla realizzazione di un invaso di laminazione fuori linea. Inoltre, il tratto del torrente Ghiara adiacente all'area di intervento è caratterizzato dalla presenza di un salto morfologico naturale (cascata) di altezza pari a circa 3,5 m. Tale configurazione geomorfologica consente di sfruttare favorevolmente il dislivello esistente ai fini del funzionamento idraulico delle opere di presa e restituzione dell'invaso, ottimizzandone l'efficienza gestionale.

Come precedentemente specificato, la superficie complessivamente interessata dall'intervento, pari a circa 14.750,0 m² risulta attualmente di proprietà privata e sarà pertanto oggetto di acquisizione da parte del Demanio dello Stato.

Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento

La rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento è riportata nell'allegato n.4 "Documentazione fotografica".

1.3. I lavori in progetto

Il presente intervento prevede la realizzazione di una ulteriore cassa di espansione a difesa dell'abitato di Salsomaggiore Terme di volume massimo stimato in circa 24.500 m³ e superficie interessata di circa

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

10.000 m². Ne consegue che la capacità del nuovo invaso è paragonabile a quella invasabile nella cassa di espansione esistente sita poco più a valle in località Scacciapensieri.

La cassa di espansione sarà realizzata lateralmente al corso d'acqua (del tipo "in derivazione") con un collegamento in parallelo ed entra in funzione solo durante gli eventi di piena. La cassa di espansione è pertanto una zona, delimitata da una arginatura, soggetta ad allagamenti preordinati; è collegata al corso d'acqua Ghiara tramite lo sfioratore superficiale di ingresso che permette di scolare parte dei volumi d'acqua transitanti in alveo, andando a laminare l'onda di piena, e lo sfioratore di superficie di scarico (troppo pieno), per la restituzione delle acque in alveo a seguito del passaggio a valle dell'onda di piena. L'opera si completa infine di una condotta di scarico da posizione sul fondo della cassa per lo svuotamento completo dell'invaso a seguito dell'evento di piena.

La scelta di una cassa di espansione "in derivazione" e non "in linea" è scaturita da considerazioni idraulico/ambientali. In particolare, gli aspetti più risaltanti sono:

- mantenimento del deflusso di base (quando presente) lungo il torrente Ghiara;
- il trasporto solido non viene inficiato dalla realizzazione della nuova cassa di espansione garantendo la continuità longitudinale del materiale trasportato. L'unico materiale solido che può depositarsi nella cassa di espansione è di componente fine in occasione eventi di piena con sfioro di volumi in cassa. In più, non si verifica, di frequente, l'interrimento della cassa di espansione con aggravio di costi per rimozione del materiale depositato e diminuzione della capacità invasabile;
- minimizzazione del materiale solido che si può depositare a monte dell'organo di scarico. Questo comporta un minore costo di manutenzione dello stato di efficienza dello scarico e maggiori garanzie di efficacia;
- non si rende necessaria la realizzazione di scale di risalita di pesci in quanto la cassa di espansione non interferisce con il deflusso di base del corso d'acqua. Inoltre, nel caso in cui si verifichi l'ingresso di fauna ittica all'interno dell'invaso durante il transito di una piena, la presenza dello scarico di fondo realizzato mediante una tubazione di diametro esterno Ø600 che scarica direttamente nel torrente Ghiara a valle dell'opera, ne consentirebbe il normale ritorno nel corso d'acqua.

Le lavorazioni

Per massimizzare il volume di invaso, utile alla laminazione dell'onda di piena di progetto, è previsto l'esecuzione di uno scavo per abbassare la quota del fondo dell'invaso, in aggiunta alla realizzazione di un'arginatura perimetrale di modesta altezza ed entità.

Di seguito vengono elencate le diverse lavorazioni previste per la realizzazione del presente intervento, le quali sono descritte dettagliatamente nell'allegato n. 1 "Relazione generale":

1. scavo dell'area di invaso: quota del fondo pari a 186,7 m s.l.m. e profondità massima dello scavo rispetto al piano campagna di 5 m;
2. realizzazione degli argini perimetrali: quota della sommità dell'arginatura è pari a 191,5 m s.l.m.;
3. realizzazione dello scarico di fondo: composto da un'opera di presa in calcestruzzo e da una condotta in calcestruzzo di diametro pari a 600 mm, impiegato per lo svuotamento dell'invaso;
4. realizzazione dei manufatti di sfioro superficiali: sfioratore di ingresso posizionato a monte e sfioratore di troppo pieno posizionato a valle. Protezione dall'erosione mediante impiego di elementi lapidei cementati. Quota di sfioro di ingresso pari a 190,00 m s.l.m. e 190,50 m s.l.m. per lo sfioratore di uscita. Lunghezza dello sfioratore di ingresso e di uscita pari a 15 m;
5. interventi localizzati di protezione sponale e del fondo alveo in corrispondenza dei manufatti di cui sopra in elementi calcarei da cava per evitare fenomeni di erosione localizzata e per proteggere il piede dell'arginatura dell'invaso;
6. sistemazione di un tratto ammalorato del torrente Ghiara per una lunghezza totale di circa 70 m e successiva riprofilatura;

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

7. semina a spaglio delle superfici arginali e piantumazione di specie arboree;
8. interventi accessori: acquisizione dell'area di intervento, esecuzione di rilievo topografico, deviazione della linea elettrica di bassa tensione, realizzazione della pista perimetrale e della rampa di accesso al fondo cassa, realizzazione e delimitazione con rete metallica pista di accesso alla cassa di espansione per interventi di taglio della vegetazione e per interventi di ripristino a seguito di eventi, apposizione di cartellonistica di cantiere, ecc.

Per minimizzare ulteriormente l'impatto visivo e ridurre il rischio di erosione della sponda lato fiume, il rilevato arginale sarà rivestito con terreno di scotico e sarà effettuata semina a spaglio per il rinverdimento.

VIABILITÀ DI SERVIZIO AL CANTIERE: accesso al cantiere è tramite viabilità già esistente e di proprietà del comune di Salsomaggiore Terme. Si prevede la sistemazione della carraia di accesso per favorire il transito dei mezzi d'opera. Inoltre, per poter effettuare manutenzioni ordinarie e straordinarie dell'opera durante la vita utile, si prevede la realizzazione di una carraia di accesso dalla SP che costeggia il torrente Ghiara a monte dell'area di intervento (si vedano le tavole di progetto).

Di seguito sono riportati esempi di particolari costruttivi e sezioni tipo delle principali opere che dovranno essere realizzate. Si rimanda all'allegato n. 3 "Tavole di progetto" per maggiori dettagli.

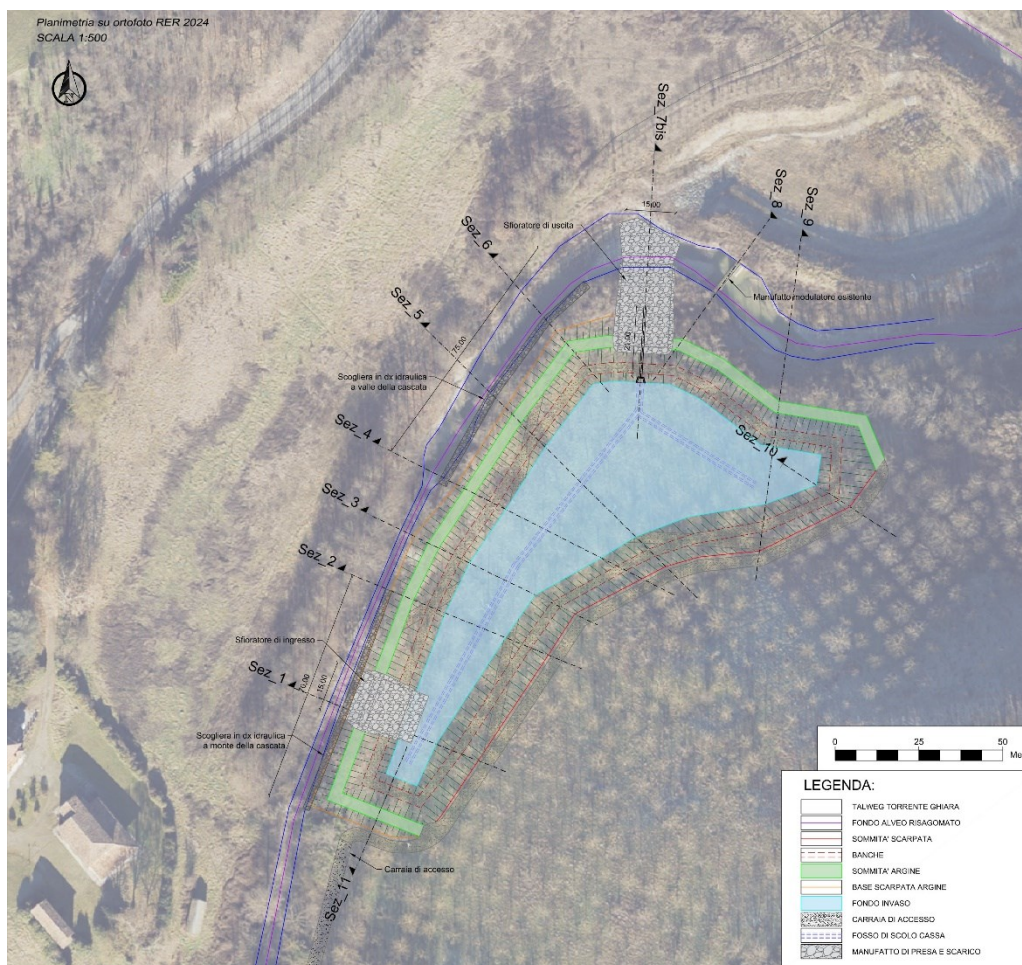


Figura 6 – Estratto della planimetria di progetto.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

