



CONSORZIO di BONIFICA dell' EMILIA CENTRALE

Corso Garibaldi n. 42 42121 Reggio Emilia - www.emiliacentrale.it - direzione@emiliacentrale.it
Tel. 0522-443211 Fax. 0522-443254 C.F. 91149320359

M - PRG.
18.01

Rev. 4
del
23.02.2021

Titolo: DM n. 517 del 16 dicembre 2021 - "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico" linea d'investimento M2C4 - I4.1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)"

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

Importo: €.				12'376'800,00		Ente Finanziatore:		MIMS	
Tipologia Progetto				Riferimento Legislativo			Comune		
Fattibilità	Definitivo	Esecutivo	Contabilità				Canossa (RE)		
	X						Neviano degli Arduini (PR)		

ALLEGATI:		  <p>Il Progettista Generale: Dott. Ing. Ada Francesconi afrancesconi@emiliacentrale.it</p>	
Allegato n.	Titolo:		
7	ELABORATI NECESSARI PER PARERI, AUTORIZZAZIONI, NULLA OSTA, CONCESSIONI O ALTRI ATTI DI ASSENSO		
Tavola:	Oggetto:	<p>Collaboratori alla Progettazione: Dott. Ing. Emanuele Baratti Dott.sa Ing. Elena Mocci Dott. Ing. Stefano Corradi Dott. Geol. Alessandro Fontanesi Dott.sa Valentina Preti P.I. Mauro Bigliardi</p>	
7.1.a	SINTESI NON TECNICA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE		
Scala:		 <p>Il Responsabile del Procedimento: Dott. Ing. Pietro Torri  ptorri@emiliacentrale.it</p>	

Area Progettazione:	Codice Progetto:	Codice CUP:	Codice CIG:
SLPP	221/19/00	G83D21003240006	

Redatto:	Verificato:	Nome File:	Note:

Data Progetto :	31/03/2022	Data Aggiornamento:	
UNI EN ISO 9001:2015		UNI EN ISO 14001:2015	UNI ISO 45001:2018



RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	4
2.1	LOCALIZZAZIONE	4
2.2	BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO	7
2.3	PROPONENTE E AUTORITA' COMPETENTE ALL'APPROVAZIONE DEL PROGETTO	8
2.4	INFORMAZIONI TERRITORIALI	9
2.4.1	VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ TERRITORIALE E URBANISTICA	9
2.4.2	PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE DI SETTORE.....	17
3	MOTIVAZIONI DELL'OPERA	21
4	ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE SCELTA	23
5	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E OPERE IN PROGETTO	28
5.1	Area di lavoro 1	29
5.2	Area di lavoro 2	31
5.3	Area di lavoro 3	32
5.4	Area di lavoro 4	33
5.5	area a valle della traversa	33
5.5.1	TABELLA RIASSUNTIVA OPERE E OBIETTIVI A CUI CIASCUNA ASSOLVE.....	35
6	STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	36
6.1	METODOLOGIA VALUTAZIONE IMPATTI	36
7	CONCLUSIONI.....	45

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITÀ CEREZZOLA

1 PREMESSA

La presente Sintesi non Tecnica riguarda lo Studio di Impatto Ambientale del progetto di rifunionalizzazione del nodo idraulico sul Torrente Enza in corrispondenza della traversa posta in località Cerezzola ricadente in parte in comune di Canossa (RE) e in parte in comune di Neviano degli Arduini (PR), il quale riveste una fondamentale funzione in termini di sicurezza idraulica del territorio e di soddisfacimento di esigenze irrigue ed idropotabili.

La tipologia di opera in progetto, consentendo la realizzazione di uno *stoccaggio di piccole-medie dimensioni* di risorsa idrica lungo il Torrente, rientra nell'elenco di azioni a medio termine individuate nel tavolo tecnico, denominato “Enza”, avviato nel 2017 dalla Regione Emilia-Romagna per condividere le esigenze del territorio e individuare con i soggetti istituzionali e i portatori di interesse le possibili soluzioni per contrastare il grave deficit idrico del bacino del torrente Enza.

L'attuale nodo si trova in un tratto di torrente caratterizzato da forti erosioni e la presenza della traversa costituisce un elemento di stabilizzazione del fondo alveo e di mantenimento di una pendenza di equilibrio a monte, di cui beneficiano sia l'importante infrastruttura viaria SP513R via Val d'Enza che corre in adiacenza al corso d'acqua in destra idraulica, sia le derivazioni idriche presenti: la derivazione irrigua posta immediatamente a monte della traversa in destra idraulica, che attraverso il Canale Ducale d'Enza è a servizio di un ampio comprensorio, e la derivazione idropotabile in subalveo tramite galleria filtrante posta un centinaio di metri a monte della traversa.

Gli interventi previsti consentiranno di mettere in sicurezza, ristrutturare e ammodernare i manufatti esistenti e al contempo rifunionalizzare e rendere più efficiente il nodo idraulico mediante la creazione di una volumetria di invaso a monte della traversa.

Tale volumetria sarà ottenuta con interventi di inalveamento a fiume e di ripristino di volumi storicamente presenti in sponda sinistra idraulica, più una ulteriore volumetria che sarà ottenuta tramite uno sbarramento mobile in metallo, posto in corrispondenza dell'attuale coronamento della traversa. Lo sbarramento, di tipo scudato e gonfiabile, ha la caratteristica di poter essere sollevato o completamente abbattuto al livello del coronamento senza la necessità di realizzare organi di manovra e pilastri a fiume.

Il volume di massimo invaso a fiume, ottenuto dal modellamento del fondo alveo e dalle barriere mobili, è pari a 82.000 mc; il volume di massimo invaso laterale, ottenuto mediante modellamento del fondo di una area golenale in sinistra ormai colmata dai sedimenti e mediante un setto arginale che sarà realizzato tra l'alveo attivo e tale area laterale, è pari a 24.000 mc.

Il volume massimo invasabile totale è pari a 106.000 mc che potranno essere utilizzati ai fini irrigui tramite la derivazione esistente sul Canale Ducale d'Enza gestita dal Proponente Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale e a servizio di un vasto territorio di alta pianura del Consorzio di Bonifica Emilia Centrale e indirettamente anche di un ampio territorio del Consorzio di Bonifica Parmense tramite il partitore presente nel suddetto Canale, in località Fontaneto, che permette di deviare parte della risorsa sul Canale della Spelta per servire anche una parte del territorio parmense.

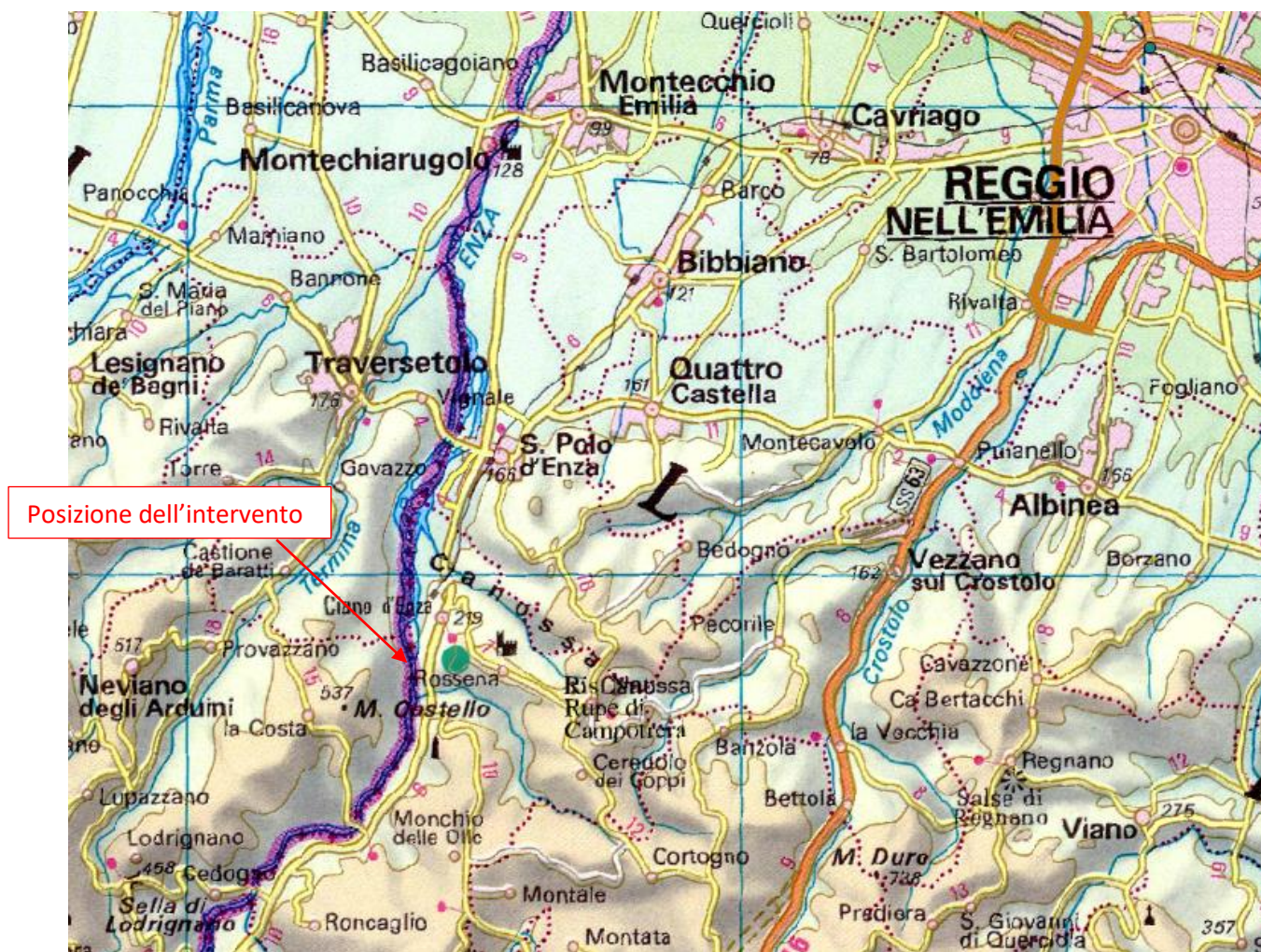
Il presente documento di sintesi è necessario in base all'art. 22 comma 4 del D.lgs. 152/2006 (Testo Unico dell'Ambiente) ed è stato redatto seguendo le Linee guida per la predisposizione della sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

2 LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

2.1 LOCALIZZAZIONE

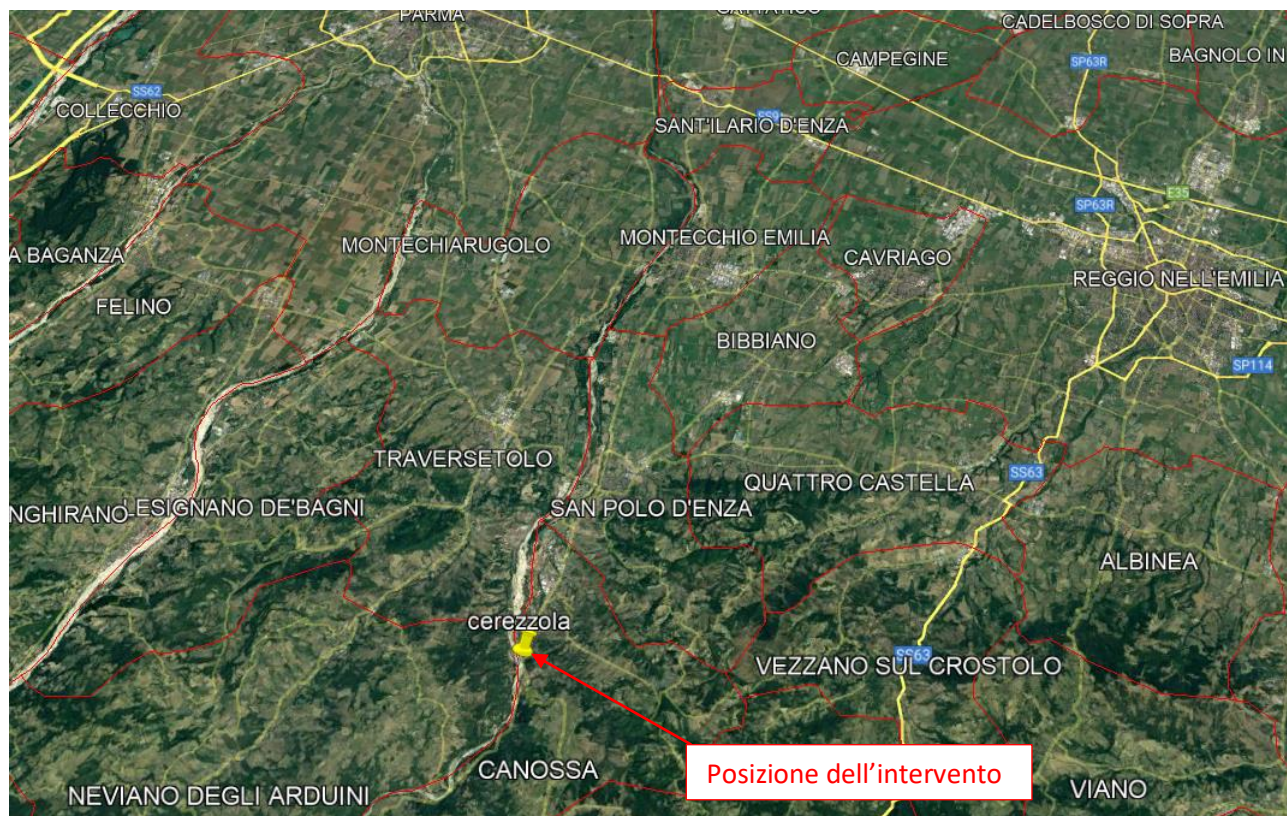
Il progetto si colloca al confine tra le province di Reggio Emilia e Parma, lungo l'asta del Torrente Enza in località Cerezzola, che ricade in parte in comune di Canossa (RE) e in parte in comune di Neviano degli Arduini (PR).

Si mostrano di seguito alcuni inquadramenti geografici, uno sulla Cartografia Tecnica Regionale e uno su Google Earth, per meglio individuare la posizione dell'intervento.

