

r_emi.ro.Giunta - Prot. 21/05/2025 - 0522114.F Copia conforme dell'originale

**RICHIESTA DI VARIANTE NON SOSTANZIALE
DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO
AVENTE DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE N. 2062 DEL 04/11/2024
E DELLA SUCCESSIVA SCIA AVENTE PROT. N. 9156 DEL 12/11/2025
RELATIVA ALL'IMPIANTO IDROELETTRICO
SUL T. ENZA DENOMINATO "CEDOGNO" DA REALIZZARSI
NEL COMUNE DI NEVIANO DEGLI ARDUINI IN LOC. CEDOGNO (PR)**

COMMITTENTE

INDIRIZZO

MULINI DI CEDOGNO

**VIA GIOVANNI BATTISTA PIRELLI, 27 - 20124 MILANO
+390292875126**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

RESPONSABILE DEL PROGETTO

**FAVERO
ENGINEERING**

VIA GIOVANNI BATTISTA PIRELLI, 27
20124 MILANO (MI)
+39 0292875126
faveroengineering@pec.it

CONSULENZA TECNICO-AMBIENTALE

GEOLAMBDA
Engineering S.r.l.

VIA A. DIAZ, 22
26845 CODOGNO (LO)
+39 0377433021
geolambda@geolambda.viapec.it

CONSULENTI

ITTILOGIA: Dott. NICOLA POLISCIANO

Via Torino 24, 21030, Cugliate Fabiasco (VA) - +39 3420491616 - nicola.polisciano@tiscali.it

REV.	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	Aprile 2026	PRIMA EMISSIONE		Ing. A. Lunardi	Ing. F. Favero
01					
02					
03					
04					
05					

LABORATO

TITOLO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

DETTAGLI DEL DISEGNO

SCALA GENERALE

SCALA PARTICOLARE

ARCHIVIO

FILE

SPA_011

STILE DI STAMPA

FAVERO ENGINEERING.ctb

MODIFICA

FASE PROGETTUALE

CATEGORIA

PROGRESSIVO

REVISIONE

DEFINITIVO


SPA

0

1

1

00

<u>Comune</u>	NEVIANO DEGLI ARDUINI	
<u>Provincia</u>	PARMA	
<u>Committente</u>	MULINI DI CEDOGNO S.r.l.	
<u>Oggetto</u>	Richiesta di variante non sostanziale relativa all'impianto idroelettrico sul T. Enza denominato "Cedogno" da realizzarsi nel Comune di Neviano degli Arduini in loc. Cedogno (PR): STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE	
<u>Cod. commessa</u>	2026-070-AMB	
<u>Data</u>	29 aprile 2026	
Responsabile	Dott. Ing. Laura Pezzoni <i>laura.pezzoni@geolambda.it</i>	F.to digitalmente ex art. 241 D.Lgs. 82/05
Referente	Geom. Chiara Clerici <i>territorio@geolambda.it</i>	
Operatori	Geom. Davide Generali <i>ingegneria2@geolambda.it</i>	
Direttore Tecnico	Dott. Ing. Laura Pezzoni	

INDICE

1	PREMESSA.....	5
I.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	7
2	QUADRO NORMATIVO PER LA VIA	7
2.1	Normativa comunitaria	7
2.2	Normativa nazionale	7
2.3	Normativa regionale.....	9
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	11
3.1	Ubicazione dell'impianto	11
4	CONFORMITA' URBANISTICA	12
4.1	Strumenti urbanistici comunali di Neviano degli Arduini	12
4.2	PTCP di Parma.....	23
4.3	PTPR dell'Emilia Romagna.....	33
4.4	PAI	38
II.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	42
5	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	42
5.1	Ubicazione dell'area di intervento	42
5.2	Descrizione dell'impianto idroelettrico autorizzato con Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo del provvedimento di VIA (Det. Dir. N. 2062 del 4 novembre 2024 della Regione Emilia-Romagna) + varianti non sostanziali di cui alla SCIA protocollo n. 9156 del 12/11/2025	43
5.3	Descrizione della variante progettuale proposta ed oggetto del presente studio	44
5.3.1	Intervento 1 – monte briglia.....	45
5.3.2	Intervento 2 –a valle della briglia	48
5.4	Alternative progettuali	51
5.4.1	Alternative di ubicazione	51
5.4.2	Alternative progettuali	51
5.4.3	Alternativa zero.....	51
5.5	Compatibilità idraulica.....	52
5.6	Volumi di scavo e demolizioni	52
5.7	Opere di mitigazione	54
5.8	Accessi all'area in oggetto	54

5.9	Fase di cantiere.....	55
III.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	56
6	ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI.....	56
6.1	Aria.....	56
6.2	Assetto geologico/idrogeologico.....	59
6.2.1	Aspetti geologici	59
6.2.2	Aspetti idraulici/morfologici/ idrogeologici	62
6.3	Acque	63
6.3.1	PTUA dell’Emilia Romagna	63
6.3.2	Acque superficiali	64
6.4	Ittiofauna	75
6.4.1	Piano Ittico Provinciale	75
6.4.2	Dati bibliografici – formulario standard ZSC IT4030013 “Fiume Enza da La Mora a Compiano”	78
6.4.3	Dati sito specifici – censimenti effettuati a valle della briglia nell’ottobre 2023	79
6.4.4	Periodi riproduttivi specie ittiche presenti nell’area progettuale	79
6.5	Flora – fauna – ecosistemi	80
6.5.1	Rete ecologica regionale	80
6.5.2	Rete Natura 2000	81
6.6	Paesaggio	84
6.7	Fattori di pressione.....	86
6.7.1	Rumore.....	86
6.7.2	Rifiuti	88
IV.	VALUTAZIONE AMBIENTALE	89
7	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	89
7.1	Effetti cumulativi con altri progetti.....	89
7.2	Portata dell’impatto (geografia, popolazione interessata).....	89
7.3	Natura transfrontaliera dell’impatto.....	89
7.4	Effetti dell’impianto sulle aree protette limitrofe	89
7.5	Effetti sull’ambiente.....	90
7.5.1	Atmosfera.....	90
7.5.2	Rumore.....	91
7.5.3	Acque superficiali e sotterranee	92
7.5.4	Flora, fauna ed ecosistemi.....	94

7.5.5	Materiale di risulta/Rifiuti.....	95
7.5.6	Paesaggio	96
7.6	Mitigazione e compensazione	98
8	MONITORAGGIO	99
9	CONCLUSIONI.....	99

1 PREMESSA

La società proponente MULINI DI CEDOGNO Srl ha ottenuto con Determinazione Dirigenziale n. 2062 del 4 novembre 2024 dalla Regione Emilia-Romagna il Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo del provvedimento di VIA, ai sensi della L.R. 4/2018, per la costruzione e l'esercizio di un impianto idroelettrico sul T. Enza denominato "Cedogno".

I lavori di realizzazione dell'impianto idroelettrico sono iniziati in data 30/06/2025 e sono tutt'ora in corso.

Successivamente, in fase di costruzione è stata presentata una istanza di SCIA presso il comune di Neviano degli Arduini (PR) avente protocollo n. 9156 del 12/11/2025 al fine di autorizzare alcune varianti non sostanziali rispetto al progetto autorizzato con Provvedimento Autorizzatorio Unico volte a migliorare la funzionalità dell'opera e a rendere il progetto più facilmente cantierabile. Se ne riporta di seguito una breve sintesi:

Opera di presa:

- Sostituzione della griglia paratronchi con sgrigliatore orizzontale;
- Riposizionamento delle paratoie;

Edificio centrale:

- Riduzione della lunghezza del canale dissabbiatore in c.a. da 22,00 m a 12,60 m;
- Allineamento del canale di scarico in c.a. con la direzione del canale di derivazione ed allineamento delle turbine sullo stesso asse trasversale rispetto al flusso dell'acqua;
- Spostamento della porta di accesso al locale sul fronte ovest, realizzazione di n.4 nuove porte di accesso ai locali sul fronte nord e realizzazione di una griglia di ventilazione sul fronte est;
- Ridimensionamento in pianta dell'edificio centrale da 12,90x10,90 m a 11,85x12,10 m;

Canale di scarico:

- Realizzazione del canale di scarico con una curva in direzione Nord – Est per mantenere la medesima direzione di scarico del progetto autorizzato a fronte del nuovo allineamento del canale in c.a. di scarico della centrale.