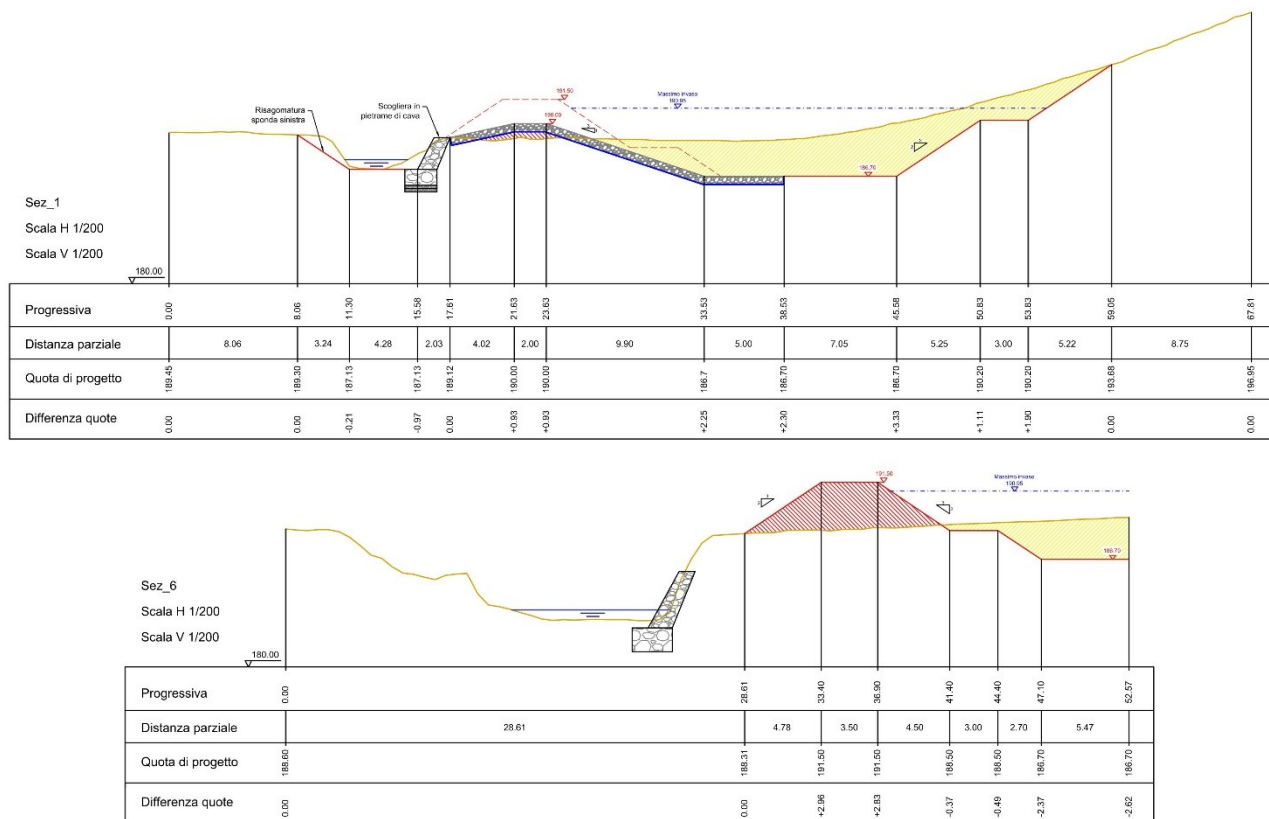


Figura 7 - Sezioni tipo del rilevato arginale e degli sfioratori di superficie.

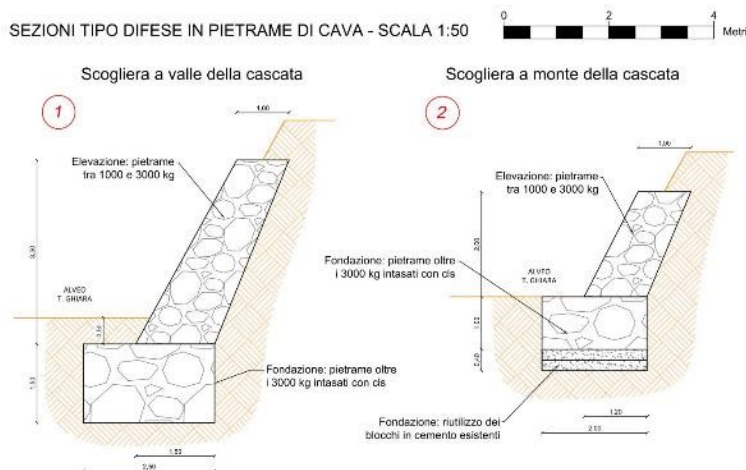


Figura 8 – Sezioni tipo delle scogliere in massi.

1.4. Autorizzazione paesaggistica

L'intervento in oggetto è soggetto a valutazione di compatibilità paesaggistica, ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. A tal fine, verrà presentata apposita istanza al Comune di Salsomaggiore Terme, territorialmente competente in quanto l'area interessata dall'opera ricade nel suo ambito amministrativo. Si rimanda all'allegato n. 6 "Relazione paesaggistica" per maggiori informazioni.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

2. CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

2.1. Caratteristiche del progetto

Utilizzazione di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità:

- l'intervento comporterà una modifica dell'attuale uso del suolo, classificato come "Altre colture da legno", al fine di consentire la realizzazione dell'invaso di laminazione. A seguito dell'esecuzione delle opere, l'area assumerà una configurazione morfologica assimilabile a quella di una depressione naturale soggetta a vaso temporaneo, caratterizzata da un elevato grado di integrazione con il contesto circostante. Le opere di natura artificiale previste risultano infatti limitate sia in termini dimensionali sia di estensione areale, favorendo il mantenimento di caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche coerenti con quelle dell'ambiente locale;
- non vi è un aumento sensibile dell'impermeabilizzazione delle superfici;
- non c'è prelievo di risorse; in questo caso la risorsa idrica è solamente temporaneamente trattenuta durante gli eventi di piena per consentire la laminazione del colmo;
- il terreno scavato verrà trasportato in altre aree demaniali soggette ad erosione e/o aree private previo accordi con i proprietari;
- l'opera non interferisce con l'alveo, è una struttura fuori linea che non altera in regime del torrente, intervenendo solo durante eventi di piena. Di conseguenza, l'interferenza con la falda è limitata e trascurabile;
- l'opera non genera emissioni sonore, odorose, fisiche-chimiche;
- l'opera non produce rifiuti di nessun tipo;
- l'opera consente il recupero di zone umide all'interno dell'invaso, le quali potrebbero avere un impatto positivo sulla conservazione della biodiversità e la fauna locale in seguito alla permanenza di acqua in limitate zone depresse.

Produzione di rifiuti: terre e rocce da scavo sono trattate come sottoprodotto e riutilizzate in aree demaniali e/o private previa realizzazione di analisi di laboratorio delle terre e rocce da scavo.

Inquinamento e disturbi ambientali: temporanei e limitati alla fase di cantiere, durata dei lavori 365 giorni naturali e consecutivi.

Rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche: la finalità dell'opera è mitigare gli effetti generati da eventi di piena nel corso d'acqua.

Rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico: l'opera non prevede emissioni o scarichi, solo laminazione di piene; l'acqua non subisce trasformazioni chimiche o fisiche che ne alterino la natura qualitativa. L'acqua è temporaneamente trattenuta e poi ricaduta per mezzo dello scarico di fondo senza modifiche di qualità chimico-fisico.

2.2. Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

L'opera oggetto di valutazione non genera emissioni sonore, odorose, fisiche-chimiche, non produce rifiuti. Non ci sono prelievi di risorse di nessun tipo, se non un eventuale immagazzinamento dell'acqua poi rilasciata.