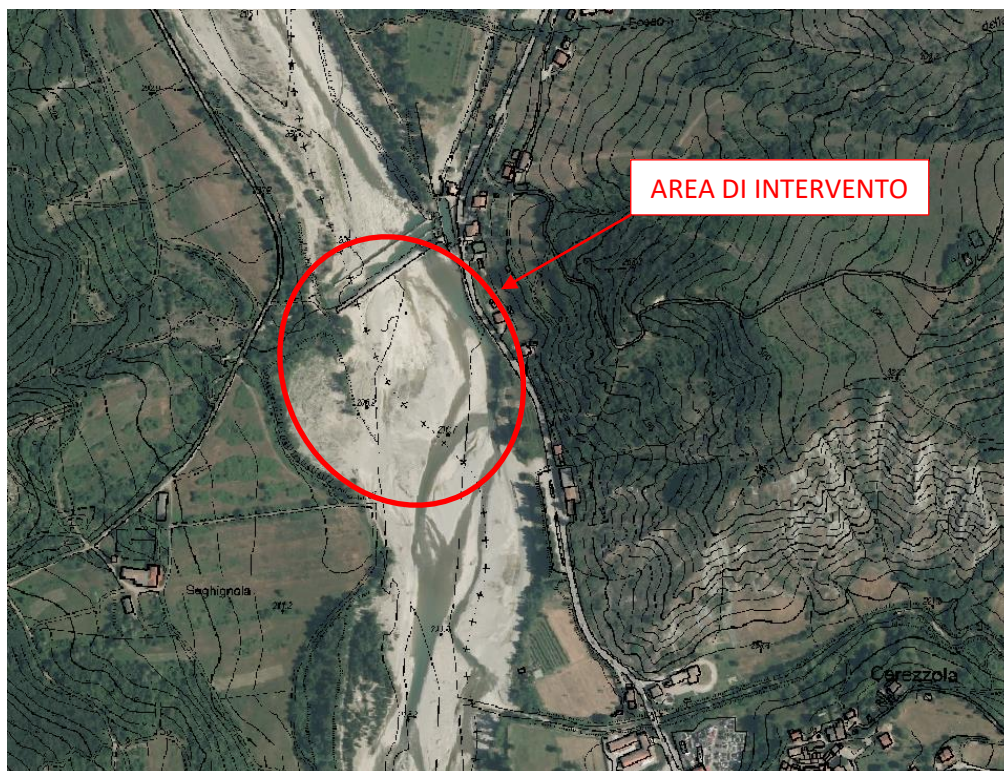


DM n. 517 del 16 dicembre 2021 - "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico"
linea d'investimento M2C4 – I4.1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)"

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA



L'area di intervento può essere individuata nelle Sezioni 218011 e 218012 della Carta Tecnica Regionale al 5.000, di cui si riporta sotto uno stralcio con sovrapposta la relativa ortofoto.

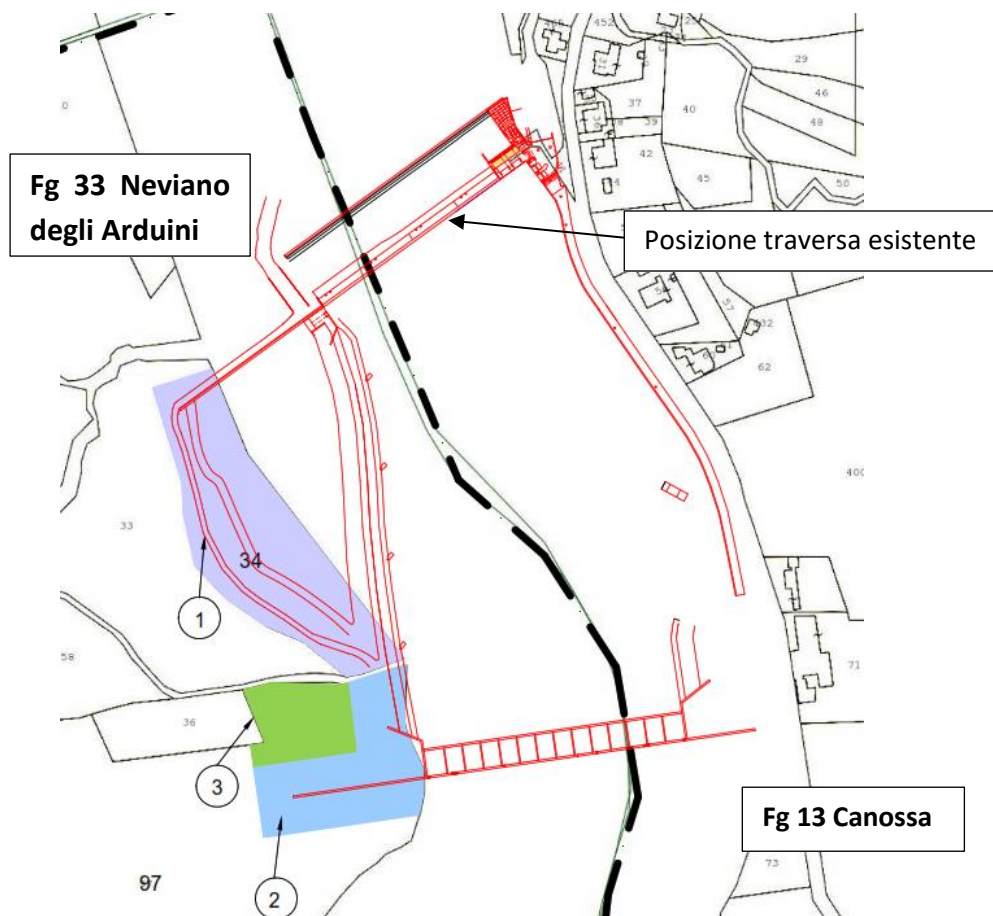


RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA




Per quanto riguarda l'inquadramento catastale dell'area, i terreni oggetto di intervento ricadono: nel Foglio 13 del Comune di Canossa e nel Foglio 33 del Comune di Neviano degli Arduini.

La maggior parte delle occupazioni riguardano aree demaniali fluviali, solo una piccola parte riguarda aree private indicate con i retini colorati in figura.

Si riporta il seguente estratto cartografico e la tabella riassuntiva delle aree occupate dettagliato in maniera precisa nelle tavole di inquadramento catastale allegate al Progetto e alle quali si rimanda.



— Sedime opere in progetto- quasi tutte aree del demanio fluviale fatta eccezione per le aree con i retini colorati esplicitate nella tabella sottostante

Retino nel disegno	COMUNE	FOGLIO	MAPPALE	INTASTATARI	AREA OCCUPAZIONE PERMANENTE	AREA OCCUPAZIONE TEMPORANEA
	Neviano degli Arduini	33	34	privati	0.84 ha	
	Neviano degli Arduini	33	97	privati	0.46 ha	
	Neviano degli Arduini	33	97	privati		0.22 ha

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

2.2 BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la messa in sicurezza strutturale ed idraulica e l'ammodernamento dei manufatti esistenti in corrispondenza della traversa esistente sul torrente Enza in località Cerezzola, e al contempo la rifunzionalizzazione ed efficientamento del nodo idraulico mediante la creazione di una volumetria di invaso a monte della traversa.

Tale volumetria sarà ottenuta con interventi di inalveamento a fiume e di ripristino di volumi storicamente presenti in sponda sinistra idraulica, più una ulteriore volumetria che sarà ottenuta tramite uno sbarramento mobile, posto in corrispondenza dell'attuale coronamento della traversa. Lo sbarramento, di tipo scudato e gonfiabile, ha la caratteristica di poter essere sollevato o completamente abbattuto al livello del coronamento senza la necessità di realizzare organi di manovra e pilastri a fiume.

Il volume di massimo invaso a fiume, ottenuto dal modellamento del fondo alveo e dalle barriere mobili, è pari a 82.000 mc; il volume di massimo invaso laterale, ottenuto mediante modellamento del fondo di una area golenale in sinistra ormai colmata dai sedimenti e mediante un setto arginale che sarà realizzato tra l'alveo attivo e tale area laterale, è pari a 24.000 mc.

Il volume massimo invasabile totale è pari a 106.000 mc che potranno essere utilizzati ai fini irrigui tramite la derivazione esistente sul Canale Ducale d'Enza gestita dal Proponente Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale e a servizio di un vasto territorio di alta pianura del Consorzio di Bonifica Emilia Centrale e indirettamente anche di un ampio territorio del Consorzio di Bonifica Parmense tramite il partitore presente nel suddetto Canale, in località Fontaneto, che permette di deviare parte della risorsa sul Canale della Spelta per servire anche una parte del territorio parmense.

L'intervento consentirà la riduzione del rischio idraulico per le aree limitrofe al nodo idraulico, in particolare per l'importante infrastruttura viaria SP 513 "via Val d'Enza" attualmente soggette a frequenti allagamenti per esondazioni del Torrente in quel tratto in destra idraulica anche per portate di piena con modesti tempi di ritorno.

L'idea progettuale sviluppata sinteticamente consiste nei seguenti principali interventi:

- a) Abbassamento della gaveta della traversa esistente di 1 m al fine di ottenere migliori condizioni di funzionamento idraulico in piena e migliorare le condizioni di autopulizia dell'invaso che verrà ricavato a tergo
- b) Riqualificazione dell'edificio sghiaiatore e delle bocche di presa al fine di migliorarne le condizioni di funzionamento
- c) Realizzazione di opera di protezione al piede della traversa e di cortina impermeabile a monte con funzione di prevenzione fenomeni di sifonamento e instabilizzazione del piede del manufatto
- d) Realizzazione di struttura mobile a monte della traversa esistente realizzata con sbarramento gonfiabile scudato (Hard Top Rubber Dam) al fine di ottenere una quota massima di invaso pari a +1 m rispetto alla quota attuale della gaveta della traversa (+2 m rispetto alla gaveta futura)
- e) Operazioni di modellamento dell'alveo a tergo della traversa per circa 300 m al fine di ottenere volume aggiuntivo non solo in elevazione ma in approfondimento

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

- f) Ripristino di volumetria originariamente esistente e ricavata tramite invaso laterale in sponda sinistra idraulica da collegarsi al volume a fiume di cui al punto e) attraverso manufatto di intercettazione/svuotamento
- g) Realizzazione di nuova soglia, a monte della traversa esistente, per indirizzamento vena liquida, miglioramento delle condizioni di trasporto solido e prevenzione di fenomeni di interrimento nel breve termine oltre che per il mantenimento delle condizioni di equilibrio e delle quote di fondo alveo del tratto a monte
- h) Messa in sicurezza delle sponde nel tratto fra la soglia di cui al punto g) e la struttura di cui al punto d) attraverso scogliere di protezione e pali per il mantenimento in condizioni di sicurezza della adiacente strada provinciale così come delle preesistenze
- i) Realizzazione di pista di servizio per accesso alla derivazione irrigua esistente e all'edificio sghiaiatore con mezzi d'opera per il varo e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli organi meccanici mobili in qualsiasi condizione idraulica a fiume, piene straordinarie comprese

Gli obiettivi che si propongono le suddette opere sono in sintesi:

1. Migliorare sicurezza idraulica
2. Efficientare le derivazioni
3. Recuperare capacità di invaso

2.3 PROPONENTE E AUTORITA' COMPETENTE ALL'APPROVAZIONE DEL PROGETTO

Proponente l'opera: Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.

Il Consorzio ha in gestione la traversa esistente e annessi manufatti idraulici e la derivazione irrigua in destra idraulica tramite il Canale Demaniale d'Enza, anch'esso in gestione al Consorzio di Bonifica.

Autorità Competente: Regione Emilia-Romagna.

L'attuale L.R. 4/2018 “DISCIPLINA DELLA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DEI PROGETTI” inquadra l'intervento proposto tra quelli:

- di cui all'Allegato A.1 in cui l'Autorità Competente è la Regione, in particolare appartiene alle opere di cui al punto A.1.4) *“Dighe ed altri impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, a fini non energetici, di altezza superiore a 10 metri e/o di capacità superiore a 100.000 metri cubi, con esclusione delle opere di confinamento fisico finalizzata alla messa in sicurezza dei siti inquinati”*.
- e di cui all'Allegato B.1 in cui l'Autorità Competente è la Regione, nello specifico alle opere di cui al punto B.1.5) *“Opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua”*.

In base agli artt. 4 e 5 della LR 4/2018 le categorie di interventi di cui al punto A.1. 4 sono soggette a VIA, mentre le categorie di interventi di cui al punto B.1.5 sono soggette Screening; dunque, il progetto complessivo sarà assoggettato a VIA.

In particolare, in questo caso di procedimento di VIA di competenza regionale, in base all'art. 27-bis, di recente introduzione nel Codice dell'ambiente D.Lgs 152/2006, e al Capo III della L.R. 4/2018 che lo recepisce, fa parte del cosiddetto **“Procedimento di autorizzazione unica di VIA”**, istruttoria tecnico – amministrativa

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

"finalizzata al rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto".

Dunque, nel corso del procedimento saranno coinvolti anche gli Enti preposti al rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta necessarie per poter realizzare l'opera, non solo gli Enti preposti alle valutazioni ambientali.

2.4 INFORMAZIONI TERRITORIALI

2.4.1 Valutazione di conformità territoriale e urbanistica

L'intervento in progetto risulta essere congruente e conforme alle norme di pianificazione territoriale e urbanistica in vigore.

Nella presente relazione, al fine di verificarne la conformità, si è presa visione dei seguenti piani:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Reggio Emilia
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Parma.

Inoltre, si è presa visione dei piani urbanistici vigenti nei due comuni interessati dalle opere in progetto:

- Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Canossa (RE)
- Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Neviano degli Arduini (PR)

Il progetto è in linea con gli obiettivi dei Piani visionati e le opere risultano tra quelle ammissibili.

Tuttavia, si richiama il fatto che il Torrente Enza è assoggettato a **VINCOLO PAESAGGISTICO**, per un'area che comprende l'alveo più la fascia di rispetto 150 mt dai cigli spondali, in quanto fa parte dell'elenco dei corsi d'acqua pubblici di cui al R.D. 1775/1933 tutelati per legge ai sensi dell'art. 142 D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Pertanto il progetto è sottoposto ad Autorizzazione paesaggistica, di cui all'art 146 del D. Lgs. 42/2004.

Inoltre, l'area di intervento è stata sottoposta a Verifica preventiva dell'interesse archeologico dell'area, di cui all'art. 12 e 28 D. Lgs.42/2004 e all'art. 25 del D.Lgs 50/2016, necessaria per tutte le opere sottoposte all'applicazione del Codice Appalti.