Oltre alle modifiche sopra richiamate (di cui alla SCIA protocollo n. 9156 del 12/11/2025 e non oggetto del presente studio) il proponente intende realizzazione **ulteriori varianti non sostanziali di seguito citate, volte a ridurre gli interventi manutentivi futuri e a minimizzare gli effetti delle piene sull'impianto e sulla sponda sinistra in generale:**

Intervento 1 – monte briglia:

1. Taglio della vegetazione a protezione della strada comunale per una fascia di 60 m x 2 m su entrambi i lati;
2. Realizzazione di una difesa spondale in sinistra idraulica in massi ciclopici della lunghezza di circa 72 m;

Intervento 2 – valle briglia:

3. Innalzamento del muro della briglia di 1 m a protezione dell'opera di presa per una lunghezza di circa 5,0 m e parziale innalzamento del muro in sinistra dell'opera di presa;
4. Realizzazione di due difese spondali in sinistra idraulica in massi ciclopici della lunghezza di 114 m e di 61 m circa;
5. Realizzazione di una tettoia per deposito escavatore

Il presente documento costituisce lo Studio Preliminare Ambientale ai sensi dell'art. 20 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. ai fini della Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) delle varianti progettuali di cui all'Intervento 1 – monte briglia e Intervento 2 – valle briglia.

Tali opere ricadono fra gli interventi elencati nell'allegato IV alla parte II del D.lgs 152/2006 e s.m.i. "Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano" e nell'allegato B.2 al numero 60 della L.R. 4/2018:

Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2).

L'autorità competente per la procedura relativa alla tipologia del progetto è la **Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e autorizzazioni.**

I. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2 QUADRO NORMATIVO PER LA VIA

2.1 Normativa comunitaria

Direttiva n. 85/337/CE

La Comunità Europea ha emanato la direttiva da introdurre nella legislazione degli stati membri concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, di dimensioni e caratteristiche tali da poter indurre cambiamenti ambientali o effetti negativi sul benessere della popolazione.

Direttiva n. 97/11/CE

La seconda direttiva comunitaria modifica la precedente estendendo le categorie di progetti sottoposti a VIA, definendo le informazioni da riportare nello studio di impatto ambientale e introducendo sia la fase di screening, da applicare ai progetti dell'allegato II della precedente direttiva 85/337/CE per i progetti non obbligatoriamente sottoposti a VIA, che la procedura di scoping.

2.2 Normativa nazionale

D.lgs 152/2006 (modificato ed integrato dal D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 e dal D.lgs 29 giugno 2010, n. 128) - Norme in materia ambientale

Lo stato italiano recepisce le direttive comunitarie con il D.lgs 152/2006 e s.m.i.

In linea con le direttive, nella parte II sono specificate le modalità di svolgimento delle attività di valutazione ambientale, i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale (art. 22, allegato VII), le modalità di partecipazione e consultazione, la procedura di valutazione del progetto, le modalità di espressione del parere motivato e di informazione sulla decisione ed i contenuti riguardanti il monitoraggio.

Di seguito sono elencati i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale come definiti nell'allegato VII:

1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:

- a) una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;

- b) una descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione, per esempio, della natura e delle quantità dei materiali impiegati;
 - c) una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, eccetera) risultanti dall'attività del progetto proposto;
 - d) la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili.
- 2. Una descrizione delle principali alternative prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.
 - 3. Una descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, nonché il patrimonio agroalimentare, al paesaggio e all'interazione tra questi vari fattori.
 - 4. Una descrizione dei probabili impatti rilevanti (diretti ed eventualmente indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) del progetto proposto sull'ambiente:
 - a) dovuti all'esistenza del progetto;
 - b) dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali;
 - c) dovuti all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti; nonché la descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti sull'ambiente.
 - 5. Una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti impatti negativi del progetto sull'ambiente.
 - 5-bis. Una descrizione delle misure previste per il monitoraggio;
 - 6. La descrizione degli elementi culturali e paesaggistici eventualmente presenti, dell'impatto su di essi delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione necessarie.
 - 7. Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei numeri precedenti.
 - 8. Un sommario delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al numero 4.

2.3 Normativa regionale

L.R. 12 luglio 2023 n. 7

Con l'entrata in vigore della l.r. 7/2023 "Abrogazioni e modifiche di leggi e disposizioni regionali in collegamento con la sessione europea 2023. Altri interventi di adeguamento normativo" è stato abrogato il comma 3 dell'articolo 5 della legge regionale n. 4 del 2018, ossia: "Su istanza del proponente sono, inoltre, assoggettati a verifica di assoggettabilità a VIA (screening) i progetti sotto le soglie dimensionali di cui agli allegati B.1, B.2 e B.3 e agli allegati A.1, A.2 e A.3 e che non siano ricompresi negli allegati B.1, B.2 e B.3".

Det. N. 318 del 12/01/2023

L.R. 4/2018: Implementazione della modulistica in materia di verifica di ottemperanza, proroga e voltura dei provvedimenti di via e di verifica di assoggettabilità a VIA.

D.G.R. n. 1402 del 19/10/2020

Direttiva per lo svolgimento delle funzioni di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) a seguito delle modifiche introdotte dall'art. 50 della l. n. 120/2020.

Det. N. 1769 del 25/10/2018

Rettifica per mero errore materiale della determinazione n. 15158/2018 relativa alle linee guida per la verifica di assoggettabilità a VIA.

Det. N. 15158 del 21/09/2018

Nuove linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza regionale e comunale di cui al D.M. 52/2015 del Ministero dell'Ambiente.

D.G.R. n. 1071 del 09/07/2018

Disposizioni organizzative relative al procedimento di autorizzazione unica di cui all'articolo 27-bis del decreto legislativo n. 152/2006 come attuato dalla legge regionale n. 4/2018.

L.R. 4/2018 – Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti

La Regione Emilia-Romagna ha emanato la L.R. 2 aprile 2018 n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti" quale normativa di riferimento, in ambito regionale, in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale, che ha recepito integralmente i contenuti del D.Lgs. 152/06,

MULINI DI CEDOGNO S.r.l. – Richiesta di variante non sostanziale relativa all’impianto idroelettrico sul T. Enza denominato “Cedogno” nel Comune di Neviano degli Arduini in loc. Cedogno (PR).
Studio Preliminare Ambientale

abrogando la precedente L.R. 9/99, e ha introdotto il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

3.1 Ubicazione dell’impianto

L’impianto idroelettrico per il quale si chiede variante non sostanziale è ubicato in sponda sinistra del torrente Enza in Comune di Neviano degli Arduini, località Cedogno (Figura 1).

L’ubicazione è inquadrata nell’estratto della Carta Tecnica Regionale (CTR) alla sezione 218050. Le opere ricadono in area demaniale in fregio ai mappali 251, 250, 149, 177 e 171 del foglio n. 85 del Comune censuario di Neviano degli Arduini (PR).

In prossimità della localizzazione individuata è presente un manufatto trasversale sul torrente Enza (briglia) che presenta un salto idraulico sfruttabile per la produzione di energia idroelettrica.

Trattandosi di un’opera che prevede la derivazione di acque pubbliche e la successiva restituzione nel medesimo corso d’acqua, l’impianto interessa aree demaniali.

Si riporta di seguito un’immagine aerea con l’ubicazione degli interventi in variante al progetto.