Gli impatti sono limitati e creati sono in fase di cantiere, che ha comunque durata ridotta avendo tempo di realizzazione vincolati alla durata di 365 giorni naturali e consecutivi.

L'opera in fase di esercizio esplica solo una funzione di mitigazione del rischio di alluvioni dell'abitato di Salsomaggiore Terme.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

2.3. Stato dei corpi idrici e obiettivi ambientali

Il torrente Ghiara ricade tra i corsi d'acqua attenzionati dalla Direttiva sulle acque 2000/60/CE la quale istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque interne superficiali, di transizione, costiere e sotterranee, perseguendo scopi che riguardano tanto il profilo ambientale quanto quello più prettamente economico e sociale della gestione della risorsa. Di seguito viene riportato un estratto della tabella dell'Elaborato 5 del Piano di Gestione del distretto idrografico del Po - 2021 "Elenco degli obiettivi ambientali per le acque superficiali e sotterranee. Art. 4 e All. VII, parti A e B, punto 5 della Direttiva 2000/60/CE e All. 4, parti A e B, punto 5, alla Parte Terza del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii."

Il tratto di corso d'acqua interessato dall'intervento ricade nella perimetrazione IT080115270300001ER del PdG 2021, mentre gli elementi IT080115270300002-1ER e IT080115270300002-2ER rappresentano, rispettivamente, il tratto del corso d'acqua tombinato in corrispondenza dell'abitato di Salsomaggiore Terme e il tratto a valle dell'abitato stesso, fino all'immissione del torrente Stirone.

Nome Corpo Idrico	ID_Ci2021EUWISE	Natura Corpo Idrico	Pressioni significative	Impatti significativi	Stato chimico	Obiettivo chimico 2021	Stato-Potenziale ecologico	Obiettivo ecologico 2021	Esenzioni obiettivo ecologico
GHIARA	IT080115270300001ER	naturale	1.2	IN; IO; IM	Buono	buono al 2015	Scarso	Buono al 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica
GHIARA	IT080115270300002-1ER	Fortemente modificato	1.2; 4.1; 4.5	IN; HA_MOR; IM	Buono	buono al 2015	Sufficiente	Buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Condizioni naturali
GHIARA	IT080115270300002-2ER	naturale	1.1; 1.2; 2.2	IN	Non Buono	buono al 2027	Scarso	Buono al 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica

Si sottolinea nuovamente come l'opera in progetto non avrà impatti significativi di tipo chimico ed ecologico sul corpo idrico. Eventuali impatti saranno limitati alle sole fasi di cantiere, le quali hanno una durata limitata pari a 365 giorni naturali e consecutivi.

3. COMPATIBILITÀ DELL'OPERA NEL CONTESTO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Di seguito gli estratti cartografici dai principali strumenti di pianificazione e relative norme.

3.1. Estratto del Piano Urbanistico Generale (PUG) del comune di Salsomaggiore Terme- adottato

Il PUG del comune di Salsomaggiore Terme è stato adottato con Del. C.C. n. 39 del 10/12/2024. Di seguito sono riportati degli estratti delle tavole dei vincoli del PUG:

- T.1 "Vincoli paesaggistici" (Figura 9): l'area oggetto di intervento ricade all'intero del vincolo paesaggistico "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico (Fascia soggetto a vincolo) - D.lgs. 42/2004 art. 142, comma 1, lettera c – Si prevede la presentazione della richiesta di autorizzazione paesaggistica (ex art. 146, D.lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- T.2 "Tutela paesaggistico-ambientale" (Figura 10): la zona nord in prossimità della sponda destra del torrente Ghiara ricade in area "Sistema forestale boschivo" come previsto dall'art. 10 del PTCP Parma;
- T.4 "Rischi naturali, industriali e sicurezza" (Figura 11): parte dell'area oggetto di intervento ricade in "Zone di deflusso della piena – Ambito A2" e "Area di inondazione per piena catastrofica" come previsto dal PTCP Parma – dato che il progetto prevede la realizzazione di un vaso di laminazione, il posizionamento all'interno di un'area già di naturale allagamento da parte del torrente non risulta essere un vincolo ma una scelta progettuale. Una porzione di estensione contenuta a sud-est ricade

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

in “Aree a pericolosità geomorfologica - moderata” – si prevede uno studio della pericolosità geomorfologica per ridurre il rischio di problematiche in fase di realizzazione e di vita dell’opera in progetto;

- T.5 “Rispetti e limiti” (Figura 12): nell’area di interesse è presente una fascia di rispetto degli elettrodotti. Si prevede di contattare l’ente gestore per deviare l’attuale tracciato della linea elettrica di media tensione.

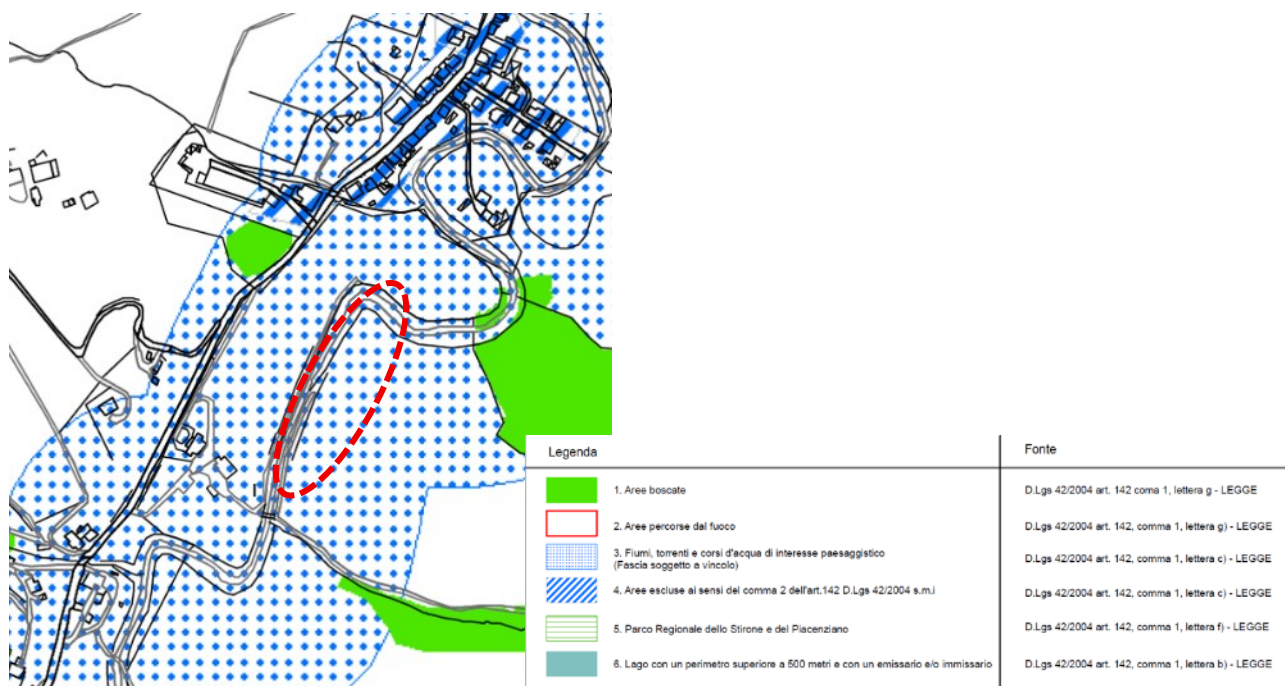


Figura 9 – Estratto della tavola dei vincoli T.1 “Vincoli paesaggistici” del PUG del comune di Salsomaggiore Terme. L’ovale rosso rappresenta l’area oggetto di intervento.