Lo studio specialistico sul tema riportato nella *Relazione archeologica* allegata al progetto indica che:

"Trovandosi in ambito di alveo attivo e stabile del torrente Enza, il contesto territoriale preso in esame si colloca in posizione sfavorevole all'insediamento antico e sono assenti elementi indiziari o concreti che presuppongano la presenza di beni archeologici. Allo stato attuale delle conoscenze, dunque, è possibile riconoscere un basso potenziale archeologico (GRADO 3). Sulla base di queste considerazioni, si valuta che l'intervento in progetto esprima un RISCHIO ARCHEOLOGICO BASSO."

Dunque, il rischio di ritrovamenti di interesse storico e archeologico si può considerare basso.

La Soprintendenza Archeologica Belle Arti Paesaggio SABAP in risposta alla richiesta di Verifica preventiva dell'interesse archeologico inoltrata dal Proponente Consorzio in data 02/03/2022 con prot. CBEC 4444, ha dato in risposta le seguenti valutazioni:

- parere pienamente favorevole della Soprintendenza competente per le aree ricadenti in provincia di Parma, rimanendo inteso il rispetto delle disposizioni dell'art. 90 del D.lgs. 42/2004 che impone che

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

chiunque scopra fortuitamente cose aventi interesse artistico, storico, archeologico di darne immediata comunicazione all'autorità competente e lasciarle nelle condizioni e nel luogo in cui sono state trovate;

- parere favorevole ma con prescrizione di controlli in corso d'opera degli scavi previsti per le aree di intervento ricadenti nella provincia di Reggio Emilia.

Come già accennato l'intera opera si trova in parte anche nel territorio di Canossa appartenente alla provincia di Reggio Emilia; pertanto, per un inquadramento più esaustivo si riporta di seguito in forma tabellare il sunto dell'analisi effettuata sui PTCP di Parma e Reggio Emilia e sui piani urbanistici dei due comuni.

TABELLA DI SINTESI DELL'ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE					
PIANO	ASPETTO	TEMATISMO SPECIFICO INTERESSATO	VINCOLI	CONCLUSIONI	GRADO DI COERENZA
PTR Emilia-Romagna	Obiettivi generali	varie	NO	Tra gli obiettivi strategici del piano vi è l'uso efficiente delle risorse naturali. Nel PTR il territorio è visto come un capitale di tipo cognitivo, sociale, insediativo ed ecosistemico in cui devono necessariamente fondersi e ben equilibrarsi gli obiettivi di efficienza infrastrutturale con quelli della tutela ambientale. Il progetto in esame è in linea con questa visione olistica del territorio e con l'approccio integrato e multidisciplinare per la sua trasformazione multi- obiettivo ed ecosostenibile.	alto
PTCP di Parma	Obiettivi generali	varie	NO	Gli obiettivi conoscitivi e di indirizzo del piano volti alla tutela e alla salvaguardia e valorizzazione del territorio sono indirizzati a risolvere le principali criticità del territorio che il piano stesso ha individuato come prioritarie- tra esse il rischio idraulico. Il progetto consentirà la riduzione di tale rischio per il nodo idraulico di Cerezzola e i suoli manufatti e per le aree limitrofe.	alto
PTCP Parma tavola C1	Tutela ambientale, paesistica, storico-culturale	Sono interessati i seguenti tematismi, di cui alla tavola C1: -zone di tutela idraulica e ambientale dei corsi d'acqua (art 12 NA) -zone di deflusso della piena (art. 13 NA) -zone di tutela dei corpi idrici superficiali e	NO	In tale aree il Piano ha l'obiettivo di garantire, in condizioni di sicurezza, il deflusso della piena di riferimento e l'equilibrio dinamico dell'alveo, nonché di favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese, delle fondazioni delle opere d'arte, del mantenimento in quota dei livelli idrici di magra, unitamente alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali, ambientali e storico-culturali direttamente connesse all'ambito fluviale. Il progetto è in linea con gli obiettivi del Piano e le opere risultano tra quelle ammesse.	alto

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

		sotterranei (art. 23 NA)			
PTCP Parma tavola C2	Dissesto idraulico	depositi alluvionali di aree a moderata pericolosità geomorfologica (articolo 22 bis) tavola C2	NO	Le opere sono ammissibili.	medio- alto
PTCP Reggio Emilia	Obiettivi generali	varie	NO	Il progetto persegue uno degli obiettivi strategici del Piano: tutela quantitativa della risorsa idrica	alto
PTCP Reggio Emilia art. 4 NA	Ambiti di paesaggio e contesti paesaggistic i	area di intervento appartiene all'Ambito 2 "Val d'Enza e Pianura Occidentale".	NO	Uno dei principali piani strategici nell'ambito della Val d'Enza è la valorizzazione della fascia fluviale, tramite interventi integrati a partire dalla fruizione del fiume sino alla progettazione di nuovi insediamenti produttivi di qualità. Si ritiene che l'intervento in progetto rientri a pieno titolo fra gli interventi di valorizzazione della fascia fluviale prevedendo sia interventi di potenziamento della funzionalità ecologica (passaggi per pesci e creazione di aree umide) sia interventi di miglioramento della fruizione del fiume (possibile area picnic in corrispondenza del parcheggio del ristorante River 2.0).	alto
PTCP Reggio Emilia art. 5 NA	Rete ecologica polivalente	presenza di corridoi fluviali secondari (D2) e aree di collegamento ecologico di rango regionale	NO	Il progetto è compatibile con gli obiettivi di tutela della Rete Ecologia polivalente di livello Provinciale.	medio

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

PTCP Reggio Emilia art. 6 NA e art.30 NA	Assetto territoriale: insediativo, mobilità, territorio rurale	l'area di intervento si colloca all'interno delle aree di valore naturale e ambientale del territorio rurale- nello specifico all'interno del corso d'acqua (Torrente Enza), e al contempo nella fascia facente parte del sistema portante del trasporto pubblico (con anche la presenza della strada di interesse intercomunale e regionale SP 513- via Val d'Enza.	NO	Il progetto si trova nel territorio rurale ma nelle vicinanze dei sistemi insediativi urbani e ha una ottimale connessione con il sistema della mobilità. Inoltre, le opere in progetto saranno garanzia di maggiore sicurezza idraulica per il sistema insediativo e viario limitrofo.	alto
PTCP Reggio Emilia artt. 30 e 35 NA	Sistema della mobilità	l'area di intervento fa parte sia della fascia del sistema portante del trasporto pubblico su gomma (art 30) sia della fascia del sistema portante ciclopeditone di interesse regionale.	NO	L'opera in progetto è ben servita dalla viabilità sia dal punto di vista della fase di realizzazione dell'opera che della fase operativa di esercizio nel caso di necessità di presidio/ controlli/verifiche/manutenzione da parte del personale consortile. Inoltre, le opere in progetto saranno garanzia di maggiore sicurezza idraulica per il sistema della mobilità	alto

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

PTCP Reggio Emilia	Beni paesaggistic i	<p>Il Torrente Enza fa parte dell'elenco delle acque pubbliche di cui al RD 1775/1933, pertanto è un corso d'acqua tutelato per legge ai sensi dell'art. 142 lettera c del D.lgs. 42/2004, quindi il suo alveo e la sua fascia di rispetto di 150 mt dai piedi degli argini costituiscono un'area soggetta a vincolo paesaggistico. Per tale ragione il progetto sarà sottoposto ad Autorizzazione paesaggistica, di cui all'art 146 del D. Lgs. 42/2004.</p> <p>(nota: l'area di intervento è inoltre non lontana ma comunque fuori dall'area di tutela vincolata di cui all'art 136 del D. Lgs. 42/2006 -zona di Canossa e di S. Polo d'Enza, di notevole interesse pubblico, approvata nel 2011 dalla commissione regionale per il paesaggio)</p>	SI	<p>Le opere in progetto, sia per loro natura sia per alcuni accorgimenti attuati appositamente per il corretto inserimento nel contesto paesaggistico: non apporteranno modifiche significative alla morfologia del suolo e alla fisionomia generale dei luoghi, alle compagini vegetali presenti, alla skyline naturale né antropica, sull'effetto percettivo, scenico, panoramico. In ogni caso le pressioni ambientali che potrebbero determinare delle variazioni di stato di qualche componente ambientale su tale bene paesaggistico saranno a breve termine e relative alla sola fase lavori, mentre nella fase di esercizio si prevedono, in particolare a lungo termine, sole variazioni di stato/impatti non influenti sulla componente paesaggio o addirittura vi saranno aspetti di natura positiva.</p>	medio-alto
--------------------------	---------------------------	---	----	--	------------

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

PTCP Reggio Emilia artt. 40 NA e nelle adiacenz e artt, 41-51 NA	Sistemi, zone ed elementi di tutela paesistica	Sono interessati i seguenti tematismi: -nelle adiacenze, zone a tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua (art. 40 NA). - le opere sono all'interno dei corsi d'acqua tutelati (art. 41 NA) -adiacente alle aree di intervento, viabilità storica (art 51 NA).	NO	<p>Nelle zone adiacenti alle aree di intervento (di cui art 40 NA), il Piano persegue l'obiettivo di tutelare i caratteri naturali, storici, paesistici ed idraulico-territoriali che si sono consolidati ed affermati attorno ai corsi d'acqua.</p> <p>Nelle aree di intervento (di cui art 41 NA) sono ammesse le opere connesse a quelle consentite dall'art 40- per esempio invasi a uso plurimo, impianti per approvvigionamento e captazione irrigua, etc. comprese già in strumenti di pianificazione nazionale, regionale o provinciale (in questo caso PNRR) e purché per le infrastrutture e impianti non completamente interrati sia previsto l'attraversamento in trasversale.</p> <p>Le nuove opere in attraversamento, non completamente interrate, sono trasversali al flusso del torrente.</p> <p>Nella viabilità storica(di cui art. 51 NA) il Piano ha l'obiettivo di salvaguardia dei tracciati e degli elementi di pertinenza. E' consentito l'utilizzo dei percorsi per la fruizione dei luoghi.</p> <p>Per quanto riguarda le interferenze con la viabilità storica SP 513, il progetto, oltre il passaggio per raggiungere il sito di intervento, non prevede interferenze che modifichino i tracciati e le pertinenze stradali.</p>	alto
PTCP Reggio Emilia art.57 NA	Dissesto idraulico	Art. 57 "Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità" - nello specifico le aree di intervento riguardano depositi alluvionali in evoluzione e in sinistra idraulica una parte di depositi alluvionali terrazzati.	NO	Il Piano non indica per tali aree limitazioni o prescrizioni particolari che incidano sulle opere in progetto che pertanto risultato ammissibili.	

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

PTCP Reggio Emilia artt. 65- 66 e 58 NA	Aree allagabili	il Torrente Enza appartiene al reticolo idraulico principale di pianura e fondovalle (art. 65 NA), in particolare gli interventi saranno realizzati in fascia A- cioè nella fascia di deflusso prevalente della piena (art. 66 NA). In adiacenza le "Zone potenzialmente interessabili da dissesto idraulico esterne alle Fasce A e B" (art 58 NA)	NO	<p>Nella fascia A (art 66 NA) l'obiettivo del Piano è di assicurare il deflusso della piena di riferimento in sicurezza, quindi il mantenimento e recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere nonché il mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.</p> <p>Inoltre, l'ammissibilità delle opere in progetto è in questo caso sancita anche dall'articolo 58 che norma le adiacenti "Zone potenzialmente interessabili da dissesto idraulico esterne alle Fasce A e B" che consente:</p> <p>gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni, la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti.</p> <p>Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti</p> <p>Data la natura delle opere in progetto si ritiene esse siano ampiamente ammissibili e coerenti rispetto agli obiettivi ai disposti previsti dal Piano su tali aree.</p>	alto
PTCP Reggio Emilia art 75 NA	Rischio sismico	Le aree di intervento appartengono alla classe C degli eventi attesi, che identifica quelle aree in cui in caso di sisma si ha come effetto locale atteso una possibile <u>amplificazione stratigrafica</u> di cui dovranno tener conto gli strumenti di pianificazione comunale. Inoltre le aree di	NO	<p>Le indagini geognostiche e sismiche effettuate hanno tenuto in debito conto la possibile amplificazione stratigrafica evidenziata dal PTCP.</p> <p>Gli interventi in progetto aumenteranno la sicurezza strutturale agli SLU e SLE per combinazioni sia di tipo statico che sismico dei manufatti del nodo idraulico.</p>	alto

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

		intervento appartengono al livello di approfondimento 2 con cui è identificato il grado di indagine sismica cui dovranno fare riferimento gli strumenti urbanistici.			
PTCP Reggio Emilia art 91 NA	Impianti e reti elettriche	l'area è servita da vicine linee elettriche aeree e cabine in MT	NO	L'area in progetto è facilmente raggiungibile dalle linee elettriche presenti nelle zone limitrofe. Le opere elettromeccaniche presenti sono già allacciate alle reti Enel presenti. Per quanto riguarda la fornitura elettrica di cantiere si prevede agevole nuovo allaccio e l'uso di generatori portatili per le attrezzature più piccole.	alto

TABELLA DI SINTESI DELL'ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTI					
PIANO	ASPETTO	VINCOLI	CONCLUSIONI	GRADO DI COERENZA	
PSC Neviano degli Arduini	sistema del territorio rurale	NO	Interventi ammessi. Si ritiene che, per la natura dell'opera, per i rimandi ai disposti del PTCP di Parma così come per il miglioramento idraulico dello stato dei luoghi, le opere in progetto siano configurabili come conformi all'articolo di cui trattasi.	alto	
PSC Neviano degli Arduini	sistema dei vincoli e tutela ambientale e paesaggistica	NO	Interventi ammessi. Il progetto prevede elementi di taglio del bosco in corrispondenza della zona di imposta del volume di invaso laterale. Tali tagli sono configurabili come funzionali al riassetto idrogeologico dei bacini e verranno autorizzati nell'ambito della procedura di VIA.	medio	
PRG Canossa	ZONIZZAZIONE URBANISTICA	NO	Interventi ammessi.	alto	

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

2.4.2 PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE DI SETTORE

L'opera oltre ad essere conforme alla pianificazione urbanistica e territoriale vigente, è pienamente in linea con gli obiettivi della pianificazione di settore e non vi sono vincoli.