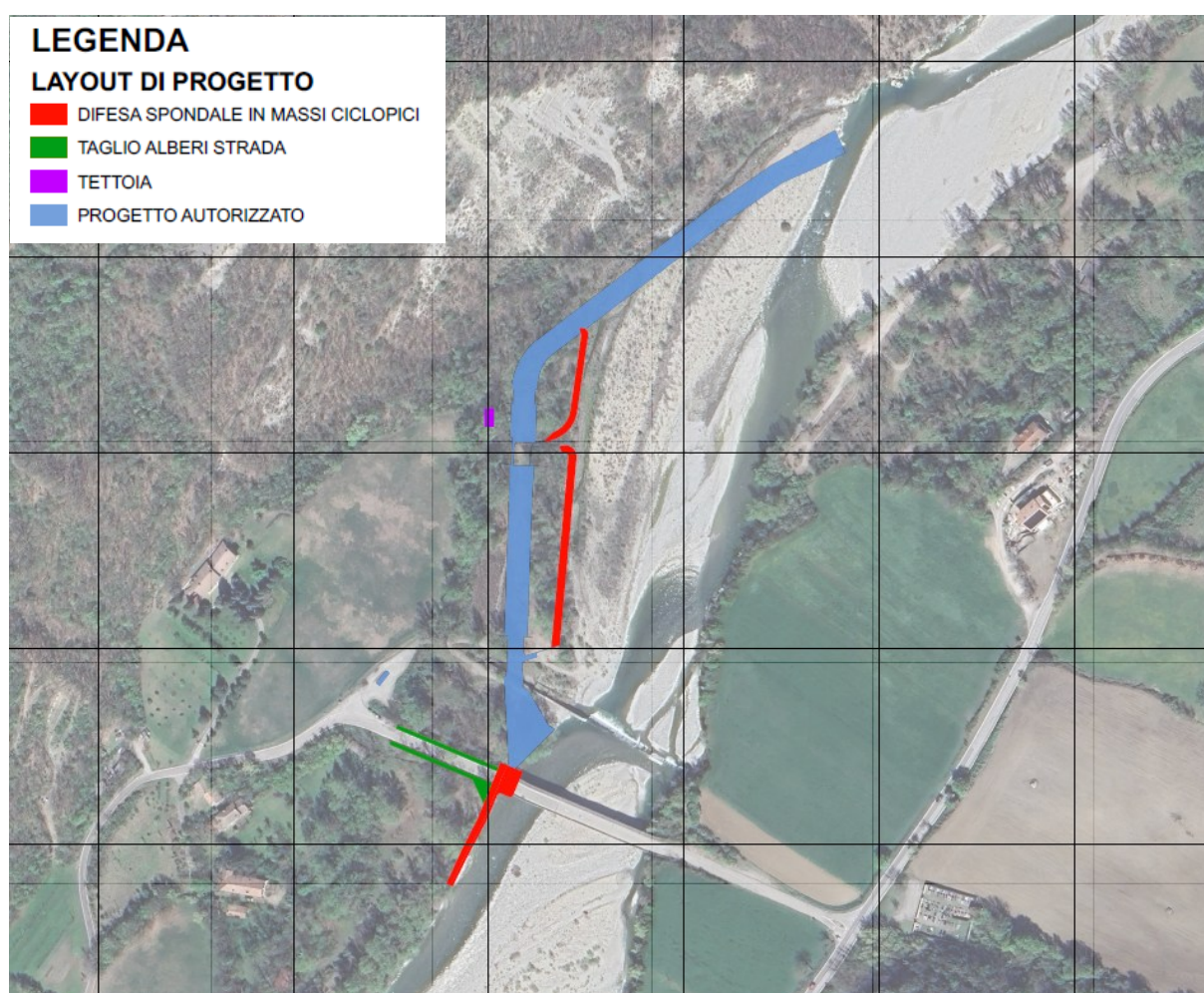


Figura 1: Inquadramento delle opere in variante su foto aerea

4 CONFORMITA' URBANISTICA

4.1 Strumenti urbanistici comunali di Neviano degli Arduini

Le Varianti specifiche 2019 del Piano Strutturale del Comune (PSC) e del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) di Neviano degli Arduini sono state approvate con deliberazione di Consiglio Comunale n.2 del 28/4/2020 e sono costruite in coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e con gli altri strumenti sovraordinati.

Di seguito sono elencate le Tavole degli strumenti urbanistici comunali e i rispettivi ambiti in cui ricadono le opere invariante alla centrale idroelettrica autorizzata:

- **Tavola A2 "Carta della viabilità":**
L'area in oggetto non ricade in nessuna zona rilevante ai fini della viabilità;
- **Tavola A5 "Carta del vincolo idrogeologico":**
Vincolo idrogeologico [art. 70];
- **Tavola A6 "Carta dei vincoli paesaggistici e da PTPR":**
Zone E2.2, zone di tutela degli invasi ed alvei di bacini e corsi d'acqua [Art. 18 PTPR];
- **Tavola A7 "Carta dei boschi":**
Sistema forestale boschivo;
- **Tavola P1.6 "Ambiti e trasformazioni territoriali":**
Ambito E4.1 – Normalmente esondabile (Fascia A) [art. 45.1];
Vincolo idrogeologico [art. 70];
Corso d'acqua pubblico [art. 71];
Sistema forestale boschivo [art. 72];
- **Tavola B1.2 "Carta dei vincoli e condizioni urbanistiche":**
Vincolo idrogeologico [art. 70];
Normalmente esondabile (Fascia A) [art. 45.1];
Sistema forestale boschivo [art. 10].

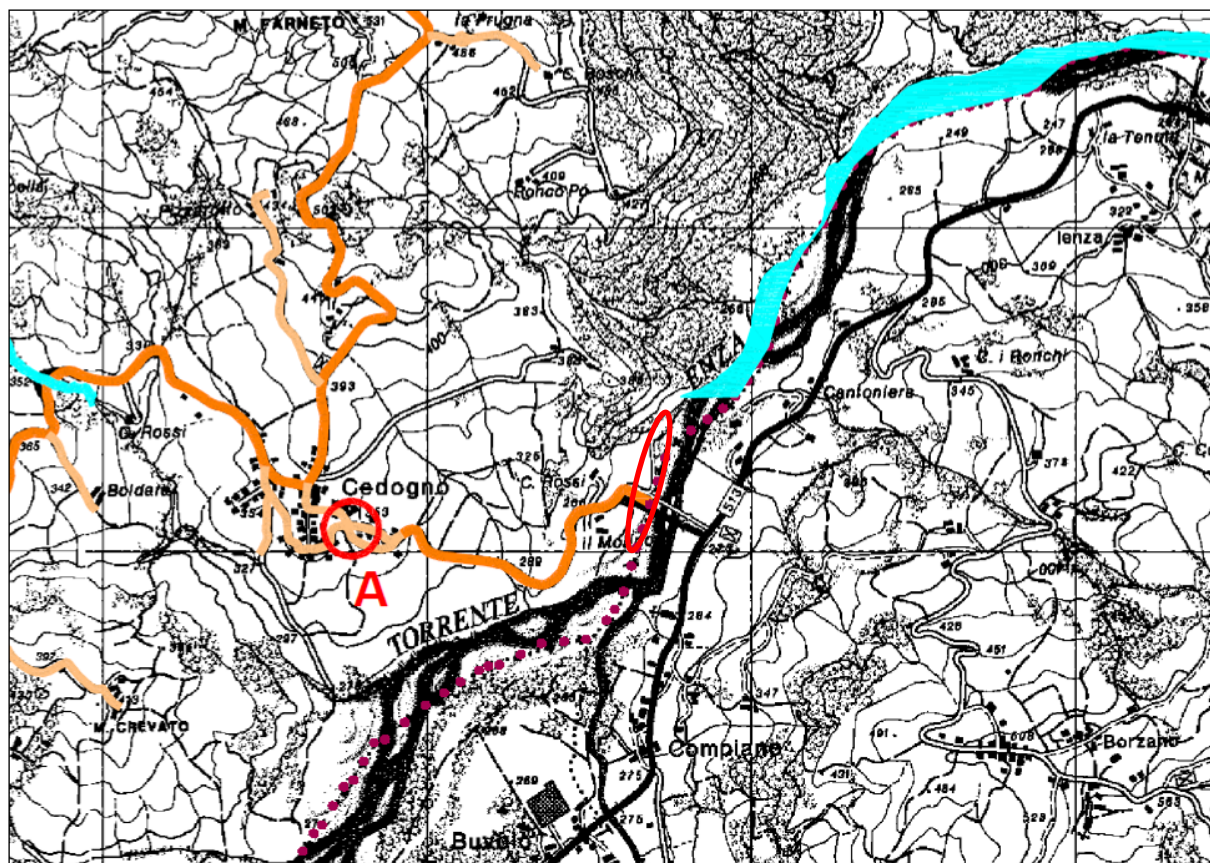


Figura 2– Tavola A2 “Carta della viabilità” della Variante generale PRG '99.