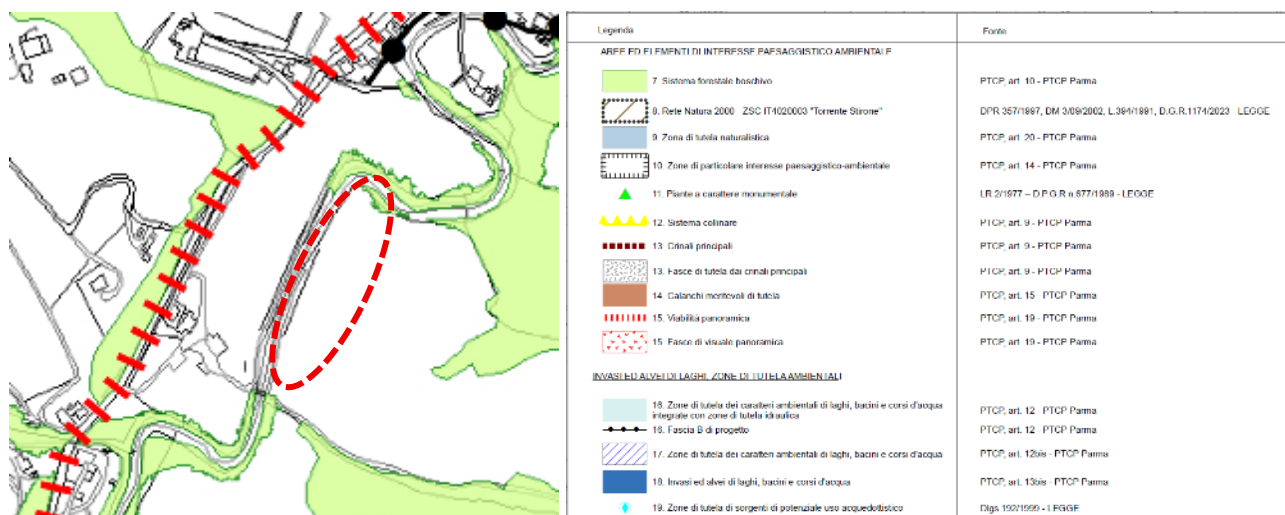


Figura 10 – Estratto della tavola dei vincoli T.2 “Tutela paesaggistico-ambientale” del PUG del comune di Salsomaggiore Terme. L’ovale rosso rappresenta l’area oggetto di intervento.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

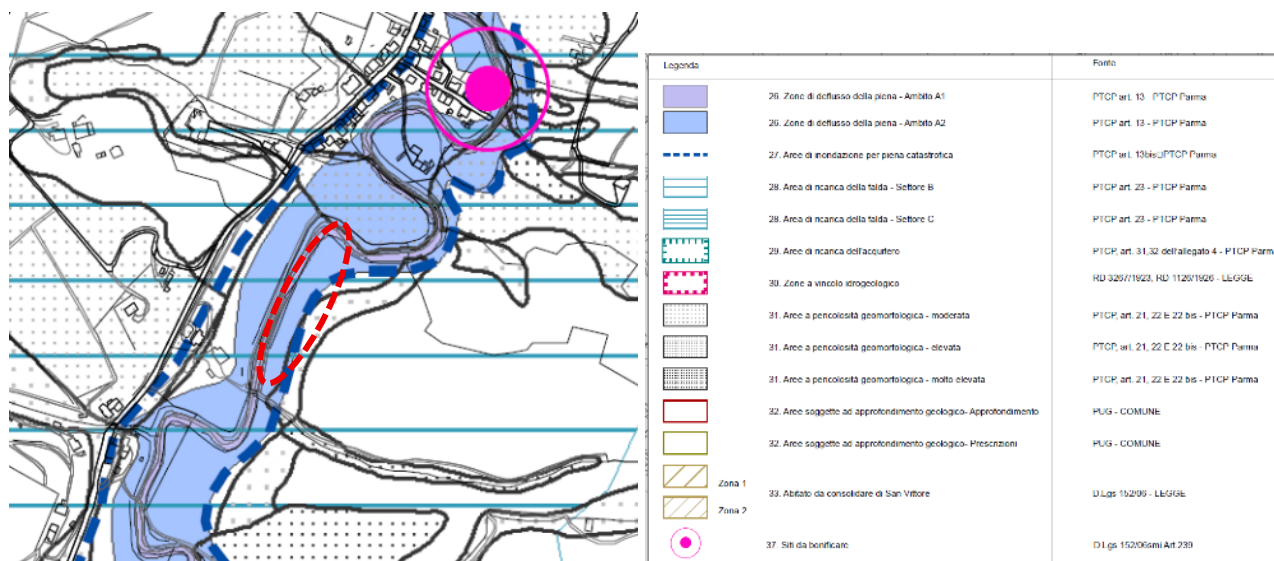


Figura 11 – Estratto della tavola dei vincoli T.4 “Rischi naturali, industriali e sicurezza” del PUG del comune di Salsomaggiore Terme. L’ovale rosso rappresenta l’area oggetto di intervento.

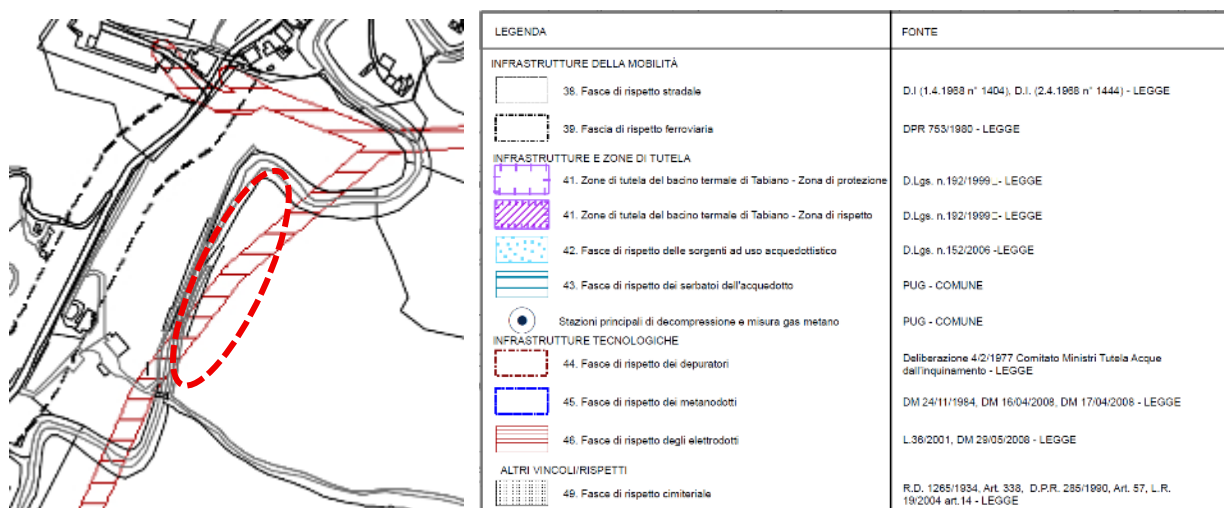


Figura 12 – Estratto della tavola dei vincoli T.5 “Rispetti e limiti” del PUG del comune di Salsomaggiore Terme. L’ovale rosso rappresenta l’area oggetto di intervento.

3.2. Estratto del Piano Strutturale Comunale (PSC) del comune di Salsomaggiore Terme-vigente

Il PSC è lo strumento di pianificazione urbanistica generale che, con riguardo a tutto il territorio comunale, delinea le scelte strategiche di assetto e sviluppo e tutela l'integrità fisica ed ambientale e l'identità culturale dello stesso, conformandosi alle prescrizioni e ai vincoli e dando attuazione agli indirizzi e alle direttive contenuti nei piani territoriali sovraordinati. Il PSC del comune di Salsomaggiore Terme è stato approvato con Del. C.C. n.76 del 02/10/2003 e successive varianti parziali.

Dall'analisi della cartografia del PSC emerge che le perimetrazioni e i vincoli insistenti sull'area di intervento risultano sostanzialmente coincidenti con quelli individuati dal vigente PUG e già descritti nel paragrafo precedente. Pertanto, al fine di evitare inutili ripetizioni, si omette la loro riproposizione, rimandando alle considerazioni già espresse.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

3.3. Zone SIC o ZPS

Ai fini della valutazione di incidenza ambientale, l'area di intervento di cui al presente progetto non ricade in zona SIC o ZPS (Figura 13) e, pertanto, non è soggetta alla disciplina di tali aree.

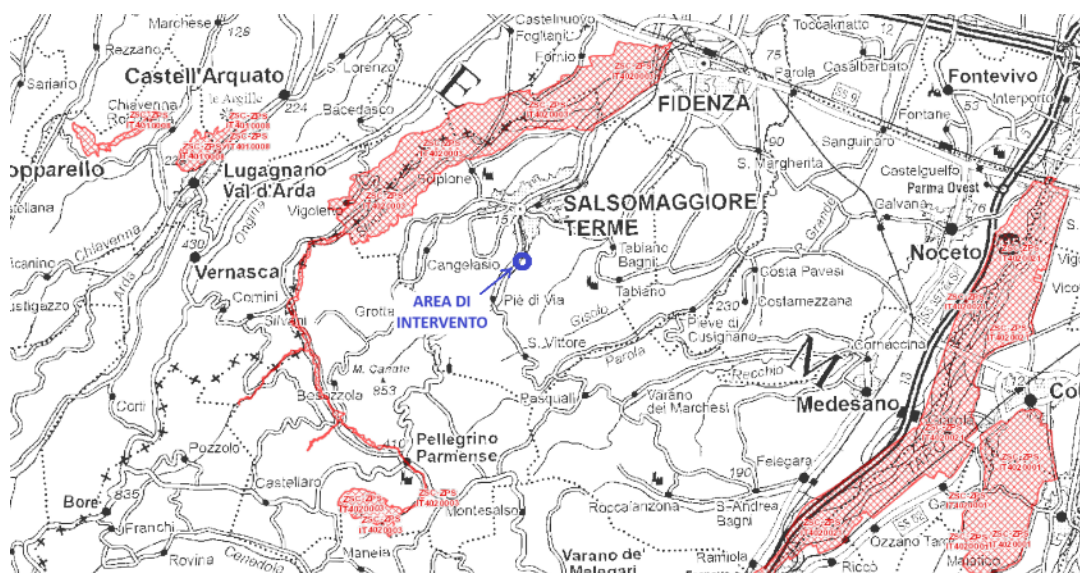


Figura 13 – Rete Natura 2000 – Zone SIC e ZPS.