→ Si evidenzia in particolare il grado di coerenza alto con il Piano Territoriale di Tutela delle Acque (PTA) regionale e con il Piano di Gestione Acque del distretto idrografico del Po (PdGA) in quanto gli interventi proposti possono considerarsi una **garanzia di un approvvigionamento idrico sostenibile di lungo periodo** che è tra gli obiettivi dei suddetti piani relativi ad un uso sostenibile della risorsa.

→ Inoltre, il progetto risponde a quanto indicato nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e nel Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di bacino Distrettuale del Fiume Po, gli interventi risultano ammessi, inoltre: con le opere in progetto vi sarà una **riduzione della pericolosità idraulica quindi del rischio idraulico** connesso, se pur non a livello di area vasta ma a livello locale nelle aree adiacenti al nodo idraulico, in particolare per la strada provinciale SP 357.

→ Per quanto riguarda il Piano Aria Integrato regionale (PAIR) i comuni di Neviano degli Arduini e di Canossa come "aree senza superamenti", ossia area nella quale non si sono rilevati superamenti di PM10 o NO2. La realizzazione degli interventi inoltre non necessita dell'installazione di nuovi punti di emissione; in questo modo è garantito il saldo zero per quanto riguarda il bilancio delle emissioni, come previsto dal PAIR dell'Emilia-Romagna

→ Per quanto riguarda infine la Rete natura 2000, che è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità, l'area di intervento si trova a circa 0.5 km dal **SIC-IT4030014 - Rupe di Campotrera, Rossena** la cui superficie è pari a 1405 ettari e interessa i seguenti comuni della provincia di Reggio nell'Emilia: Canossa, Ciano d'Enza, San Polo d'Enza. Il sito è gestito dall'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia centrale

Il progetto è già stato sottoposto a PRE -VInCA, da parte da parte del suddetto Ente gestore del SIC, che ha dato esito positivo ritenendo nulla l'incidenza del progetto su specie e habitat del SIC quindi la piena compatibilità dell'intervento con il SIC.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva sulla coerenza con la pianificazione di settore presa in esame.

ASPETTO/SETTORE	PIANO	ENTE COMPETENTE	OBIETTIVI GENERALI	CONCLUSIONI	GRADO DI COERENZA
ARIA	Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)	Regione Emilia-Romagna	L'obiettivo principale di individuare azioni concrete per il risanamento della qualità dell'aria e la riduzione dei livelli di inquinanti presenti sui territori regionali	Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) classifica i comuni di Neviano degli Arduini e di Canossa come "aree senza superamenti", ossia area nella quale non si sono rilevati superamenti di PM10 o NO2. La realizzazione degli interventi non necessita dell'installazione di nuovi punti di emissione; in questo modo è garantito il saldo zero per quanto riguarda il bilancio delle emissioni, come previsto dal PAIR dell'Emilia-Romagna.	alto

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

TUTELA ACQUE	Piano Territoriale di Tutela Delle Acque (PTA)	Regione Emilia-Romagna	L'obiettivo principale è il raggiungimento di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione, e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo. Il Piano definisce e promuove interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica	<p>L'area d'intervento non ricade in nessuna delle "Zone di protezione delle acque sotterranee" individuate dal Piano.</p> <p>Per quanto riguarda le acque superficiali il tratto di Torrente Enza oggetto di intervento risulta classificato con uno stato ambientale "buono".</p> <p>Gli obiettivi di qualità ambientale dei corsi d'acqua di cui al PTA sono strettamente legati e ricomprendono la tutela e il recupero degli ecosistemi fluviali.</p> <p><u>Gli interventi proposti saranno studiati e realizzati in modo tale da tutelare la componente biologica presente. Anche la garanzia di un approvvigionamento idrico sostenibile di lungo periodo è tra gli obiettivi del piano, approvvigionamento che, alla luce dei cambiamenti climatici in corso e degli eventi siccitosi sempre più estremi e temporalmente non più solo limitati al periodo estivo, potrebbe in futuro non essere garantito.</u></p>	alto
GESTIONE ACQUE	Piano di Gestione Acque del distretto idrografico del Po	Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po	E' lo strumento operativo previsto dalla Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, recepita a livello nazionale dal D.lgs. 152/06 e s.m.i., per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico.	<p>Dalle mappe di Piano sullo stato delle acque superficiali e delle acque sotterranee per l'area in esame risulta:</p> <p>PER I CORPI IDRICI SUPERFICIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> -uno stato ecologico "buono" dalle mappature del 2015 e "sufficiente" dalle mappature del 2021. -uno stato chimico "buono" dalle mappature del 2015 e "buono" dalle mappature del 2021. <p>PER IL SISTEMA DI ACQUE SOTTERRANEE SUPERFICIALI E FREATICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> -stato quantitativo nell'area di intervento risulta classificato come "buono" nelle mappature del PdGA2015 vigente anche dalle mappature del PdGA2021 in corso di approvazione risulta lungo l'asta un generale peggioramento. -stato chimico nell' area di intervento risulta classificato come "buono" sia nelle mappature del PdGA2015 	alto

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

				<p>vigenti che nelle mappature PdGA2021 in corso di approvazione.</p> <p>Gli interventi proposti saranno studiati e realizzati in modo tale da tutelare la componente biologica presente. Anche la garanzia di un approvvigionamento idrico sostenibile di lungo periodo è tra gli obiettivi del piano, approvvigionamento che, alla luce dei cambiamenti climatici in corso e degli eventi siccitosi sempre più estremi e temporalmente non più solo limitati al periodo estivo, potrebbe in futuro non essere garantito.</p>	
ASSETTO IDROGEOLOGICO	Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po	Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po	È lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio (vedasi artt. 67 e 68 TUA).	<p>L'area di intervento appartiene alla fascia fluviale A, dal punto di vista del rischio totale ricade all'interno della zona R3 "rischio totale elevato". Non vi saranno interferenze a livello di area vasta.</p>	medio (a livello di area vasta)
				<p>Per la scala dell'area di intervento vedasi esiti dello studio idraulico allegato al progetto ma in termini qualitativi generali si può affermare che le opere consentiranno di ridurre a livello locale la pericolosità idraulica e quindi il rischio per le aree limitrofe. Le opere e le attività connesse previste in progetto sono ammissibili in fascia A, in particolare le occupazioni temporanee ai fini del cantiere sono consentite e come prescritto dall'art. 29 non ridurranno la capacità di portata dell'alveo e saranno realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.</p>	alto (a livello locale)
GESTIONE ALLUVIONI	Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Fiume Po	Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po	Il Piano, introdotto in attuazione alla Direttiva Europea Alluvioni 2007/60/CE, va ad integrare la pianificazione e la programmazione relativa all'assetto idrogeologico con obiettivi trasversali che influiscono in maniera significativa sui fattori	<p>Rispetto all'area vasta, per esondazioni del reticolo primario (in questo caso il Torrente Enza), scenario di pericolosità idraulica P3 -elevata probabilità di allagamento (in pratica la fascia A del PAI) e classe di rischio.</p> <p>Per quanto riguarda le insufficienze del Reticolo secondario di pianura l'area di intervento si trova fuori dalle</p>	medio (a livello di area vasta)

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

			<p>ambientali riconducibili ai temi della pianificazione del territorio, ai cambiamenti climatici e alla governance della gestione delle alluvioni. gli obiettivi prioritari a livello distrettuale sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> -migliorare la conoscenza del rischio -migliorare la performance dei sistemi difensivi -ridurre l'esposizione al rischio -assicurare maggior spazio ai fiumi -difesa delle città e delle aree metropolitane 	<p>mappature di pericolosità del piano.</p>	
				<p>Per la scala dell'area di intervento vedasi esiti dello studio idraulico allegato al progetto ma in termini qualitativi generali si può affermare che le opere consentiranno di ridurre a livello locale la pericolosità idraulica e quindi il rischio per le aree limitrofe, in particolare per la SP357 e gli edifici adiacenti.</p>	<p>alto (a livello locale)</p>
<p>AREE NATURALI PROTETTE SIC/ZPS</p>	<p>Rete Natura2000</p>	<p>Ente Parco</p>	<p>Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario</p>	<p>A meno di 1km dall'area di intervento è presente il SIC-IT4030014 - Rupe di Campotrera, Rossena. Il progetto è già stato sottoposto a PRE -VInCA da parte dell'Ente gestore del SIC (in questo caso "Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia centrale") che ha dato esito positivo nulla l'incidenza del progetto su specie e habitat del SIC quindi con esso compatibile.</p>	<p>alto</p>

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITÀ CEREZZOLA

3 MOTIVAZIONI DELL'OPERA

Il progetto si colloca al confine tra le province di Reggio Emilia e Parma, lungo l'asta del Torrente Enza in località Cerezzola, che ricade in parte in comune di Canossa (RE) e in parte in comune di Neviano degli Arduini (PR).

L'idea progettuale della rifunionalizzazione del nodo idraulico di Cerezzola nasce nell'ambito di uno studio di più ampio respiro che il Consorzio ha condotto circa la fattibilità di possibili soluzioni per la riduzione del deficit idrico in Val d'Enza tramite la costruzione di invasi ad uso irriguo.

Attualmente il nodo è costituito da una traversa che funge da elemento di stabilizzazione del fondo alveo e del mantenimento di una pendenza di equilibrio utili sia ai fini della sicurezza idraulica, in particolare della importante SP 513 via Val d'Enza che corre in destra in adiacenza al torrente, sia ai fini della funzionalità delle derivazioni di acque superficiali presenti: quella ad uso principalmente irriguo mediante il Canale Ducale d'Enza gestito dal Consorzio di Bonifica e quella ad uso acquedottistico mediante galleria filtrante in subalveo gestita da Ireti.

La riqualificazione in progetto nasce con i seguenti obiettivi:

- 1. Realizzare a monte della traversa un volume di accumulo di risorsa idrica, che se pur modesto, possa essere riutilizzato più volte nel corso della stagione irrigua:**
 - mediante interventi di inalveamento a fiume
 - mediante il ripristino del volume di invaso storicamente presente in sinistra idraulica e attualmente colmato dai sedimenti
 - mediante la creazione di una ulteriore capacità di invaso con l'innalzamento della traversa esistente tramite paratoie gonfiabili.
- 2. Rendere più efficienti le derivazioni esistenti:**
 - creando un battente idraulico costantemente presente anche in periodo altamente siccitoso, in modo da consentire anche in questi casi portate minime derivabili sul Canale d'Enza, pari a 500 l/s, e al contempo evitando in tali periodi fenomeni di divagazione della vena liquida e riduzione della portata intercettata dalla galleria filtrante;
 - migliorando la gestione del trasporto solido evitando quindi anche la formazione di elementi di accumulo a monte della traversa e in particolare davanti alle bocche di presa sul Canale d'Enza;
 - automatizzando la derivazione irrigua con soluzioni tecnologiche volte all'ammodernamento delle opere elettromeccaniche;
 - garantendo l'accessibilità alle opere di derivazione in qualunque condizione idraulica;
- 3. Mettere in sicurezza le strutture e le reti esistenti:**
 - risolvendo i problemi di sifonamento e scalzamento al piede della traversa esistente che possono comprometterne la stabilità
 - riducendo il rischio idraulico a monte della traversa, in particolare per la strada provinciale che frequentemente deve essere chiusa in caso di piena

La possibilità di sfasamento temporale disponibilità di risorsa idrica e prelievo, data dalla possibilità di invaso a monte della traversa, renderà più tempestiva ed efficiente la gestione della risorsa irrigua e la sua distribuzione per l'agricoltura e l'ambiente degli ampi territori serviti.

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

Inoltre, la ristrutturazione del nodo avrà come esito indotto anche un miglioramento della percezione architettonica, paesaggistica e naturalistica e quindi porrà le basi anche per futuri interventi di miglioramento e potenziamento delle possibilità di fruizione del territorio della Val d'Enza che vede in questo senso impegnati numerosi tavoli tecnici per la pianificazione di area vasta della valorizzazione del territorio, tra cui si segnala la recente proposta del CAI di ricucitura e ampliamento dei percorsi ciclabili attualmente esistenti lungo il T. Enza, in un' unica ininterrotta pista ciclabile che va dal Po' a Cerezzola, estendibile poi fino a Vetto.

Altre ricadute sociali sono nelle opportunità di occupazione dell'intervento che nel suo complesso vedrà coinvolte per circa 2 anni numerose ditte tra esecutori e fornitori.

4 ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE SCELTA

Nell'ottobre 2017 è stato costituito un tavolo tecnico denominato "Enza", a cui aderiscono e partecipano numerosi soggetti istituzionali e portatori di interessi, che ha avviato un percorso di condivisione delle esigenze del territorio al fine di individuare possibili soluzioni per contrastare le situazioni di carenza idrica.

A giugno 2018 è stato presentato un primo stralcio dei lavori svolti con individuazione dei fabbisogni e di un primo quadro di proposte da attuare nel breve, medio e lungo periodo.

A novembre 2018 è stata sottoscritta una convenzione fra *Regione Emilia-Romagna* e *Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po* per la redazione di uno studio di fattibilità integrato di natura tecnica ed economica, per l'approfondimento delle conoscenze sulle relazioni tra le alterazioni dei regimi idrologici, della morfologia e la disponibilità degli habitat.

Nell'ambito di tale studio il Consorzio di Bonifica Emilia Centrale ha promosso alcune valutazioni preliminari circa la fattibilità di possibili soluzioni per la riduzione del deficit idrico in Val d'Enza tramite costruzione di uno o più invasi ad uso irriguo.

L'analisi condotta dal Consorzio non si è posta come obiettivo quello di trovare una soluzione alternativa al progetto di uno o più grandi invasi ma piuttosto quello di rendersi ad esso eventualmente complementare e sinergico per ottenere benefici per il territorio nel breve periodo e per costituire un elemento di positiva interazione con gli eventuali futuri grandi invasi.

Il Consorzio ha disaminato la possibilità di realizzazione, sul tratto posto fra Vetto e la traversa di Cerezzola, di sette possibili soluzioni localizzative di invasi al fine di procedere alla stima di volumetrie disponibili e verificarne interferenze, criticità geologiche ed ambientali e fattibilità tecnica. Tale studio, datato aprile 2019 e aggiornato a giugno 2019 risulta essere il "documento di fattibilità delle alternative progettuali" di cui al comma 5 dell'art.23 del D.lgs. 50/2016. I suoi contenuti sono utili anche ai fini della VIA come previsto dall'art. 22 comma 3 lettera d) del D.lgs. 152/2006 che pone la descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame, compresa l'alternativa zero, e l'indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali, tra le informazioni necessarie per lo studio di impatto ambientale.