- Confine Comune
- Corsi d'acqua

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

- Strada extraurbana secondaria Provinciale (rispetto 30 m)
- Strada locale provinciale (rispetto 20 m)
- Strada locale comunale (rispetto 20 m)
- Strada locale vicinale (rispetto 10 m)

INSEDIAMENTI STORICI

- Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane:
(Art.32 PTPR)
- A** Centri abitati con zona omogenea "A":
- Bv** Centri abitati con zona omogenea "B di valore storico testimoniale"

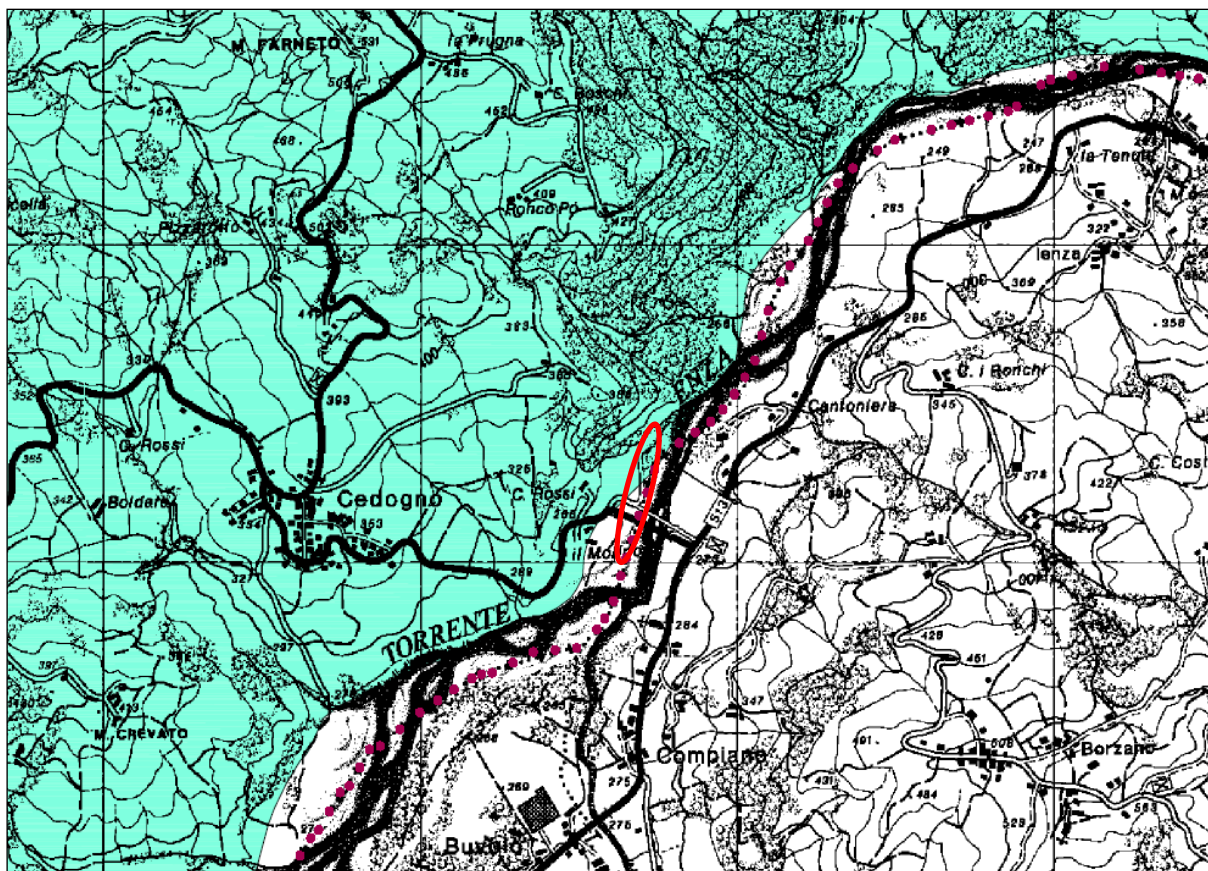
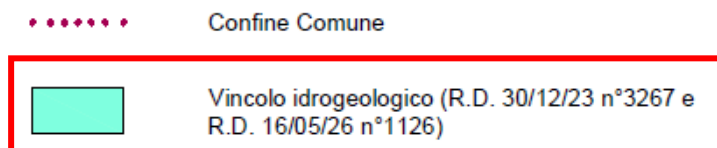


Figura 3 – Estratto Tavola A5 “Carta del vincolo idrogeologico” della Variante generale PRG '99.



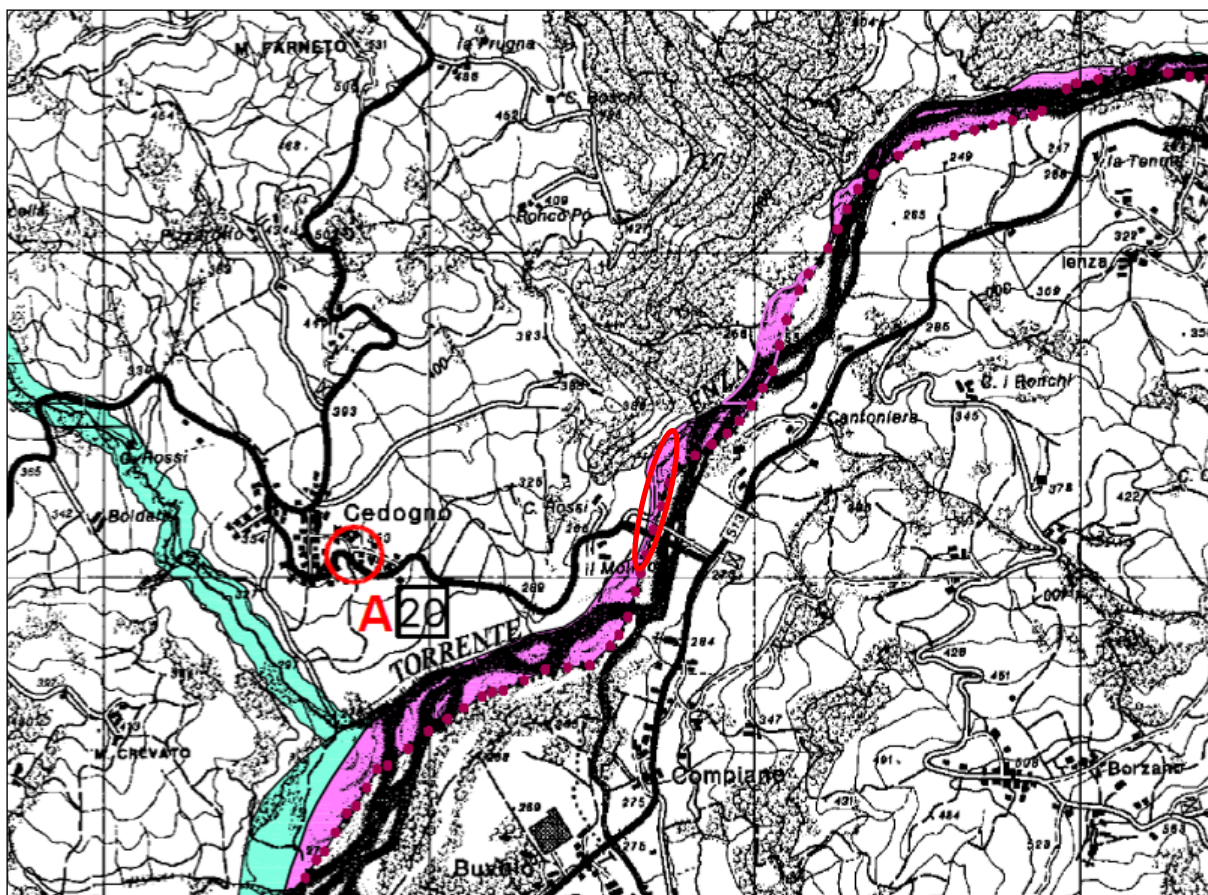
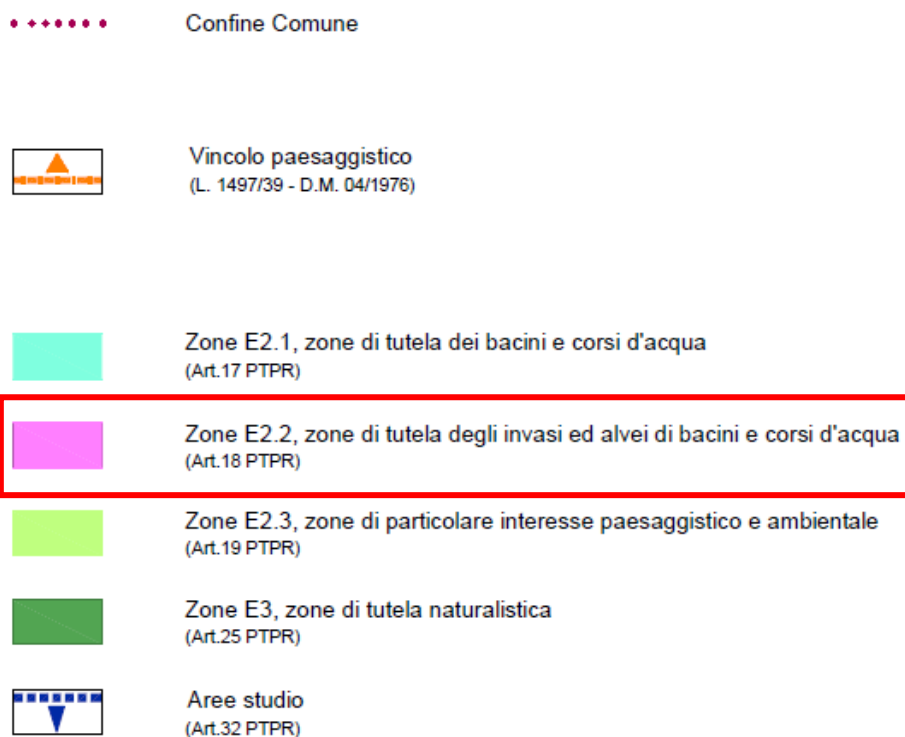
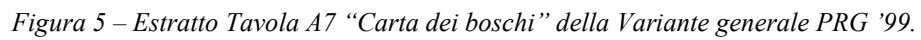
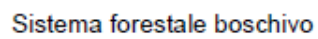