3.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP rappresenta il principale strumento a disposizione della comunità provinciale per il governo del territorio, finalizzato a delineare obiettivi ed elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale, in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico e con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, sismiche, idrogeologiche, paesaggistiche e ambientali.

Oltre a quanto precedentemente descritto nel PUG del comune di Salsomaggiore Terme, in Figura 14 viene riportato un estratto della tavola C.1.4 "Tutela ambientale paesistica e storico culturale" del PTCP della Provincia di Parma da cui si desume che l'area di intervento rientra in "zone di tutela ambientale ed idraulica dei corsi d'acqua".

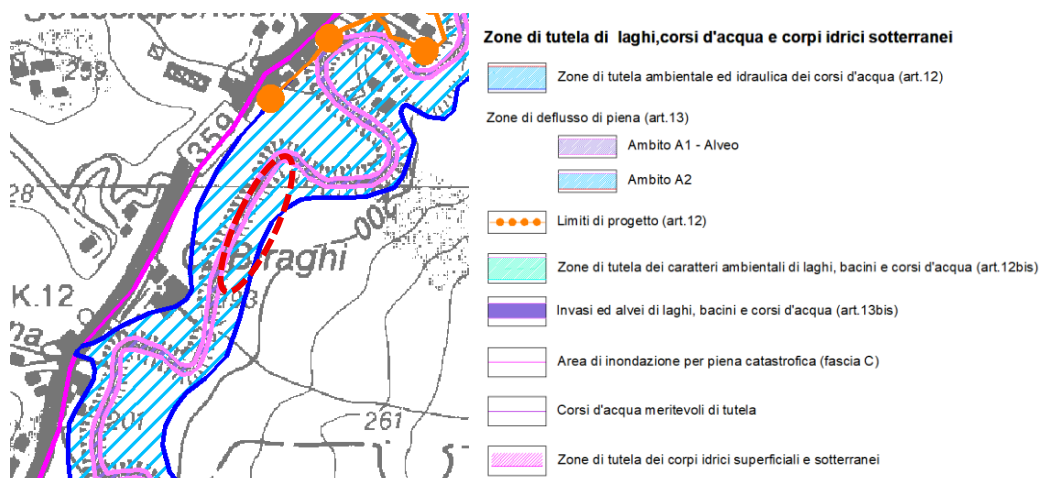


Figura 14 – Estratto della Tavola C.1.4 "Tutela ambientale paesistica e storico culturale" del PTCP della Provincia di Parma. L'ovale rosso rappresenta l'area oggetto di intervento.



AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

3.5. Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali (d.lgs. n. 49 del 2010), in attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE, "Direttiva Alluvioni". Il PGRA viene predisposto a livello di distretto idrografico e aggiornato ogni 6 anni.

La Direttiva Alluvioni stabilisce all'art. 6 che per le zone individuate ai sensi dell'art. 5 come APSFR siano redatte mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni nella scala più appropriata. Le mappe di pericolosità contengono la perimetrazione delle aree geografiche che possono essere inondate in corrispondenza di tre diversi scenari di probabilità:

- a) scarsa probabilità o scenari di eventi estremi (*LPH*);
- b) media probabilità di alluvioni (tempo di ritorno ≥ 100 anni) (*MPH*);
- c) elevata probabilità di alluvioni, se opportuno (*HPH*).

A livello nazionale il D.lgs. 49/2010, attuativo della Direttiva Alluvioni, definisce gli scenari di probabilità nel seguente modo:

- i. elevata probabilità o alluvioni frequenti quelli corrispondenti a tempi di ritorno fra 20 e 50 anni;
- ii. probabilità media o alluvioni poco frequenti quelli corrispondenti a tempi di ritorno fra 100 e 200 anni;
- iii. scarsa probabilità o scenari di eventi estremi, quelli corrispondenti a tempi di ritorno superiori a 200 anni.

Per il territorio di interesse, l'autorità competente è l'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po, il quale ha provveduto alla redazione delle "Mappe della pericolosità di alluvioni del Distretto idrografico del fiume Po" disponibili sul sito web dell'ente¹.

In Figura 15 è riportato un estratto della mappa di pericolosità di alluvioni per il Reticolo Secondario Collinare e Montano (RSCM), del quale il torrente Ghiara è compreso. È possibile riscontrare come l'area in cui si prevede la realizzazione dell'invaso di laminazione ricade in zona *HPH* (elevata probabilità di alluvioni).

¹ <https://pianoalluvioni.adbpo.it/>

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA



Figura 15 – Mappa di pericolosità di alluvioni predisposta nell’ambito del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni. L’ovale rosso rappresenta la zona di intervento.

3.6. Potenzialità archeologiche

Non sono presenti siti archeologici all’interno o in prossimità dell’area di intervento.

Alla luce delle risultanze degli scavi condotti per la realizzazione della cassa di espansione poco più a valle (“aree alluvionabili con presenza di depositi ghiaiosi derivanti dal torrente e verso il versante di risalita, depositi privi di tracce antropiche, scivolati dall’alto del declivio verso il basso per forza gravitazionale”), in località Scacciapensieri, in considerazione della morfologia dell’area e delle foto aeree risalenti al 1954 che evidenziano che l’alveo del torrente Ghiara attraversava l’area oggetto di intervento è possibile affermare che è altamente improbabile che siano presenti siti archeologici all’interno dell’area di intervento.

L’UT Sicurezza Territoriale Bacini Idrografici Taro-Parma ha preso contatto con la società ARCHEO.KUN S.r.l., con sede in B.go Santo Spirito, 9 – 43125 Parma, per l’esecuzione dello studio di assoggettabilità alla Verifica preventiva dell’interesse archeologico (VPIA) come previsto dal DPCM 14 febbraio 2022.

Sarà inoltre premura del DL e della ditta incaricata degli scavi porre attenzione durante le operazioni di scavo nel caso in cui venissero rinvenuti eventuali resti archeologici.

Si riportano di seguito alcuni estratti di come si presentava il torrente Ghiara nel 1954 nell’area oggetto di studio e delle risultanze della valutazione archeologica contenuta nell’elaborato dell’archeologia preventiva redatto al momento della realizzazione della cassa di espansione in località Scacciapensieri.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA



Figura 16 – Torrente Ghiara nel tratto oggetto di studio da foto aerea del 1954.



Figura 17 - Torrente Ghiara nel tratto oggetto di studio da foto aerea del 1976/1978.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