- Il primo parametro di scelta è stato la vicinanza alla traversa di Cerezzola per poter beneficiare della presenza dell'importante sistema di derivazione esistente a servizio delle Province di Parma e Reggio Emilia, pertanto, è stato circoscritto l'areale delle possibili localizzazioni dell'intervento alla porzione settentrionale alla traversa fino ad arrivare al limite a Vetto;
- Poi sono stati presi in esame i seguenti ulteriori parametri di scelta localizzativa:
 - Minimizzare le interferenze con zone di tutela naturalistica o aree protette
 - Limitare l'altezza necessaria per lo sbarramento, altezze elevate comportano più problematiche di natura tecnica e ambientale, costi più elevati e autorizzazioni più complesse in particolare al superamento dei 15 mt di altezza e di 1 mil. di metri cubi di invaso.
 - Possibilità di divenire elemento sinergico e complementare alla eventuale futura realizzazione di grandi invasi
 - Inserimento ambientale e paesaggistico sostenibile e socialmente accettabile
 - Possibilità di uso plurimo dell'invaso

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

- Miglior gestione possibile del trasporto solido che da un lato può ridurre i volumi disponibili per il prelievo e dall'altro incidere fortemente sull'evoluzione del corso d'acqua a valle.
- Più altri vari aspetti tecnici riguardanti:
 - la disponibilità di risorsa
 - i limiti del conoide alluvionale
 - la presenza di elementi impermeabili su spalle e fondo alveo
 - la presenza di zone in frana o terreni liquefacibili
 - la presenza di faglie

Le 7 soluzioni poste al vaglio nello studio delle alternative progettuali sono le seguenti:

1. **Sbarramento di Cerezzola esistente**, da riqualificare e mettere in sicurezza
2. **Sbarramento Currada**, di nuova realizzazione
3. **Sbarramento Lenza**, di nuova realizzazione
4. **Sbarramento Compiano**, di nuova realizzazione
5. **Sbarramento Buvolo**, di nuova realizzazione
6. **Sbarramento Frantoio**, di nuova realizzazione
7. **Sbarramento Vetto**, di nuova realizzazione

Dal punto di vista tipologico per le ipotesi di realizzazione di nuovi sbarramenti in alveo (ipotesi progettuali da n.2 a n.7) si è individuata come unica soluzione praticabile quella della traversa a gravità alleggerita, di calcestruzzo, con scarichi superficiali presidiati da paratoie mobili. Questa scelta, dettata dal fatto di dover necessariamente avere per i periodi di morbida e di piena una traversa: tracimabile per motivi di sicurezza idraulica e visto l'elevato trasporto solido la necessità di poterlo allontanare mediante le paratoie mobili.

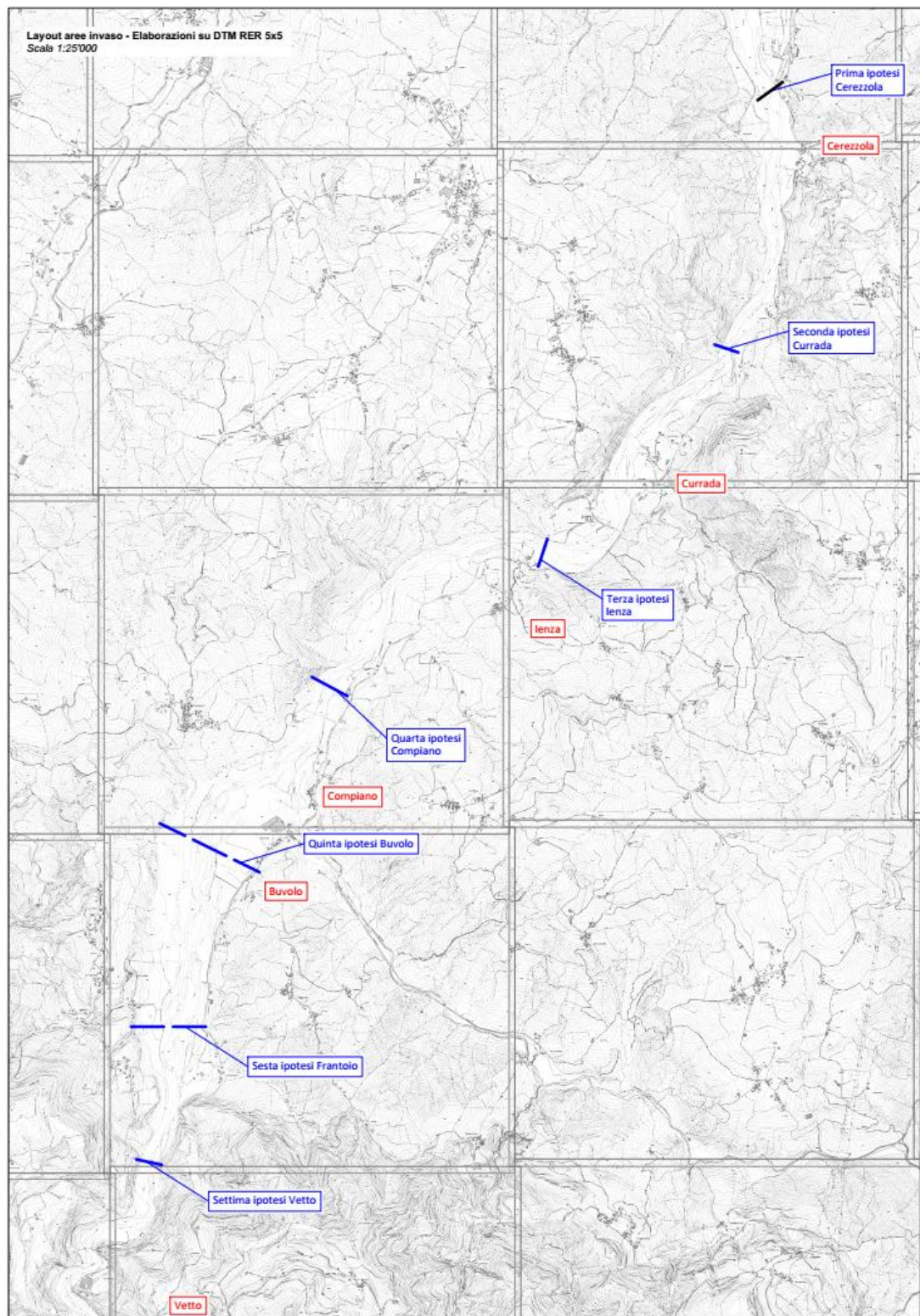
Le ipotesi 3, 5 e 6, indicate in rosso, sono state scartate per la presenza di elementi geologici o infrastrutturali di complessa gestione.

L'ipotesi 4 indicata in arancione pur essendo risultata una soluzione fattibile dal punto di vista morfologico e geologico comporta importanti interferenze con manufatti esistenti e fabbricati. Tale ipotesi non risulta quindi realizzabile in tempi medio-brevi e per tale motivazione, stante l'esigenza di dare una prima risposta all'attuale grave deficit idrico della Val d'Enza, è stata anch'essa scartata.

Le soluzioni che, alla luce dei criteri precedentemente illustrati, sono risultate quelle maggiormente favorevoli rispetto alla possibile localizzazione di un nuovo sbarramento sono risultate l'ipotesi 2 e 7.

Per quanto riguarda l'ipotesi 1, lo studio redatto ha permesso di appurare che la riqualificazione dell'esistente traversa di derivazione di Cerezzola permetterà, oltre alla messa in sicurezza del manufatto stesso, di creare contestualmente un beneficio sia dal punto di vista di un possibile volume invasato sia, soprattutto, dal punto di vista del mantenimento di una soglia fissa e impermeabile immediatamente a valle dell'invaso stesso con maggior garanzia dunque rispetto all'infiltrazione in subalveo delle portate destinate alla derivazione irrigua.

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA



RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

Per quanto riguarda invece l'opzione “zero” cioè di non realizzare l'opera, da parte del Consorzio è stata per anni legata alla non disponibilità economica per realizzarla, rispetto ad altre priorità. Oggi l'occasione arriva dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR- Misura M2C4- I4.1 “Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico”.

Dal punto di vista degli impatti ambientali l'opzione zero manterrebbe le condizioni attuali indisturbate senza alcun impatto, in particolare relativo alla fase di cantiere. Impatti che, come vedremo nei capitoli seguenti, sono comunque sostenibili, né sono durevoli e tali da causare sacrifici ambientali superiori ai benefici ottenibili dalla realizzazione dell'opera; benefici che di seguito si riassumono:

I volumi realizzabili, seppur modesti, permetteranno di assicurare, direttamente disponibile in sito, un volume utile che diverrà riutilizzabile più volte nell'arco della stagione irrigua permettendo anche di mantenere, a derivazione attiva, portate derivabili minime di 500 l/s. Tale valore permette di garantire condizioni minime di servizio per il comprensorio irriguo di valle:

- **Efficientamento dell'uso delle risorse idriche disponibili** (pur senza modificare le massime portate e volumetrie annue già autorizzate per il prelievo), mediante:
 - Realizzazione di un volume di invaso che permetterà di assicurare la presenza, direttamente in sito, di un approvvigionamento idrico disponibile riutilizzabile più volte nell'arco della stagione irrigua permettendo di mantenere anche nei periodi più siccitosi, portate derivabili minime di 500 l/s, valore limite che consente di mantenere minime condizioni di servizio nel comprensorio irriguo di valle.
 - Miglioramento delle condizioni di prelievo delle derivazioni esistenti che saranno quindi efficienti anche nei periodi più siccitosi, grazie alla presenza anche in tali situazioni di battenti idrici adeguati, anche grazie a una migliore gestione del trasporto solido. Le derivazioni che ne beneficeranno nei periodi di magra sono sia quella ad uso irriguo mediante il Canale Demaniale d'Enza, in gestione del Consorzio di Bonifica, sia quella ad uso acquedottistico mediante galleria filtrante in subalveo, in gestione da parte di Ireti.
- **Messa in sicurezza delle strutture e reti esistenti**, nello specifico:
 - diminuzione del rischio idraulico in un contesto che richiede maggiori livelli di garanzia e sicurezza, in relazione in particolare alla presenza della importante asse viario SP 513R che costituisce il principale collegamento fra il fondovalle e l'alta Val d'Enza, attualmente è caratterizzata da un elevato rischio idraulico al transito di piene con tempi di ritorno modesti. La quota della traversa attuale, infatti, assieme ad una scarsa elevazione della adiacente strada provinciale, rendono necessaria in maniera piuttosto frequente la chiusura dell'arteria stradale, al raggiungimento di livelli idrici a fiume di circa 1 m, e in alcuni casi anche l'evacuazione preventiva dei fabbricati limitrofi.
 - risolvere i problemi di sifonamento e scalzamento al piede della traversa che col tempo rischiano di comprometterne definitivamente la stabilità.
 - migliorare la gestione delle emergenze durante le piene, per esempio derivanti dalla possibile ostruzione delle paratoie sulle bocche di scarico della traversa (che in condizioni di piena devono stare aperte), o all'ostruzione delle paratoie presenti sulle bocche di derivazione del Canale Demaniale d'Enza (che in condizioni di piena devono invece stare chiuse), grazie alla realizzazione di una pista di accesso alle opere di derivazione e all'edificio sghiaiatore che ne consentiranno l'accesso in qualunque condizione idraulica.

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

- Altri benefici complementari potranno essere:
 - valorizzazione ambientale e naturalistica: creazione di un ambiente umido che favorisce lo sviluppo della biodiversità, la creazione di habitat e condizioni di protezione della fauna e della flora acquatica;
 - valorizzazione architettonica e paesaggistica
 - possibile valorizzazione della funzione sociale e di fruizione del territorio

5 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E OPERE IN PROGETTO

L’intervento in progetto, organizzato in aree di lavoro, viene sinteticamente illustrato graficamente in figura seguente.

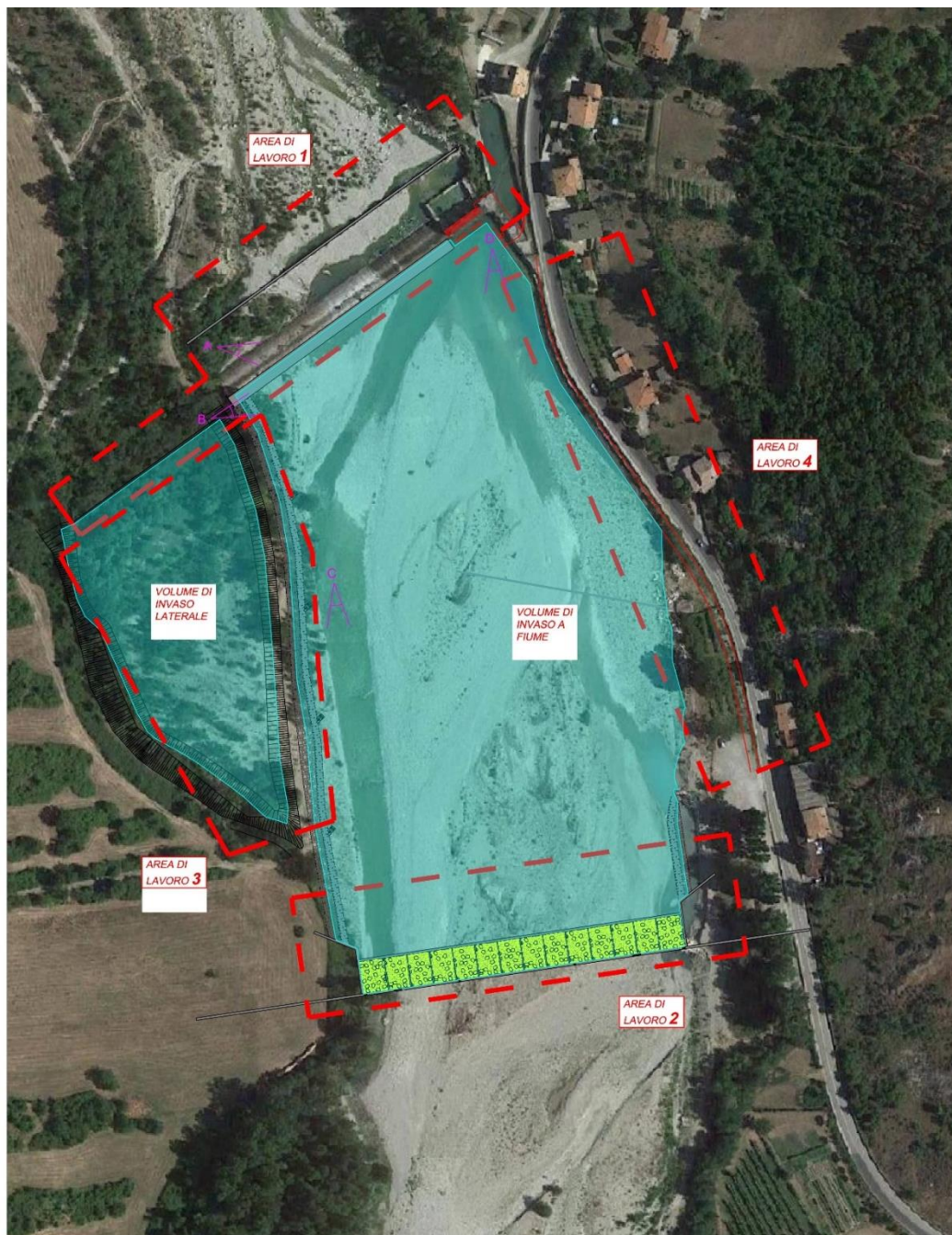


Figura 1: inquadramento aree di lavoro

In particolare, si prevede:

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

5.1 AREA DI LAVORO 1

- a) Scapitozzatura della traversa esistente con abbassamento della gaveta di 1 m al fine di ottenere migliori condizioni di funzionamento idraulico in piena e migliorare le condizioni di autopulizia dell'invaso che verrà ricavato a tergo

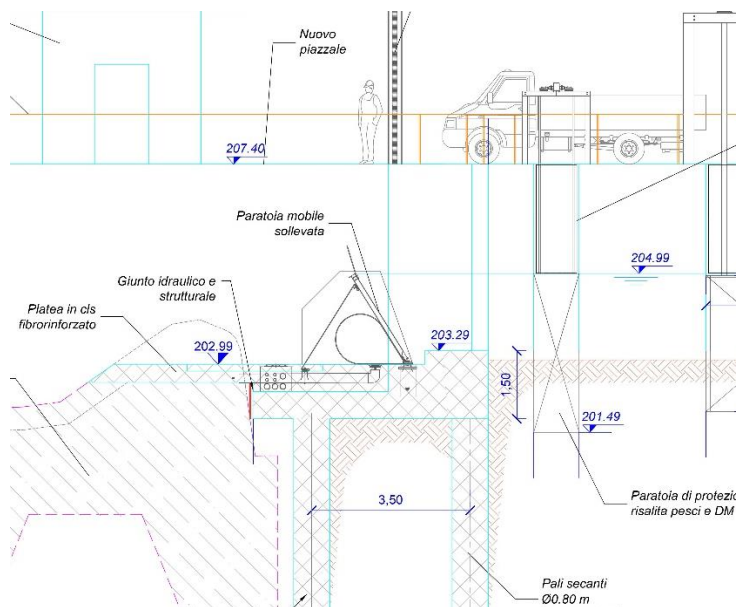


Figura 2: Particolare estratto dalle tavole di progetto dell'intervento di scapitozzatura della traversa esistente e di sopraelevazione con sbarramento gonfiabile

- b) Riqualificazione dell'edificio sghiaiatore e delle bocche di presa al fine di migliorarne le condizioni di funzionamento

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

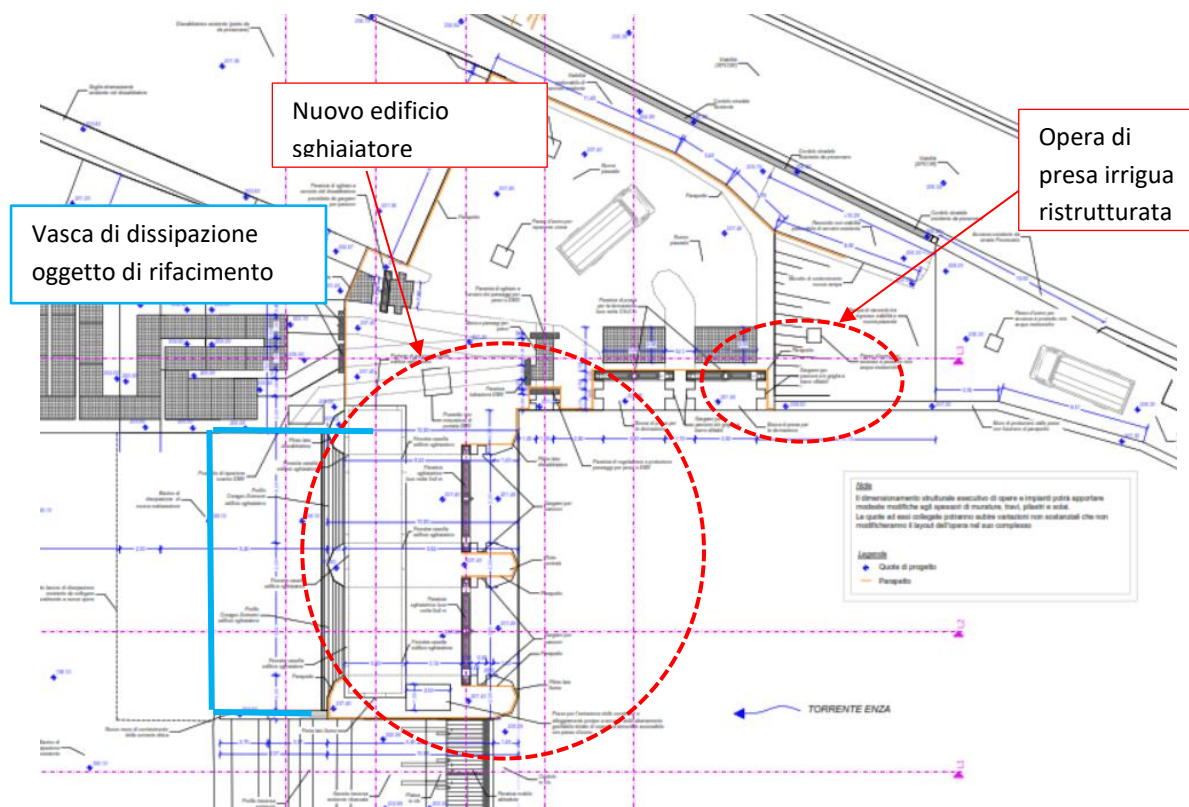


Figura 3

La rivisitazione del sistema di derivazione permetterà anche di migliorare decisamente le operazioni di pulizia della vasca, il funzionamento del passaggio per pesci che verrà completamente demolito e ricostruito e il controllo del rilascio del DMV.

- c) Realizzazione di opera di protezione al piede della traversa e di cortina impermeabile a monte con funzione di prevenzione fenomeni di sifonamento e instabilizzazione del piede del manufatto.

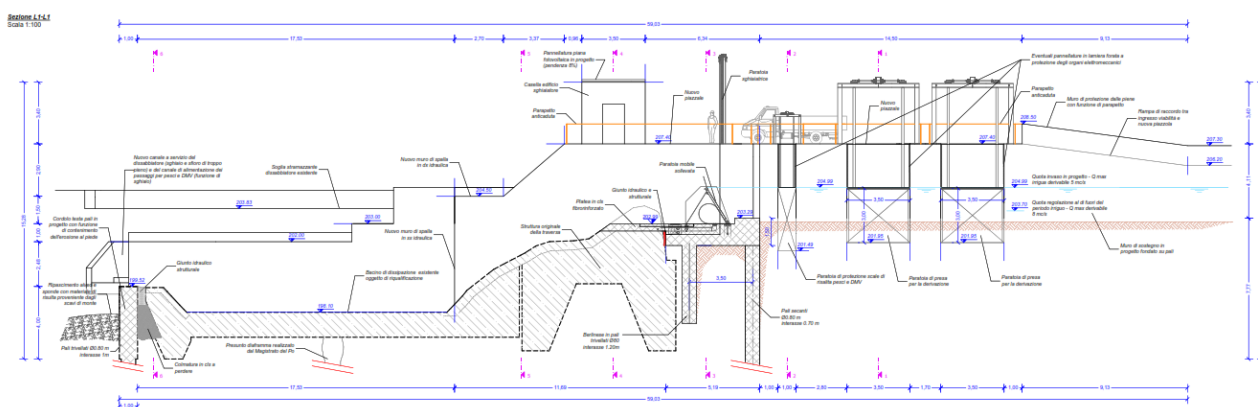


Figura 4

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

- d) Realizzazione di struttura mobile a monte della traversa esistente realizzata con sbarramento gonfiabile tipo hard top al fine di ottenere una quota massima di invaso pari a +1 m rispetto alla quota attuale della gaveta della traversa (+2 m rispetto alla gaveta futura). Si veda precedente Figura 4.
- e) Operazioni di modellamento dell'alveo a tergo della traversa per circa 300 m al fine di ottenere volume aggiuntivo non solo in elevazione ma in approfondimento.

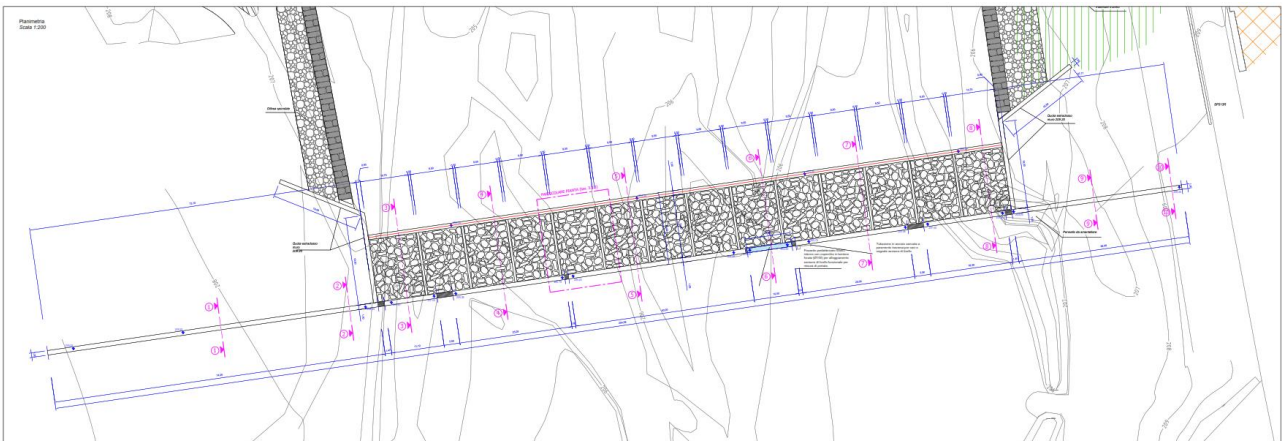
A questa volumetria si aggiunge quella ricavabile lateralmente nell'area di lavoro 3 successivamente descritta (circa 24'000 mc) con il raggiungimento di un volume complessivo massimo di invaso pari a circa 106'000 mc. Tale volume potrà essere incrementato di circa 70'000 mc ove si realizzasse un intervento analogo a quello in progetto con installazione di paratoia gonfiabile sulla traversa di monte.

Il vantaggio derivante dalla creazione del volume in progetto non è specificamente legato alla capacità utile che risulta tutto sommato modesta ma quanto alla possibilità di ripetere l'accumulo di risorsa idrica nel corso della stagione irrigua, risorsa che al superamento delle portate massime derivabili in transito istantaneamente nel corso d'acqua risulterebbe non utilizzabile ai fini della derivazione

L'invaso potrà anche essere utilizzato in modo sinergico ad eventuali invasi di dimensioni più ragguardevoli che dovessero essere realizzati a monte nel momento in cui ad essi venisse imposto un rilascio minimo ecologico maggiore di quello attualmente concesso per la derivazione di Cerezzola. In tal senso l'invaso potrebbe rimodulare le portate di rilascio in arrivo andando a stoccare la quota parte del rilascio in arrivo da monte all'interno del volume.