Figura 4– Estratto Tavola A6 “Carta dei vincoli paesaggistici e da PTPR” della Variante generale PRG '99.





Confine Comune



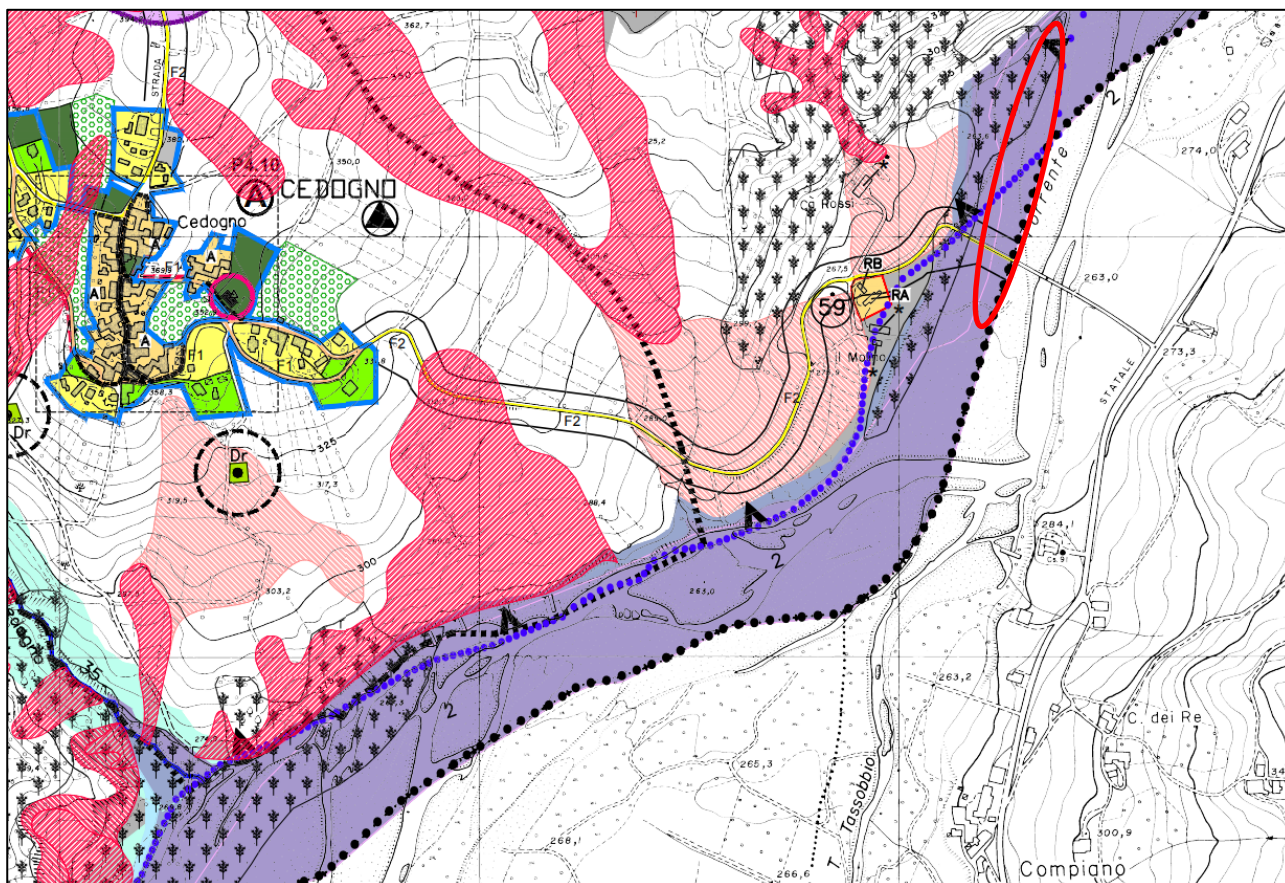

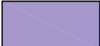

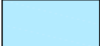


Figura 6– Estratto Tavola P1.6 “Ambiti e trasformazione territoriali” POC RUE 2009.

art. 39  Edifici con caratteristiche di Bene culturale o di Interesse storico testimoniale (art. 40, comma 12, L.R. 47/78) **connessi e non connessi** con l'esercizio dell'attività agricola (art. 40, comma 13, L.R. 47/78) con originaria funzione abitativa e non (stalle, fienili, rustici)
 n°... Numero schede rilevamento insediamenti sparsi

art. 45.1  **Ambito E4.1 - Normalmente esondabile (Fascia A)**

art. 45.2  **Ambito E4.2 - Esondabile (Fascia B)**

art. 45.3  **Ambito E4.3 - Innondabili per piena catastrofica (Fascia C)**

AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MOLTO ELEVATA

art. 51
 art. 75
 art. 86  **Ambito E5 - Frane attive**
 (Art. 21 N.T.A. Variante Parziale PTCP approvata Del. C.P. n°134 del 21/12/2007)

art. 51
 art. 75
 art. 86  **Ambito E5 - Aree soggette a decorticamento superficiale e/o soliflusso**
 (Art. 21 N.T.A. Variante Parziale PTCP approvata Del. C.P. n°134 del 21/12/2007)

art. 51
 art. 75
 art. 86  **Ambito E5 - Aree calanchive e sub-calanchive**
 (Art. 21 N.T.A. Variante Parziale PTCP approvata Del. C.P. n°134 del 21/12/2007)

AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA ELEVATA

art. 51
art. 75
art. 86



Ambito E6 - Frane quiescenti

(Art. 22 N.T.A. Variante Parziale PTCP approvata Del. C.P. n°134 del 21/12/2007)

art. 51
art. 75
art. 86



Ambito E6 - Parti di versante inglobati in corpi di frana quiescente

(Art. 22 N.T.A. Variante Parziale PTCP approvata Del. C.P. n°134 del 21/12/2007)

AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MODERATA

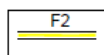
art. 53



Ambito E8 - Aree a pericolosità geomorfologica moderata

(Art. 22bis N.T.A. Variante Parziale PTCP approvata Del. C.P. n°134 del 21/12/2007)

art. 63



Strada locale comunale (rispetto 20 m)

art. 64



Aree studio - Progetti integrati di tutela (P.I.T.), recupero e valorizzazione ambientale

art. 70



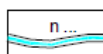
Vincolo Idrogeologico (R.D. 30/12/23 n°3267 e R.D. 16/05/26 n°1126)

art. 70



Vincolo paesaggistico (L. 1497/39 - D.M. 04/1976)

art. 71



Corso d'acqua pubblico (R.D. 25/03/1920 e successivi elenchi suppletivi):
 2) Torrente Enza, 2/5) Rio Gulghino, 34) Rio Gallinello, 35) Rio Cedogno, 36) Rio Varano, 38) Torrente Termina di Castione, 58) Torrente Parmossa, 59) Rio Toccana; (32 rio Pignone o rio Faino è fuori dal territorio Comunale di Neviano)

art. 71



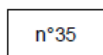
Corsi d'acqua meritevoli di tutela non interessati dal Piano
 Torrente Termina di Torre, Torrente Termina di Castione, Torrente Parmossa, Rio Gallinello, Rio Cedogno, Rio Varano, Rio Chiastra

art. 72



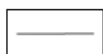
Sistema forestale boschivo

art. 73



Strada panoramica (Scurano - Ponte Bardea)

art. 63



Fascia di rispetto stradale (DPR 16/12/92 n° 495)
 (distanza variabile secondo categoria)