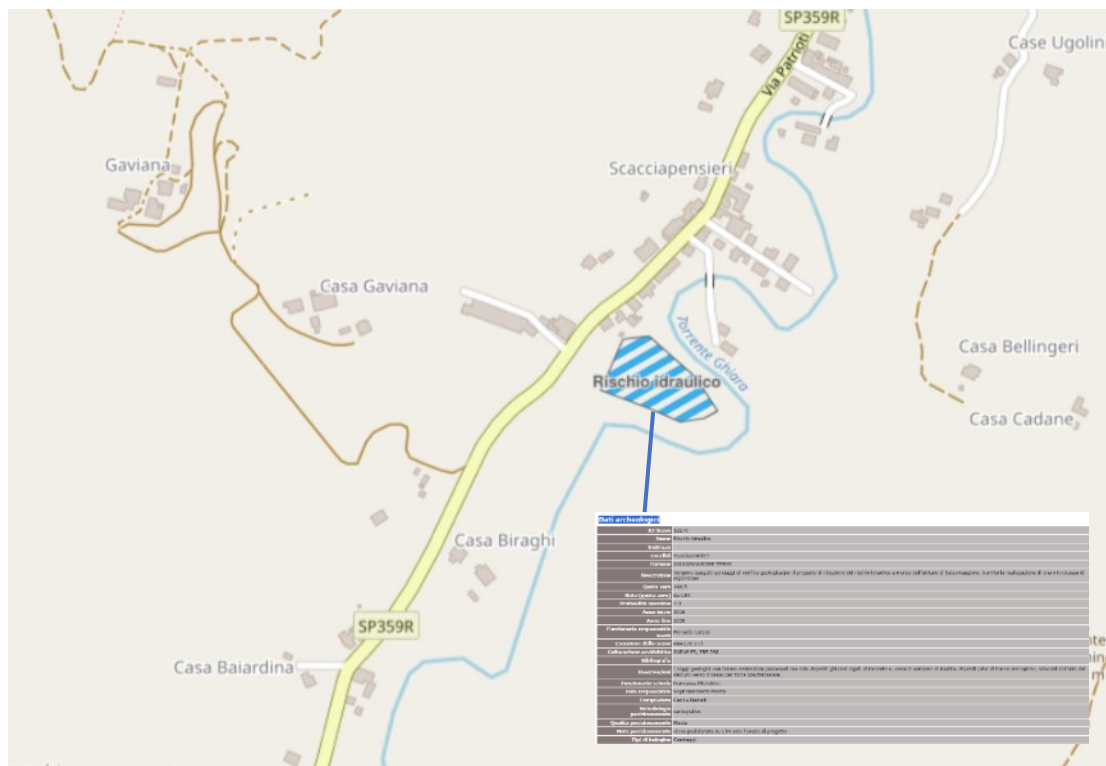


Figura 18 – Estratto della mappa archeologica del Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna.

4. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI DELL'AMBIENTE

Globalmente si sono considerati gli impatti dell'intervento rispetto ai componenti ambientali come in tabella:

Componenti ambientali	Impatti
Atmosfera	Emissioni dei mezzi di cantiere
Rumore e vibrazione	Emissioni dei mezzi di cantiere
Ambiente idrico - Acque superficiali e sotterranee	Interventi in alveo, impatto temporaneo e marginale
Suolo e sottosuolo	Gestione terre e rocce da scavo: le terre verranno caratterizzate mediante analisi di laboratorio.
Ecosistema- Vegetazione, flora, fauna	Interventi in alveo, impatto temporaneo e marginale. L'opera essendo della tipologia "fuori linea" non modifica il regime del torrente Ghiara. Il taglio della vegetazione verrà effettuato in modo selettivo. Al termine delle fasi di realizzazione dell'opera, verranno piantate specie arboree nell'area esterna all'invaso per favorire e velocizzare la rinaturalizzazione dell'area.
Paesaggio e patrimonio storico-culturale	L'altezza di progetto della sommità arginale raggiunge un dislivello massimo rispetto al piano campagna attuale di 4,7 m nell'argine a nord e 3 m nell'argine sul perimetro

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

Componenti ambientali	Impatti
	ovest. Inoltre, il rilevato arginale sarà difficilmente visibile dalle aree circostanti alla zona dell'invaso in quanto verrà rinverdito mediante semina a spaglio e saranno piantati alberature che, in aggiunta a quelle già esistenti sulla sponda sinistra del torrente Ghiara, garantiranno una buona copertura visiva rispetto alle abitazioni limitrofe e alla strada provinciale.
Salute e benessere dell'uomo, rischi d'incidente	La finalità principale del presente intervento è la realizzazione di un vaso di laminazione del torrente Ghiara. Di conseguenza, questo avrà un effetto positivo in merito alla riduzione della pericolosità idraulica degli eventi di piena del corso d'acqua.

Sommariamente, per ogni fase della lavorazione viene evidenziata la componente maggiormente interessata.

Lavorazione	Durata (settimane)	Azione	Componente maggiormente impattata	
			Fase cantiere	Fase esercizio
Scavo area di vaso	7	Terre e rocce da scavo: stimati 30.000 m ³ di terreno da scavare stimati 23.250 m ³ di terreno da trasportare in aree demaniali e/o private Traffico veicolare ed emissioni: stimato 4 camion al giorno, 10 viaggi ciascuno per 33 giorni Mezzi cantiere: emissioni	Suolo e sottosuolo Atmosfera Rumore e vibrazione	-
Argini perimetrali in terra	4	Rilevati in terra (stimati 6.750 m ³) Mezzi cantiere: emissioni	Rumore e vibrazione Atmosfera	Paesaggio
Scogliere in massi	5	Mezzi cantiere: emissioni-rumori e vibrazioni Per fornitura massi (stimati 1.160 m ³): stimati 65 viaggi Betoniera per cls (stimati 90 m ³): stimati 10 viaggi Intorbidimento acqua Scavi	Suolo e sottosuolo Rumore e vibrazione Atmosfera	Paesaggio
Presa dello scarico di fondo in cls e tubazione	2	Mezzi cantiere: emissioni Traffico veicolare ed emissioni: betoniera 1 viaggio Scavi	Rumore e vibrazione Atmosfera Suolo e sottosuolo	-
Manufatti di sfioro in massi	4	Mezzi cantiere: emissioni-rumori e vibrazioni Per fornitura massi (stimati 535 m ³): stimati 30 viaggi Betoniera (stimati 130 m ³): stimati 14 viaggi Intorbidimento acqua	Rumore e vibrazione Ecosistema Ambiente idrico Atmosfera	Paesaggio
Risezionamento e tagli selettivi	3	Mezzi cantiere: emissioni Tagli vegetazione spondale Intorbidimento acqua	Rumore e vibrazione Ecosistema Ambiente idrico Atmosfera	-
Semina a spaglio e piantumazione	2	-	-	-
Interventi accessori, sistemazioni iniziali e finali	3	Mezzi cantiere: emissioni	Rumore e vibrazione Atmosfera	-

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

5. POTENZIALI IMPATTI INDOTTI

Per ciascuna componente è stata condotta la descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente. Il procedimento di individuazione delle azioni di progetto, delle tipologie di impatto e la loro successiva tipizzazione, con conseguente individuazione delle misure di mitigazione ritenute necessarie, è stato sviluppato con riferimento alla fase di cantiere e di esercizio.

Atmosfera e clima: Fase di cantiere

Si prevedono produzioni di polveri per le attività di scavo e di movimento terra, che interessano prevalentemente i lavoratori che opereranno all'interno del cantiere.

Sono valutate altresì le emissioni di polveri prodotte dal transito dei camion impiegati per il trasporto del terreno in esubero, che percorreranno le viabilità di servizio fino al punto di immissione sulle strade pubbliche asfaltate ed analogamente per i mezzi per trasporto materiale in cantiere. Si stimano 4 camion al giorno per 10 viaggi ciascuno per 33 giorni.

Per il materiale in ingresso sono stimati: per il trasporto dei massi un totale di 95 viaggi nel periodo massimo di 9 settimane; per CLS si prevedono complessivamente 25 viaggi.

Atmosfera e clima: Fase di esercizio.

Non si prevedono impatti in fase di esercizio

Rumore e vibrazioni: Fase di cantiere

Sono innanzitutto considerati gli effetti della propagazione all'interno dell'area di cantiere, ovvero a carico dei lavoratori esposti, delle emissioni acustiche e delle vibrazioni prodotte dai mezzi d'opera impiegati per la realizzazione degli scavi e la formazione dei rilevati arginali e dei manufatti. In cantiere, nel momento di massima attività, si stima la presenza di 2 escavatori (peso da 22 a 26,9 t e/o potenza da 90 a 118 kW ora /potenza da 119 a 148 kW) e degli autocarri (3 o 4) per il trasporto del materiale scavato (tipo motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile) ed un rullo compattatore.

La durata complessiva di tutte le lavorazioni, che si svolgeranno in orario diurno, è di 365 giorni naturali e consecutivi.

Nelle aree limitrofe all'area di cantiere non sono presenti aree residenziali. La prima abitazione isolata è a circa 150 m di distanza dall'area di cantiere.

Il rumore del traffico veicolare dei mezzi d'opera al di fuori del cantiere non è considerato significativo in quanto verranno utilizzate strade già soggette ad elevato flusso veicolare (es. SP359R).

Rumore e vibrazioni: Fase di esercizio

Non si prevedono impatti in fase di esercizio.

Acque superficiali e sotterranee: Fase di cantiere

Sono valutati gli impatti potenziali a carico delle acque superficiali e sotterranee; tra questi sono stati considerati gli sversamenti accidentali di liquidi inquinanti (carburanti e lubrificanti), provenienti dai mezzi d'opera in azione (es. in caso di rottura o malfunzionamento). Si tratta di impatti eventuali, ovvero riscontrabili solo nel caso in cui si verifichi un guasto o un incidente.