5.2 AREA DI LAVORO 2

- a) Realizzazione di nuova soglia, a monte della traversa esistente, per indirizzamento vena liquida, miglioramento delle condizioni di trasporto solido e prevenzione di fenomeni di interrimento nel breve termine oltre che per il mantenimento delle condizioni di equilibrio e delle quote di fondo alveo del tratto a monte



DM n. 517 del 16 dicembre 2021 - "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico"
linea d'investimento M2C4 – I4.1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)"

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

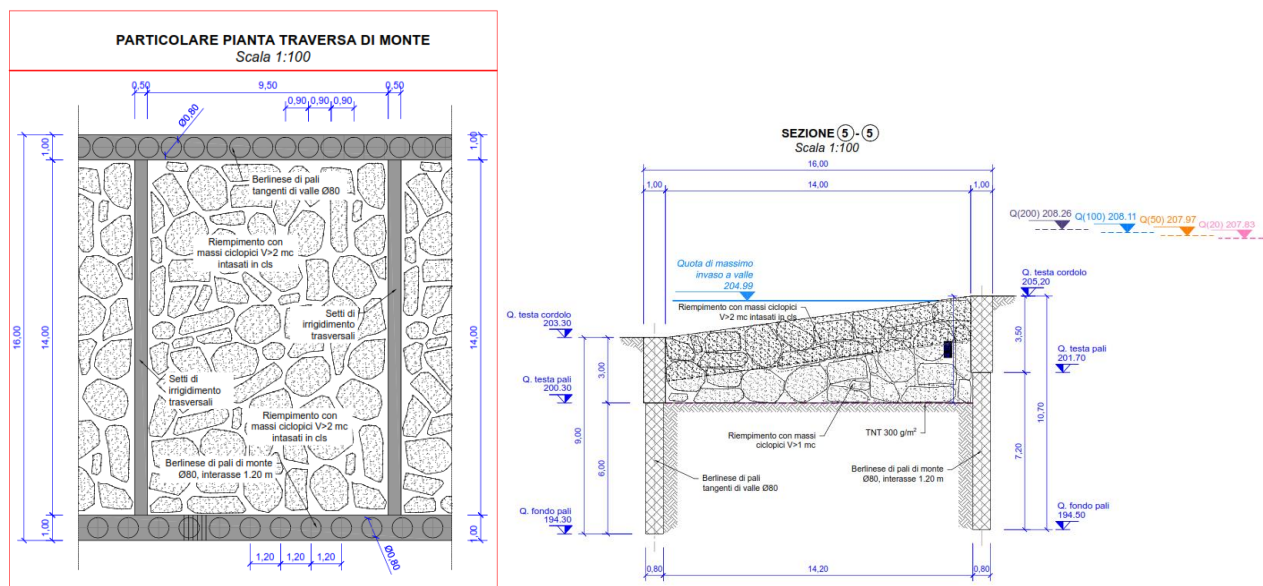


Figura 5: Planimetria e sezione tipologica della nuova soglia in progetto

5.3 AREA DI LAVORO 3

- Ripristino di volumetria originariamente esistente e ricavata tramite invaso laterale in sponda sinistra idraulica da collegarsi al volume a fiume di cui al punto e) attraverso manufatto di intercettazione/svuotamento (Volume laterale)



Figura 6: Ortofoto zona invaso laterale ove è evidente la preesistenza di analogo volume – Geoportale Nazionale 2000

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

5.4 AREA DI LAVORO 4

- Messa in sicurezza delle sponde nel tratto fra la soglia di cui al punto g) e la struttura di cui al punto d) attraverso scogliere di protezione e pali per il mantenimento in condizioni di sicurezza della adiacente strada provinciale così come delle preesistenze
- Realizzazione di pista di servizio per accesso alla derivazione irrigua esistente e all'edificio sghiaiatore con mezzi d'opera per il varo e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli organi meccanici mobili in qualsiasi condizione idraulica a fiume, piene straordinarie comprese

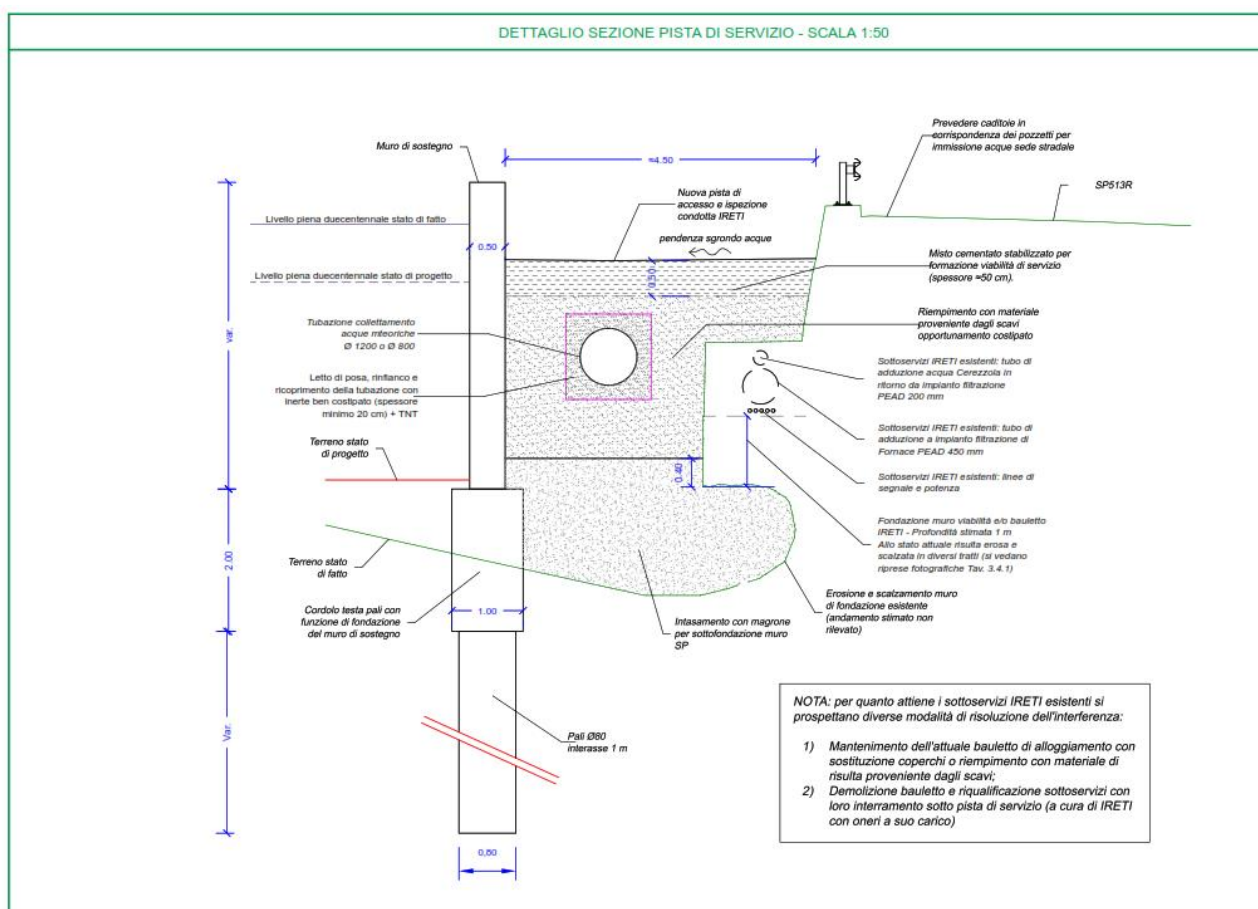


Figura 7: Sezione della pista di servizio e protezione dell'adiacente SP

La quota di imposta del muro di protezione della nuova pista sarà tale da garantire condizioni di sicurezza idraulica per la viabilità di servizio e per la adiacente strada provinciale anche al transito di portate di piena con tempo di ritorno 200 anni.

5.5 AREA A VALLE DELLA TRAVERSA

L'alveo del torrente Enza nel corso degli ultimi 50 anni ha subito importanti abbassamenti a valle della traversa di Cerezzola.

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

L'evoluzione dei processi erosivi ha poi innescato fenomeni di incisione del corso d'acqua con ulteriore aggravamento delle situazioni erosive con completa asportazione, su diversi tratti, del materasso alluvionale naturalmente presente sul torrente e messa a giorno del sistema delle marne sottostante.

Al fine di compensare il deficit di materiale alluvionale sul tratto di valle si è ipotizzata la delocalizzazione del materiale di risulta, proveniente tutto da aree demaniali o ascrivibili a aree fluviali, su un tratto di lunghezza pari a circa 1200 m posto a valle della traversa. A tal fine si è provveduto a redigere il Piano Preliminare di Riutilizzo in Sito e a definire una localizzazione del materiale di risulta che sia compatibile con lo stato dei luoghi e con le possibilità cantieristiche di delocalizzazione, oltre che con il preminente obiettivo della sicurezza idraulica.

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

5.5.1 Tabella riassuntiva opere e obiettivi a cui ciascuna assolve

Ciascuna delle opere di cui ai punti precedenti è stata pensata in funzione degli obiettivi di progetto già illustrati. Si ritiene utile darne una rappresentazione sintetica tabellare per meglio individuare anche le sinergie fra le opere che fanno parte di un quadro progettuale complesso.

Individuazione dei principali obiettivi a cui assolve ciascuna opera

Area di lavoro	Opera	Obiettivo
1	a) Abbassamento traversa esistente	2 Recuperare capacità di invaso 3 migliorare sicurezza idraulica
1	b) riqualificazione sghiaiatore e bocche di presa	1 efficientare la derivazione 3 migliorare sicurezza idraulica
1	c) realizzazione di protezione al piede traversa esistente	3 migliorare sicurezza statica
1	d) realizzazione sbarramento gonfiabile	2 Recuperare capacità di invaso
Fiume	e) modellamento alveo a monte traversa esistente	1 efficientare la derivazione 2 Recuperare capacità di invaso 3 migliorare sicurezza idraulica
2	a) Nuova soglia a monte	1 efficientare la derivazione 3 migliorare sicurezza idraulica
3	a) Ripristino invaso laterale	2 Recuperare capacità di invaso
4	a) messa in sicurezza sponde	3 migliorare sicurezza idraulica
4	b) Realizzazione pista di servizio	1 efficientare la derivazione 3 migliorare sicurezza idraulica

6 STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

6.1 METODOLOGIA VALUTAZIONE IMPATTI

Nei paragrafi seguenti saranno descritti gli impatti generati dal progetto su ciascuna componente ambientale. Per ogni componente il livello di approfondimento delle analisi svolte è proporzionato all'entità ed alla significatività degli impatti, compatibilmente con quanto richiesto dalla normativa vigente per uno Studio di Impatto Ambientale.

Per classificare gli effetti generati sulle componenti ambientali è necessario definire una metodologia di valutazione che consenta di mettere in luce gli effetti negativi e positivi causati dalla realizzazione del progetto. Nel presente lavoro si è optato per un approccio analitico di tipo quali-quantitativo, utilizzando una metodologia di "tipizzazione degli impatti" finalizzata ad individuare tutti gli effetti generati dal progetto, ad evidenziare le componenti ambientali per le quali è necessario adottare misure di mitigazione specifiche.

Il procedimento di tipizzazione può essere attuato con l'impiego di varie tecniche numeriche, ma fra tutte è stata scelta una metodologia che rispondesse anche a esigenze di semplicità di comunicazione dei risultati.

Per ogni componente ambientale saranno individuate le tipologie di impatto attese in base alle eventuali pressioni ambientali determinate dalla realizzazione e presenza delle opere in progetto. Tali impatti saranno poi caratterizzati mediante una serie di attributi che ne specificano la natura, secondo una tipizzazione che considera se essi sono positivi o negativi, eventuali o certi, reversibili o irreversibile, di intensità bassa, media, alta o elevata, con distanza di propagazione bassa, media, alta o elevata, con sensibilità della componente oggetto di impatto, bassa, media, alta o elevata.

Questa prima tipizzazione, di tipo qualitativo, è poi convertita in una tipizzazione quantitativa, secondo i parametri indicati in tabella.

TIPIZZAZIONE DEGLI IMPATTI		
QUALITATIVA		QUANTITATIVA
POSITIVO		+
NEGATIVO		-
EVENTUALE		0,5
CERTO		1
REVERSIBILE		0,5
IRREVERSIBILE		1
INTENSITA'	BASSA	0,25
	MEDIA	0,5
	ALTA	0,75
	ELEVATA	1
DISTANZA DI PROPAGAZIONE	BASSA (<1km)	0,25
	MEDIA (1 km÷5 km)	0,5
	ELEVATA (5 km ÷10 km)	0,75
	ALTA (> 10km)	1
SENSIBILITA' DELLA COMPONENTE	BASSA	0,25
	MEDIA	0,5
	ALTA	0,75
	ELEVATA	1

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

La logica impiegata è quella di assegnare il punteggio minore (0.5) alla tipologia di impatto meno estrema (che risulta preferibile in caso di impatto negativo) e di assegnare il punteggio maggiore (1) alla categoria di tipizzazione più estrema (che risulta preferibile in caso di impatto positivo).

La stessa logica è impiegata per le categorie di attributi dove sono previste 4 classi di giudizio; anche in questo viene infatti assegnato punteggio minore (0,25) alla tipologia di impatto meno estrema e punteggio maggiore (1) a quella più estrema.

Il punteggio complessivo dell'impatto generato da una determinata azione di progetto si calcola sommando i punteggi ottenuti dalle singole categorie di tipizzazione, con l'aggiunta del segno (+ o -) che definisce la positività o la negatività dell'impatto.

Sulla base dei risultati del procedimento di tipizzazione quali-quantitativa è possibile formulare un giudizio di impatto utile a definire su una scala di valutazione oggettiva la necessità o meno di attivare specifiche misure di mitigazione, applicando lo schema di valutazione proposto in tabella seguente. Ad ogni giudizio si accompagna un colore identificativo, che permette di evidenziare con immediatezza le situazioni di maggiore criticità.

GIUDIZIO DI IMPATTO SULLA COMPONENTE E NECESSITA' MISURE MITIGAZIONE			
PUNTEGGIO DI IMPATTO	GIUDIZIO DI IMPATTO		MISURE DI MITIGAZIONE
> 0	IMPATTO POSITIVO		non necessarie
0 ÷ -2,5	IMPATTO NEGATIVO BASSO		di norma non necessarie (da valutare caso per caso)
-2,51 ÷ -3,25	IMPATTO NEGATIVO MEDIO		di norma non necessarie (da valutare caso per caso)
-3,26 ÷ -4	IMPATTO NEGATIVO ALTO		sicuramente necessarie
-4,1 ÷ -5	IMPATTO NEGATIVO ELEVATO		

Il procedimento di individuazione delle azioni di progetto, delle tipologie di impatto e la loro successiva tipizzazione (qualitativa e quantitativa) è sviluppato con riferimento a due differenti fasi dell'opera:

1. Fase di cantiere (realizzazione dell'opera);
2. Fase di esercizio (funzionamento e manutenzione delle opere).

La fase di dismissione nel caso in esame non è contemplata in quanto l'opera è stata progettata per garantirne la massima durata e funzionalità nel tempo.

Si riportano di seguito le tabelle riassuntive delle componenti ambientali considerate e dei giudizi di impatto.

Il giudizio di impatto finale ha permesso poi di stabilire dove necessario prevedere l'adozione di specifiche misure di mitigazione, che sono state descritte ai paragrafi precedenti e di cui si riporta di seguito una tabella riassuntiva.