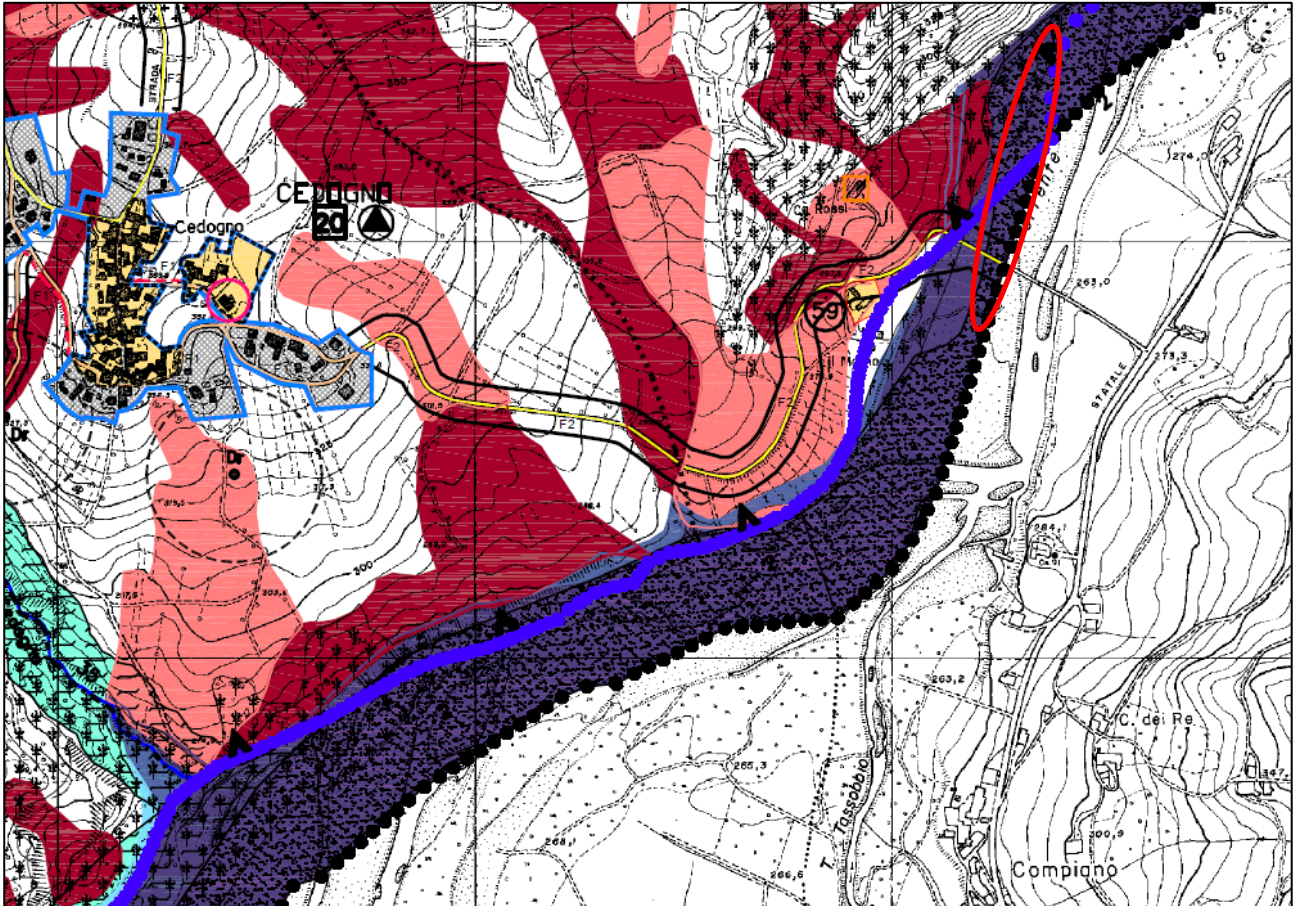


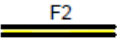











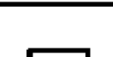




Figura 7– Estratto Tavola B1.2 “Carta dei vincoli e condizioni urbanistiche” della Variante generale PRG '99.

	Vincolo Idrogeologico (R.D. 30/12/23 n°3267 e R.D. 16/05/26 n°1126)
	Fascia di rispetto stradale (DPR 16/12/92 n° 495) (variabile secondo categoria)
	Strada locale comunale (rispetto 20 m)

5	VINCOLI DA ANALISI IDRO-GEOLOGICHE	
		articolo PTPR di riferimento
	Normalmente esondabile (Fascia A)	
	Esondabile (Fascia B)	
	Innondabili per piena catastofica (Fascia C)	
	Frane Crollo, Attive e Calanchi	art.26-27
	Frane quiescenti	art.26-27
6	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO (PTPR)	
		articolo PTPR di riferimento
	Zone di tutela dei caratteri ambientali di bacini e corsi d'acqua	art.17
	Zone di tutela degli invasi ed alvei di bacini e corsi d'acqua	art.18
	Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale	art.19
	Zone di tutela naturalistica	art.25
	Sistema forestale boschivo	art.10
	Aree studio	art.32
	Insedimenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane: 7) CERETO - 8) NEVIANO - 13) BEGOZZO - 6) CASE MAZZA - 5) PROVVAZZANO - 23) MIZONE - 17) ORZALE - 20) PADERNA DI SOPRA, DI SOTTO - 30) LODRIGNANO - 26) LUPAZZANO - 25) MOZZANO - 24) SIGNANO - 19) URZANO - 18) LABRICOLA - 7) CORTICONE - 10) BAZZANO, LA COSTA - 9) RIVARETO - 16) LA VILLA - 15) SCORCORO - 35) MUSSATICO - 41) VEZZANO - 45) PRADA - 42) CAMPORA - 36) SASSO - 37) MAGRIGNANO - 43) MONCHIO - 38) MEDIANO - 20) CEDOGNO - 44) CERETOLO - 46) NEDA - 50) SCURANO, MERCATO, TIZZORE - 49) SARIGNANA	art.22 - elab. i
	Corsi d'acqua meritevoli di tutela non interessati dal Piano Torrente Temina di Torre, Torrente Temina di Castione, Torrente Pamossa, Rio gallinello, Rio cedogno, Rio Varano, Rio Chiastra	art.3 - elab. m art.34
n° 35	Strada panoramica (Scurano - Ponte Bardea)	art.3 - elab. h
	EDIFICI CON CARATTERISTICHE DI BENE CULTURALE O DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE (art. 40, comma 12, L.R. 47/78) connessi e non connessi con l'esercizio dell'attività agricola (art. 40, comma 13, L.R. 47/78) con originaria funzione abitativa e non (stalle, fienili, rustici)	

Dalle Disposizioni per la Regolamentazione Urbanistica ed Ambientale contenute all'interno del Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) si riportano gli estratti relativi agli ambiti individuati:

“Art.45.1 (PSC) Sub-Ambito “E4.1”, normalmente esondabili (fascia “A”)

1. Per i Sub-Ambiti “E4.1” – Aree normalmente esondabili – valgono le seguenti prescrizioni e indicazioni.

2. Sono vietate:

- a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;*
- b) l'installazione di impianti di smaltimento dei rifiuti ivi incluse le discariche di qualsiasi tipo sia pubbliche che private, il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere;*
- c) le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree per una ampiezza di 10 m dal ciglio della sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente.*
- d) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo l'adeguamento degli impianti esistenti alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali;*
- e) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;*
- f) il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere*

3. Sono consentiti:

- a) i cambi colturali;*
- b) gli interventi volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;*
- c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;*
- d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;*
- e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;*
- f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;*
- g) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;*
- h) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero, ambientale comportanti il ritombamento di cave;*
- i) il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, let. m), del D.Lgs 5 febbraio 1997, n. 22;*
- l) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specialistici all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;*
- m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di ampliamenti funzionali.*

4. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.

5. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

6. I Sub-Ambiti E4.1, sono destinate a vincolo speciale di tutela idrogeologica ai sensi dell'art.5, comma 2, lett.a), della L. 17 agosto 1942, n° 1150.

7. Nei Sub-Ambiti E4.1 sono esclusivamente consentite le opere relative a interventi di Manutenzione Ordinaria e Straordinaria, Restauro Scientifico, Restauro e Risanamento Conservativo di tipo A-B, Demolizione senza ricostruzione, di cui agli articoli del Titolo III Capo II delle presenti norme.