Si considera anche l'occasionale intorpidimento dell'acqua nelle fasi di lavorazioni in prossimità dell'alveo attivo per il risezionamento dell'alveo e la realizzazione dei manufatti e delle protezioni spondali. Questi determinano un effetto temporaneo e limitato data la ridotta durata delle operazioni (massimo 4 settimane). Non si prevedono impatti permanenti sull'habitat fluviale.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

Acque superficiali e sotterranee: Fase di esercizio

L'opera in progetto non va a modificare il regime del corso d'acqua né la morfologia del torrente. La valutazione dell'impatto dell'opera in progetto sulla falda non è significativa non andando a scavare al di sotto dell'oscillazione media della superficie di falda, inoltre l'invaso si riempie di acqua solo in periodi limitati (in occasione di eventi di piena) e per tempi limitati (poche ore) tale da ritenersi non rilevante per la generazione di moti di filtrazione significativi.

Suolo e sottosuolo: Fase di cantiere

Sono stati considerati gli effetti sulla morfologia del sito in seguito all'escavazione del terreno per la creazione dell'invaso di laminazione (circa 30.000 m³ di ghiaie e terre naturali) ed alla formazione dei rilevati arginali, che presenteranno un'altezza variabile, nei diversi settori della cassa. Essendo l'area già soggetta ad allagamento, l'intero intervento può essere equiparato ad un abbassamento del terrazzo golenale o una ingegnerizzazione di una area golenale al fine di ottimizzare il volume disponibile alla laminazione delle piene.

In merito alla gestione dei materiali da scavo, si prevede il prelievo di campioni di terreno per effettuare le analisi di laboratorio al fine di verificare che le terre e rocce da scavo risultino non contaminate e classificabili come non rifiuto ai sensi del D.lgs. 152/06.

Il materiale escavato verrà in parte utilizzato in cantiere per le arginature (matrice argillosa), l'eccedenza verrà utilizzata per una sistemazione dei punti soggetti ad erosione sponale in aree demaniali del torrente Ghiara e del torrente Stirone.

La gestione del trasporto secondo la normativa vigente sarà a cura della ditta esecutrice.

Nella Figura 19 vengono mostrate le possibili aree di deposito nel torrente Ghiara e nel torrente Stirone e i tragitti che verranno percorsi dai mezzi d'opera per il trasporto del materiale scavato:

- Le aree di deposito A e D sono localizzate in corrispondenza di zone in erosione del torrente Ghiara tra l'abitato di Ponte Ghiara e l'immissione nel torrente Stirone. Il relativo tragitto che i mezzi di cantiere dovranno percorrere ha una lunghezza di circa 7 km e interessa i centri abitati di Salsomaggiore Terme e Ponte Ghiara. La maggior parte del tragitto avviene sulla strada provinciale SP359R.
- Le aree di deposito B, C ed E sono localizzate in corrispondenza di zone in erosione del torrente Stirone in prossimità della località Le Cascatelle. Il relativo tragitto che i mezzi di cantiere dovranno percorrere ha una lunghezza di circa 8,5 km e interessa l'abitato di Salsomaggiore Terme e Ponte Ghiara. La maggior parte del tragitto avviene lungo le strade provinciali SP359R e SP92.

Per il quantitativo da trasportare al di fuori dell'area di intervento si stimano 4 camion al giorno, con 10 viaggi ciascuno, per 33 giorni (da cronoprogramma dei lavori sono previste 7 settimane).

Alcuni dei potenziali siti di sistemazione individuati per il deposito del terreno ricadono nel sito protetto "IT4020003 - ZSC-ZPS - Torrente Stirone" e nel Parco dello Stirone e Piacenziano, il cui Ente gestore è l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Occidentale; l'eventuale utilizzo di tali siti è subordinato all'esito favorevole delle procedure di screening di incidenza e di richiesta Nulla Osta in corso.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

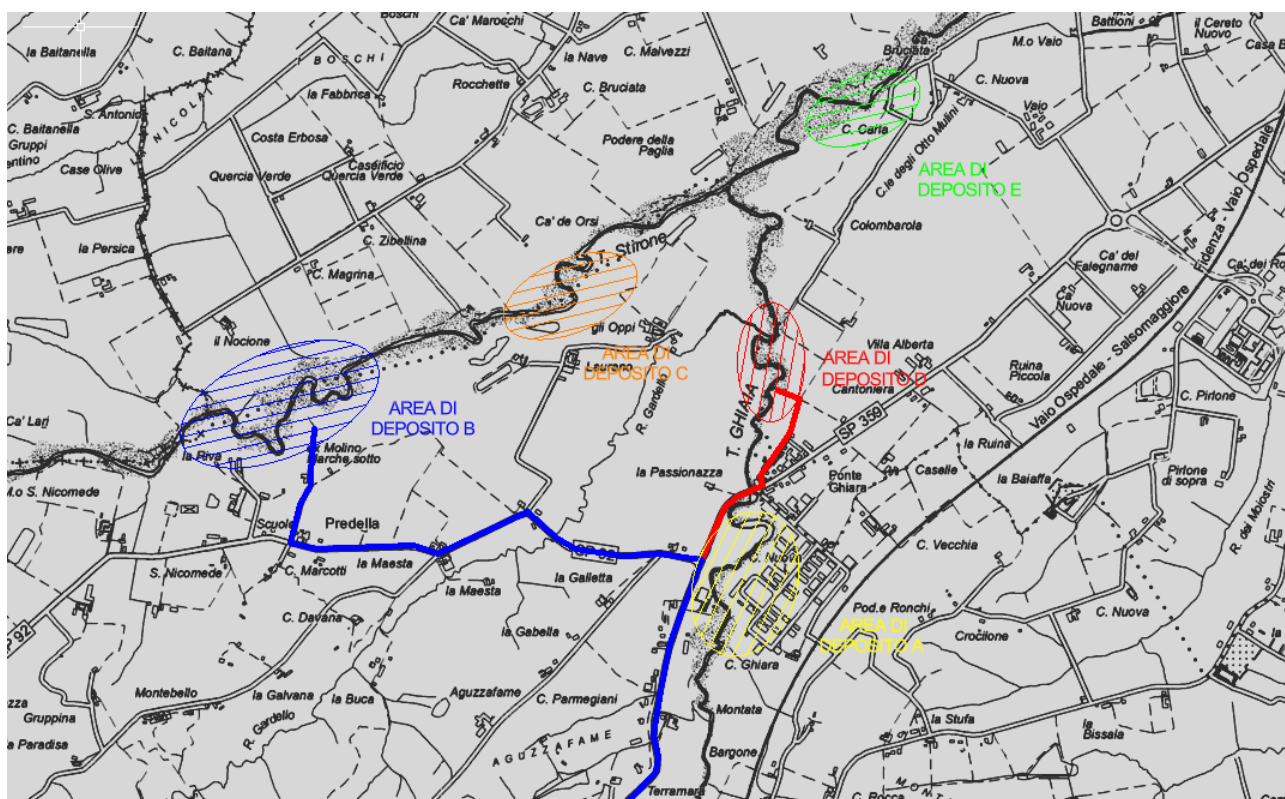


Figura 19 – Aree di deposito del materiale scavato: area A nel torrente Ghiara e area B nel torrente Stirone (fuori scala).

Suolo e sottosuolo: Fase di esercizio

Non sono ritenuti significativi gli impatti in fase di esercizio, essendo un invaso fuori linea non altera la morfologia del torrente né il trasporto solido in alveo. Pertanto, non si prevede la necessità di programmare interventi di manutenzione per ripristinare il volume di scavo a seguito di interrimento, ma solamente manutenzione ordinaria di taglio vegetazione.

Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi: Fase di cantiere

Le operazioni di cantiere necessarie alla realizzazione delle opere in progetto determineranno sia impatti diretti che impatti indiretti sulla vegetazione esistente. La realizzazione delle opere in progetto, ed in particolare le attività di scavo e realizzazione degli argini, comporteranno l'eliminazione degli elementi vegetazionali preesistenti nel sedime della cassa. Nello specifico, verranno rimossi circa 130/140 alberi di noci attualmente presenti nell'area di esondazione del corso d'acqua.

Impatti sulla fauna ittica saranno minimi per il disturbo e occasionale intorbidamento dell'acqua. La durata della fase dei lavori in alveo è limitata a poche settimane.

Impatti sull'avifauna saranno minimi ed indotti dal rumore dei mezzi operatori, che si ritengono comunque non dissimile al rumore dei mezzi agricoli normalmente operanti nei terreni agricoli.

Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi: Fase di esercizio

Non si ritiene vi saranno impatti diretti o indiretti sostanziali sulla fauna ittica. Non vi è una modifica dell'alveo e del regime del torrente Ghiara.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

Non si ritengono impatti diretti o indiretti sull'avifauna: si prevede la ripiantumazione di parte delle alberature tagliate in zone esterne all'invaso di laminazione. Inoltre, l'ambiente naturale umido che si creerà in corrispondenza dell'invaso, garantirà la permanenza di aree naturali per l'avifauna che frequenta queste aree per il foraggiamento, la nidificazione e la riproduzione.