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

MATRICE IMPATTI FASE DI CANTIERE					
TABELLA DI RIEPILOGO PUNTEGGI E GIUDIZI DI IMPATTO					
COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTI AMBIENTALI	GIUDIZIO		MISURE DI MITIGAZIONE	BREVE DESCRIZIONE MISURE MITIGAZIONE
		testuale	cromatico		
ACQUE SUPERFICIALI	modifica qualità acqua per sversamenti accidentali	negativo basso		non necessarie	il confinamento previsto delle aree lavori con argini provvisori per deviare il deflusso consente anche di limitare la possibilità di sversamenti in alveo- si può creare intorpidimento dell'acqua solo nella fase di realizzazione degli argini stessi, ma impatto del tutto provvisorio e non particolarmente significativo visto la natura non inquinante della terra e la veloce capacità di diluzione e trasporto del torrente.
	intorpidimento acque a causa dei movimenti terra in alveo	negativo medio		non necessarie	comunque, previste modalità organizzative per limitare movimenti terra in presenza di acqua
	modifiche deflusso a causa di ostacoli modifiche morfologiche in alveo	negativo medio		non necessarie	veloce rimozione ostacoli in alveo in caso di incidente- predisposizione da parte dell'impresa di procedura e istruzione operativa
	modifiche trasporto solido a causa di ostacoli modifiche morfologiche in alveo	negativo medio		non necessarie	veloce rimozione ostacoli in alveo in caso di incidente- predisposizione da parte dell'impresa di istruzione operativa ad hoc
ACQUE SOTTERRANEE	modifiche alle isopieze e ai deflussi sotterranei	negativo basso		non necessarie	impatto compensato nella fase di esercizio che vedrà frequenti ravvenimenti della falda nella stagione siccitosa
	modifiche alla qualità delle acque sotterranee	negativo basso		non necessarie	presenza di kit assorbenti su ogni mezzo e istruzione operativa ad hoc in allegato al POS
SUOLO E SOTTOSUOLO	modifica morfologia fluviale dovuta ai movimenti terra	negativo medio		non necessarie	
	dispersione e permanenza nell'ambiente di rifiuti	negativo medio		non necessarie	sarà imposta all'Appaltatore da Capitolato la redazione e messa in atto di una propria procedura/istruzione operativa per la gestione dei rifiuti prodotti in cantiere. Inoltre, da Capitolato d'Appalto si prescriverà all'impresa affidataria di

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

					<p>dimostrare che almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi "da attività di costruzione e demolizione" sia inviato ad attività autorizzate che effettuano Operazioni di recupero di cui all'Allegato C del D. Lgs 152/2006.</p> <p>Ciò in ottemperanza al principio DNSH, "do no significant harm", di non arrecare un danno significativo all'ambiente, previsto dal quadro legislativo per le opere finanziate dal PNRR.</p>
CLIMA E ATMOSFERA	produzione e diffusione di poveri per movimenti terra	negativo alto		necessarie	saranno imposte all'Appaltatore da Capitolato delle misure comportamentali da declinarsi in loro procedure/istruzioni operative: bassa velocità, pulizia ruote, umidificazione superfici e macerie da demolizione, copertura cassoni o sospensione lavorazioni in caso di vento. Per entità della bagnatura e intervalli temporali è indicata una tabella da seguire per ottenere efficienza di abbattimento minima del 75 %.
	produzione e diffusione di poveri per le demolizioni	negativo medio		non necessarie	
	emissioni di gas inquinanti	negativo medio		non necessarie, comunque previste	saranno indicate all'Appaltatore misure di mitigazione, in particolare misure comportamentali da declinarsi in proprie istruzioni operative, che prevedono: spegnimento dei mezzi durante la sosta, macchinari a basse emissioni, manutenzione mezzi, pianificazione dei movimenti terra per ottimizzare i loro spostamenti all'interno del cantiere.
PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO - CULTURALE	impatto paesaggistico	negativo medio		non necessarie, comunque previste	in generale il cantiere dovrà avere una gestione e organizzazione ordinata e pulita e nella formazione di eventuali cumuli temporanei del terreno escavato si avrà cura di non superare i 3m dal fondo alveo o piano campagna.
	ritrovamenti di interesse storico o archeologico	negativo basso		non necessarie, comunque previste	controlli in corso d'opera in alcune aree, come prescritto dalla Soprintendenza e ad ogni modo per tutte le aree di intervento, si informerà adeguatamente il personale addetto agli scavi sui rischi di ritrovamenti in modo da attuare i comportamenti idonei per ridurre gli impatti in caso di ritrovamenti, tra i quali in primis il fermo dello scavo in atto e la tempestiva comunicazione alla Direzione lavori.
ECOSISTEMI	perdita di diversità dei mesoambienti	negativo basso		comunque previste	buone pratiche di gestione del cantiere, considerazione dei periodi riproduttivi delle cenosi residenti, azioni di riqualificazione fluviale durante la fase di cantiere e a fine lavori, sopralluogo pre-cantiere
	perdita di diversità dei mesoambienti	negativo basso		comunque previste	buone pratiche di gestione del cantiere, considerazione dei periodi riproduttivi delle cenosi residenti, azioni di riqualificazione fluviale durante la fase di cantiere e a fine lavori, sopralluogo pre-cantiere
	alterazione qualità dell'acqua e intasamento substrato di fondo	negativo medio		comunque previste	buone pratiche di gestione del cantiere, considerazione dei periodi riproduttivi delle cenosi residenti, recupero e traslocazione della fauna ittica residente dall'area di cantiere a zone sicure, applicazione scala di Newcombe

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

	interruzione funzionalità ecosistemi	negativo medio		comunque previste	buone pratiche di gestione del cantiere, considerazione dei periodi riproduttivi delle cenosi residenti, azioni di riqualificazione fluviale durante la fase di cantiere e a fine lavori, sopralluogo pre-cantiere
AVIFAUNA	perdita habitat dominante e sistema ripariale	negativo basso		comunque previste	buone pratiche di gestione del cantiere, considerazione dei periodi riproduttivi delle cenosi residenti, azioni di riqualificazione fluviale durante la fase di cantiere e a fine lavori, sopralluogo pre-cantiere
	disturbo e allontanamento	negativo basso		non necessarie	
	perdita biomassa e biodiversità	negativo basso		comunque previste	Sopralluogo pre-cantiere
FAUNA ITTICA	disturbo e morie di fauna ittica	negativo medio		comunque previste	buone pratiche di gestione del cantiere, recupero e traslocazione della fauna ittica residente dall'area di cantiere a zone sicure
	perdita di habitat trofici e di rifugio	negativo medio		comunque previste	solo dove necessari, azione di riqualificazione fluviale sia in fase di cantiere che post opera, aumento della diversità morfologica fluviale
	perdita di fauna ittica	negativo medio		comunque previste	recupero e traslocazione della fauna ittica residente dall'area di cantiere a zone sicure
FLORA E VEGETAZIONE	perdita di biodiversità e di biomassa	negativo medio		prevista compensazione monetaria	compensazione monetaria calcolata secondo quanto previsto dalla DGR 549/2012.
	alterazione capacità fotosintetica delle piante	negativo basso		non necessarie comunque previste	Le misure di mitigazione per contenere la dispersione di polveri sulla vegetazione si basano sulla periodica e adeguata irrorazione e umidificazione delle piste utilizzate per il movimento dei mezzi; sulla moderazione della velocità dei mezzi d'opera sulle piste di cantiere.
SISTEMA SOCIOECONOMICO INSEDIATIVO INFRASTRUTTURALE	disturbi al sistema insediativo (abitazioni e un ristorante) in termini di eventuale produzione di rumore e polveri	negativo basso		non necessarie	
	disturbi al sistema infrastrutturale- SP 513- in termini di eventuali problemi di sicurezza	negativo basso		non necessarie	
	disturbi al sistema infrastrutturale-galleria filtrante ad uso	negativo basso		non necessarie comunque previste	<ul style="list-style-type: none"> •scavi controllati in campagna e assistiti da strumentazione topografica per verificare quote sopra la galleria •spostare il più possibile la vena di magra verso la sponda destra idraulica al fine di assicurare la presenza di acqua nell'area di ricarica della galleria

DM n. 517 del 16 dicembre 2021 - "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico"
linea d'investimento M2C4 – I4.1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)"

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

	acquedotto Ireti- in termini di intorpidimento acque e diminuzione capacità di prelievo				• si prevede di adottare un protocollo condiviso con Ireti per la gestione dell'interferenza
RUMORE	produzione di rumore dovuto alle lavorazioni	negativo medio		non necessarie - richiesta di deroga	per le fasi lavorative in cui sono stati identificati dei possibili superamenti del limite di 70 dB(A) sui ricettori abitati, sarà richiesta deroga al comune di Canossa.
	produzione di rumore dovuto al traffico mezzi	negativo medio		non necessarie	saranno attuate misure comportamentali e gestionali del cantiere e dei mezzi e attrezzature per limitare le emissioni rumorose.

MATRICE IMPATTI FASE DI ESERCIZIO

TABELLA DI RIEPILOGO PUNTEGGI E GIUDIZI DI IMPATTO

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTI AMBIENTALI	GIUDIZIO		MISURE DI MITIGAZIONE	BREVE DESCRIZIONE MISURE MITIGAZIONE
		testuale	cromatico		
ACQUE SUPERFICIALI	modifiche al deflusso e al trasporto solido dovute al nuovo sbarramento mobile	positivo			comunque previste misure di manutenzione per il mantenimento degli impatti positivi attesi
	modifiche al deflusso e al trasporto solido dovute al nuovo sghiaiatore	positivo			comunque previste misure di manutenzione per il mantenimento degli impatti positivi attesi
	modifiche al deflusso e al trasporto solido dovute al nuovo invaso a fiume	positivo			comunque previste misure di manutenzione per il mantenimento degli impatti positivi attesi
	modifiche alla qualità dell'acqua dovute al nuovo invaso a fiume	positivo			comunque previste misure di manutenzione per il mantenimento degli impatti positivi attesi
	modifiche al deflusso e al trasporto solido dovute al nuovo invaso laterale	nullo			

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

	modifiche alla qualità dell'acqua dovute al nuovo invaso laterale	nullo			
	modifiche alla qualità dell'acqua dovute a sversamenti accidentali	negativo basso		non necessarie	presenza di kit assorbenti sui mezzi consortili e istruzione operativa ad hoc secondo lo standard del Sistema di Gestione Ambientale ISO14001 seguito dal Consorzio
ACQUE SOTTERRANEE	modifiche alla falda e al deflusso sotterraneo per la presenza delle fondazioni dei manufatti	negativo medio		non necessarie	impatti in parte compensati dalla presenza dell'invaso
	modifiche alla falda e al deflusso sotterraneo per la presenza dell'invaso	positivo		non necessarie	
	modifiche alla qualità delle acque sotterranee a causa di sversamenti accidentali	negativo basso		non necessarie	presenza di kit assorbenti sui mezzi consortili e istruzione operativa ad hoc secondo lo standard del Sistema di Gestione Ambientale ISO14001 seguito dal Consorzio
SUOLO E SOTTOSUOLO	modifiche al trasporto solido	positivo		non necessarie	comunque previste misure di manutenzione per il mantenimento degli impatti positivi attesi
	modifiche alla morfologia fluviale	positivo		non necessarie	comunque previste misure di manutenzione per il mantenimento degli impatti positivi attesi
CLIMA E ATMOSFERA	produzione e diffusione di polveri	negativo basso		non necessarie	
	produzione e diffusione gas inquinanti	negativo basso		non necessarie	
PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO - CULTURALE	impatto paesaggistico	negativo medio		non necessarie, comunque previste	Sono previste le seguenti misure: per tutte le parti metalliche con maggiore incidenza visiva, coloritura con tonalità marrone opaco (RAL 8016); per il nuovo edificio sghiaiatore utilizzo delle medesime tonalità cromatiche del vecchio edificio; per le paratie mobili l'utilizzo di tonalità analoghe a quelle della dominanza cromatica della traversa ; rinaturazione delle aree di perialveo interessate dal cantiere e dai movimenti di terra, mediante messa a dimora di specie

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

					igrofile autoctone proprie dei contermini aggruppamenti boschivi.
ECOSISTEMI	pulizia degli interstizi di fondo ed eliminazione del sedimento organico	positivo		non necessarie	
	perdita di biodiversità	negativo basso		comunque previste	azioni di ripopolamento con fauna ittica autoctona residente affidate a ittiologi professionisti su supervisione dell'Ufficio STACP RE e FIPSAS Reggio Emilia
	aumento area liquida, area trofica e di protezione delle cenosi	positivo		non necessarie	
	aumento diversità mesohabitat	positivo		non necessarie	
	aumento biodiversità e funzionalità ecosistemi	positivo		non necessarie	
AVIFAUNA	aumento biodiversità e funzionalità ecosistemi	positivo		non necessarie	
	aumento aree trofiche	positivo		non necessarie	
FAUNA ITTICA	perdita biodiversità e introgressione genetica	negativo basso		non necessarie	
	disturbo della comunità faunistica e della risalita	negativo basso		comunque previste	pulizia effettuata in condizioni straordinarie o comunque prima del periodo riproduttivo delle specie ittiche autoctone residenti
	collegamento trofico e riproduttivo	positivo		non necessarie	
	aumento biodiversità	positivo		non necessarie	
	cessato disturbo e cattura fauna ittica	positivo		non necessarie	
	disturbo e allontanamento fauna ittica	negativo basso		non necessarie	

DM n. 517 del 16 dicembre 2021 - "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico"
linea d'investimento M2C4 – I4.1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)"

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

FLORA E VEGETAZIONE	condizionamento della comunità vegetale	negativo basso		non necessarie	
SISTEMA SOCIOECONOMICO INSEDIATIVO INFRASTRUTTURALE	risorsa irrigua superficiale a disposizione anche nei periodi siccitosi	positivo		non necessarie	
	impatti sulla galleria filtrante ad uso acquedottistico	positivo		non necessarie	
	riduzione del rischio idraulico	positivo		non necessarie	
	e messa in sicurezza strutturale dei manufatti idraulici esistenti	positivo		non necessarie	
	messa in sicurezza strada provinciale in quel tratto	positivo		non necessarie	
RUMORE	produzione di rumore	negativo basso		non necessarie	

7 CONCLUSIONI

Nello studio effettuato sono state valutate tutte le azioni di progetto con potenziali impatti e per i quali sono previste misure di mitigazione. Vi saranno impatti completamente mitigati e altri che potranno avere effetti residui più o meno significativi.

In realtà dalle tabelle riassuntive degli impatti riportate al capitolo precedente si evince subito che la maggior parte degli impatti considerati sono non significativi. Non vi sono “impatti negativi elevati” (che sono stati indicati con colorazione rossa) e vi è solo un impatto con giudizio “negativo alto” (colorazione arancione). Questo impatto riguarda l’emissione di polveri dovuti ai movimenti terra ma sono relative alla sola fase di cantiere e per esse sono previste adeguate misure di mitigazione che si reputano più che sufficienti per riportare gli impatti a un livello molto basso.

In conclusione, si ritiene che le opere in progetto nel loro insieme non comportino impatti negativi significativi né nella fase di cantiere né nella fase di esercizio.