8. Per quanto non specificato nel presente articolo, sono consentite le infrastrutture ed attrezzature di cui all'art.13 ("Invasi ed alvei di bacini e corsi d'acqua"), comma 2, del PTCP.

Art.71 (PSC) Corsi d'acqua pubblici

Per qualsiasi opere ed interventi di trasformazione del territorio relativo, a tali corsi d'acqua e alle relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, è fatto obbligo, dell'invio della richiesta di Titolo abilitativo al Ministero dei Beni Culturali e Ambientali e alle Soprintendenze Territorialmente competenti, al fine di ottenere da parte dei sopraddeiti Enti l'atto di assenso ai fini paesistici. Per tali corsi d'acqua è prevista una fascia di tutela assoluta di inedificabilità di 10,0 m . Elenco corsi d'acqua:

2) **Torrente Enza**, 2/5) Rio Gulghino, 34) Rio Gallinello, 35) Rio Cedogno, 36) Rio Varano, 38) Torrente Termina di Castione , 58) Torrente Parmossa, 59) Rio Toccana; (32 rio Pignone o rio Faino é fuori dal territorio Comunale di Neviano) Torrente Termina di Torre, Torrente Termina di Castione, Torrente Parmossa, Rio Gallinello, Rio cedogno, Rio Varano, Rio Chiastra”

Art. 72 (PSC) Aree Boscate

1. Per le aree boscate l'obiettivo è conseguire:

- la tutela del patrimonio floristico e faunistico, la salvaguardia degli aspetti ecologico-ambientali;
- il riassetto idrogeologico dei bacini;
- lo sviluppo di una corretta attività produttiva agricola;
- il miglioramento della qualità della vita della popolazione.

2. In tali Aree deve essere favorito il miglioramento colturale ed è immesso, nel rispetto degli aspetti bionaturalistici ed ecologicostanziali, la trasformazione del ceduo in alto fusto secondo piani di ristrutturazione e coltivazione da sottoporre secondo i casi al parere della Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio.

3. Per tutti i progetti d'intervento e/o trasformazione colturale che interessano le opere boscate e/o le radure da queste racchiuse è prescritto il parere del competente Ispettorato Dipartimentale delle Foreste.

4. Gli usi ammessi per gli interventi sull'esistente sono:

- abitazioni rurali, di cui all'art.38, comma 1, lett. a, delle presenti norme;
- costruzioni rurali di servizio per il diretto svolgimento di attività agricole aziendali e interaziendali, di cui all'art.39, comma 1, lett. b, delle presenti norme.

5. Gli interventi consentiti sono quelli di manutenzione, restauro e ristrutturazione degli edifici esistenti, secondo quanto definito dall'art.39 delle presenti norme, da attuarsi per intervento diretto, previa relazione geologica e parere dei competenti uffici dell'Ispettorato Dipartimentale delle Foreste.

6. Fermo restando quanto definito per gli edifici classificati a Restauro conservativo, ove per esigenze inderogabili necessitasse intervenire per l'ampliamento, la sopraelevazione, la demolizione e ricostruzione ed eventualmente la nuova costruzione di fabbricati rurali da adibire agli usi compatibili di tipo a-b, dell'art.38, comma 1, delle presenti norme; gli interventi potranno essere attuati attraverso P.S.A. corredato di relazione geologica e parere dell'Ispettorato Dipartimentale delle Foreste.”

L'Art. 18 del PTPR richiamato opportunamente dalla Tavola A6 “Carta dei vincoli paesaggistici e da PTPR” è invece riportato al Paragrafo 2.2.

Le opere in progetto risultano conformi alle prescrizioni contenute negli strumenti urbanistici comunali. Inoltre, l'intervento non comporta riduzione o parzializzazione della capacità di invaso, né incide in alcun modo sulla falda sotterranea.

4.2 PTCP di Parma

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.

Il PTCP di Parma è stato approvato con delibera CP n.71 del 07.07.2003 in adeguamento alla legge urbanistica regionale n. 20/2000.

Di seguito sono elencate le Tavole del PTCP e i rispettivi ambiti in cui cade l'area interessata dalle opere in variante alla centrale idroelettrica autorizzata:

- **Tavola C1 – Tutela ambientale, paesistica e storico-ambientale**
Zona di tutela ambientale ed idraulica dei corsi d'acqua [art.12];
 - Zone di deflusso di piena [art. 13] – Ambito A1–alveo – Ambito A2;
- **Tavola C2 – Carta del dissesto**
Aree a pericolosità geomorfologica moderata [art. 22bis] – Depositi alluvionali;
- **Tavola C3 – Carta Forestale**
Aree boscate [art. 10];
- **Tavola C5 – Progetti e interventi di tutela e valorizzazione**
Rete ecologica – corridoi ecologici [art. 29];
- **Tavola C5a – Rete Natura 2000**
Rete natura 2000 [art. 25] – Sito di Importanza Comunitaria (SIC);
- **Tavola C6 – Ambiti rurali**
Ambiti di valore naturale ambientale [art.39];
- **Tavola C8 – Ambiti di gestione unitaria del paesaggio**
Montagna del Parma e dell'Enza – bassa montagna est;
- **Tavola C9 – Armatura urbana e ambiti di integrazione funzionale**
Programma d'area Distretto Agroalimentare.

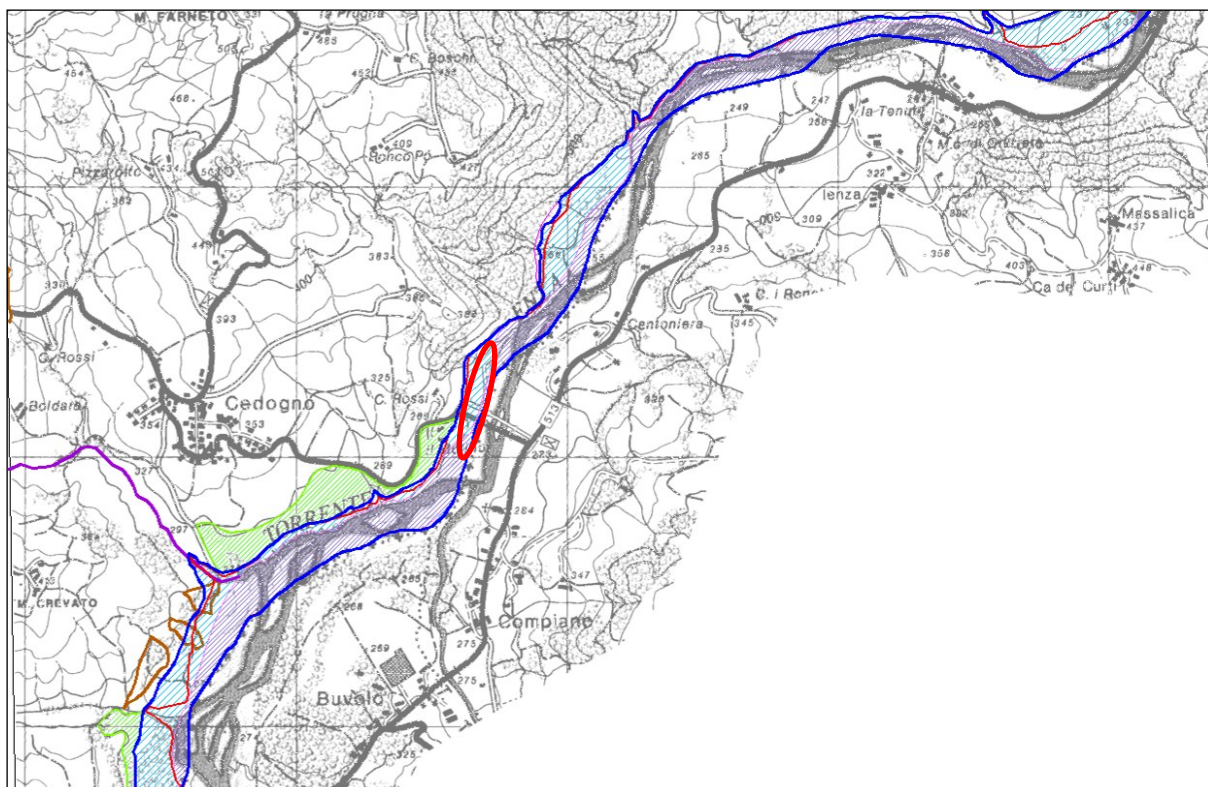
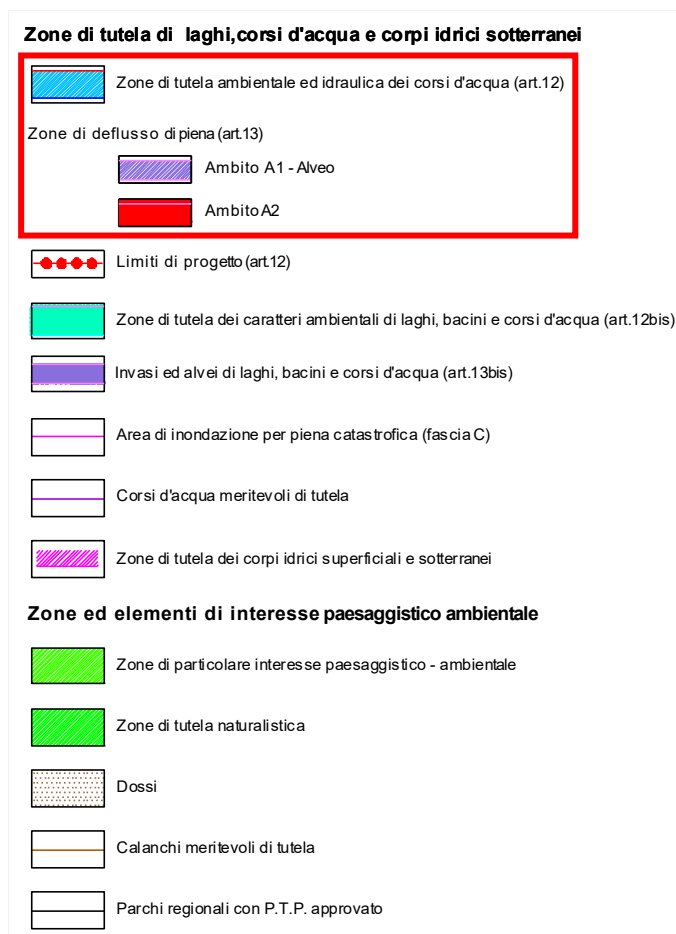