Inoltre, si sottolinea come l'opera in progetto consente il recupero di zone umide all'interno dell'invaso, le quali potrebbero avere un impatto positivo sulla conservazione della biodiversità e la fauna locale.

Per consentire il corretto funzionamento dell'invaso, si prevede il taglio della vegetazione infestante con cadenza annuale. Essendo un vaso fuori linea, si prevede un deposito estremamente ridotto di materiale trasportato dalla corrente. Di conseguenza, non si ritiene necessario la programmazione di manutenzione ordinaria per la rimozione del materiale sedimentato.

Paesaggio e patrimonio storico-culturale: Fase di cantiere

Gli effetti sul paesaggio sono temporanei e sono dovuti all'occupazione dell'area d'intervento da parte del cantiere e delle opere ad esso funzionali (baracche di cantiere, aree di sosta mezzi, aree di deposito temporanee dei materiali di costruzione, ecc.).

Paesaggio e patrimonio storico-culturale: Fase di esercizio

L'impatto paesaggistico atteso ad intervento ultimato è valutato in funzione della visibilità dell'opera da parte del sistema insediativo ed infrastrutturale esistente (abitazioni isolate e strada) in funzione dell'ostruzione visuale da parte dei rilevati arginali che verranno realizzati nell'area d'intervento.

Si sottolinea come per conformazione dell'area oggetto di intervento, gli argini avranno un'elevazione limitata rispetto al piano campagna. Inoltre, la posizione depressa dell'area di intervento rispetto le abitazioni e la strada riducono fortemente l'impatto visivo.

L'Ufficio Tecnico scrivente prevede di presentare la documentazione necessaria per la verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti al Comune di Salsomaggiore Terme, ai sensi del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Salute e benessere dell'uomo, rischi d'incidente: Fase di cantiere

Durante la realizzazione delle opere esiste il rischio potenziale che i lavoratori impiegati possano essere coinvolti in incidenti all'interno del cantiere e nelle zone ad esso limitrofe, in relazione alla presenza di macchine operatrici in funzione e cigli di scavo attivi. Prima dell'inizio lavori si terrà conto della completezza ed eventualmente saranno richieste prescrizioni specifiche in merito rispetto a quanto presente nel POS e/o PSS della ditta esecutrice.

Salute e benessere dell'uomo, rischi d'incidente: Fase di esercizio

L'opera stessa nasce dalla necessità di mitigare il rischio di inondazione dell'abitato di Salsomaggiore Terme. L'analisi idrologica-idraulica, effettuata considerando eventi con tempo di ritorno di 100 e 200 anni, evidenzia come l'intervento consente una riduzione della pericolosità a valle.

5.1. Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione previste durante la fase di cantiere sono:

1. Adozione di accorgimenti finalizzati a garantire la tutela della salute dei lavoratori operanti in cantiere (utilizzo di mezzi d'opera cabinati e climatizzati, utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale, ecc.);
2. Durante i periodi siccitosi dovrà essere previsto il trattamento dei materiali stesi per la realizzazione degli argini mediante bagnatura controllata con acqua. Medesimo trattamento dovrà essere dedicato alle polveri prodotte da attività di demolizione. La bagnatura sarà effettuata utilizzando acqua non

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

additivata con flocculanti (la bagnatura può comportare una riduzione dell'emissione delle polveri prodotte di oltre il 90%);

3. Per quanto attiene alla produzione e diffusione di emissioni gassose inquinanti in cantiere e lungo la viabilità di servizio, nonché per la riduzione del rischio di contaminazioni accidentali per sversamento di prodotti inquinanti (es. gasolio), si suggerisce l'adozione delle seguenti misure mitigative:
 - a) impiegare, ove possibile, apparecchi di lavoro a basse emissioni (quando possibile, con motore elettrico);
 - b) equipaggiamento e periodica manutenzione di macchine ed apparecchi con motore a combustione secondo le indicazioni della casa produttrice;
 - c) effettuare i rifornimenti dei mezzi d'opera in corrispondenza di siti idonei in cui sono stati previsti accorgimenti volti a contenere le perdite accidentali;
 - d) ridurre i tempi di apertura dei serbatoi durante i rifornimenti di carburante in modo da limitare le emissioni di vapori;
 - e) pianificare e tenere nota delle manutenzioni dei macchinari che producono emissioni in atmosfera o che sono utilizzati per abbattere il carico inquinante immesso in atmosfera dalle apparecchiature utilizzate nel processo produttivo;
 - f) in caso di impiego di motori a diesel utilizzare, ove tale soluzione sia tecnicamente ed economicamente perseguibile, macchine ed apparecchi muniti di sistemi FAP;
 - g) al termine della giornata di lavoro i mezzi d'opera verranno allontanati dal fronte di scavo e alloggiati in aree di cantiere idonee, in modo da ridurre il rischio di contaminazioni accidentali;
 - h) la manutenzione dei mezzi d'opera avverrà al di fuori del cantiere in aree debitamente attrezzate.
4. Predisposizione da parte del Datore di lavoro della Valutazione del Rischio derivante dall'esposizione degli operatori al rumore in ambiente di lavoro, ai sensi del D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. Tale documento definirà tutte le misure tecniche e gestionali finalizzate alla riduzione al minimo del rischio e, nel caso in cui le valutazioni svolte lo richiedano, gli addetti ai lavori impiegati nel cantiere dovranno essere tutelati con l'adozione di Dispositivi di Protezione Individuale uditivi (DPI-u) adeguati;
5. Si precisa che uno dei criteri di valutazione per l'aggiudicazione del consorzio di imprese appaltatore si riferisce all'"impatto ambientale": per la fase esecutiva propone delle soluzioni migliorative volte a minimizzare l'impatto ambientale delle fasi di lavoro e delle opere in realizzazione;
6. nel caso in cui fossero rinvenuti rifiuti durante le fasi di scavo, questi saranno caratterizzati e trasportati in discarica a norma di legge.

Le misure di mitigazione previste durante la fase di esercizio sono:

1. ripiantumazione di nuove alberature (stimate 50 piante), costituite prevalentemente da specie autoctone o naturalizzate, coerenti con il contesto vegetazionale locale e selezionate in funzione della loro adattabilità alle condizioni pedoclimatiche dell'area di intervento, nonché della loro capacità di garantire stabilità, durabilità e valore ecologico. La collocazione delle nuove essenze arboree avverrà in aree pubbliche e/o private ritenute idonee, con esclusione delle superfici ricadenti nelle fasce di pertinenza fluviale soggette a esondazione del torrente Ghiara, nel rispetto delle disposizioni di cui al R.D. 523/1904 e delle vigenti normative in materia di sicurezza idraulica;
2. rinverdimento delle sponde delle arginature e delle scarpate mediante semina a spaglio: riduzione dell'impatto visivo e incremento della resistenza all'erosione.



AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE
UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

6. RISULTATI DISPONIBILI DI ALTRE PERTINENTI VALUTAZIONI

Il comma 5 dell'allegato IV-bis alla parte II del D.lgs. 152/06 richiede che lo Studio Preliminare Ambientale tenga conto, se del caso, dei risultati disponibili di altre pertinenti valutazioni. Di conseguenza, nel presente capitolo vengono brevemente descritti due interventi simili realizzati in vicinanza dell'area oggetto della presente relazione.

L'intervento prevede la realizzazione di un'opera simile ai due invasi di laminazione fuori linea, uno ultimato e uno in fase di realizzazione, in corrispondenza di terrazzi alluvionali del torrente Cinghio in comune di Parma e Felino. Questi invasi hanno dimensioni (volume stimato di circa 45.000 m³ e 90.000 m³) e opere complementari (sfioratori, arginature, ecc.) comparabili.

Per il primo invaso di laminazione realizzato, quello di dimensione minore in comune di Parma, la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (DGR Num. 17171 del 07/08/2023) aveva escluso la necessità di ulteriore procedura di VIA ai sensi dell'art. 11 della L.R. 4/2018. Analogamente, la procedura di screening effettuata per il secondo invaso di dimensioni maggiori ha anch'essa escluso la necessità di ulteriore procedura di VIA (DGR Num. 19391 del 10/10/2025).

Di conseguenza, data la similitudine tra i due interventi autorizzati e quello in progetto, si presume che il risultato del presente screening possa essere analogo a quello delle due valutazioni effettuate in precedenza.

7. ALLEGATI PROGETTUALI

La presente relazione va intesa ad integrare le informazioni contenute nei documenti di progettazione disponibili nella cartella "02_PROGETTO", la quale è organizzata come segue:

- *TAV_Progetto*: cartella contenente la documentazione progettuale;
- *DATI_GIS*: cartella contenente gli shapefiles che individuano l'area oggetto di acquisizione e il perimetro dell'invaso di laminazione;