Figura 8 – Estratto della Tavola C1-13 “Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale” del PTCP di Parma.



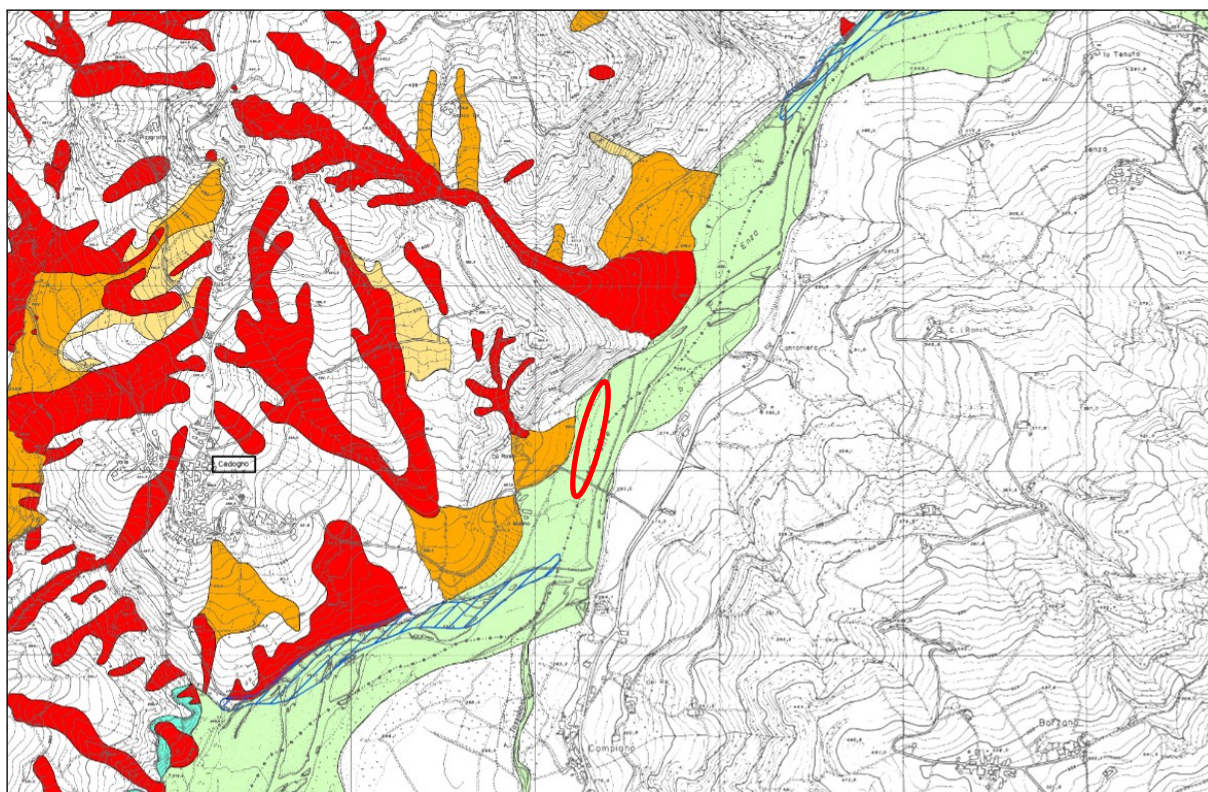


Figura 9– Estratto della Tavola C2 “Carta del dissesto” del PTCP di Parma.

Legenda

Art.21 N.T.A.	AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MOLTO ELEVATA	
		Frane attive
		Aree soggette a decorticamento superficiale e/o soliflusso
		Aree calanchive e sub-calanchive
		Scarpate di degradazione in atto
Art.22 N.T.A.		Aree Ee (PAI)
	AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA ELEVATA	
		Frane quiescenti
Art.22 bis N.T.A.		Parti di versante inglobati in corpi di frana quiescente
		Aree Eb (PAI)
	AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MODERATA	
		Versanti interessati da scivolamenti planari o rotazionali in massa
		Frane relitte
		Deformazione gravitativa profonda di versante
		Detrito di versante
		Depositi di conoide alluvionale
		Depositi alluvionali

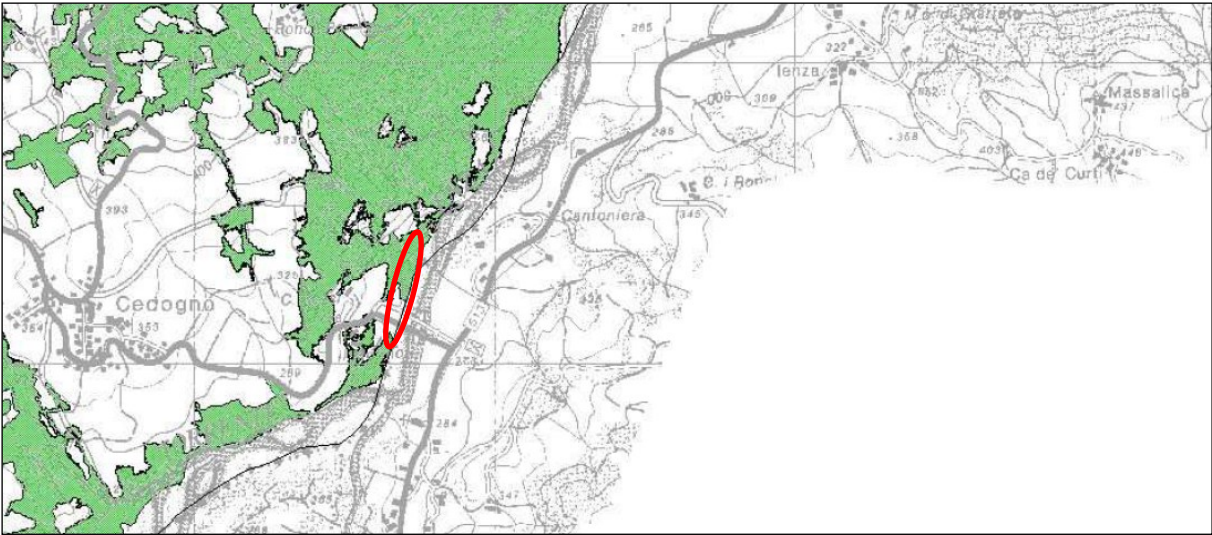


Figura 10 – Estratto dalla Tavola C3-13 “Carta Forestale” del PTCP di Parma.

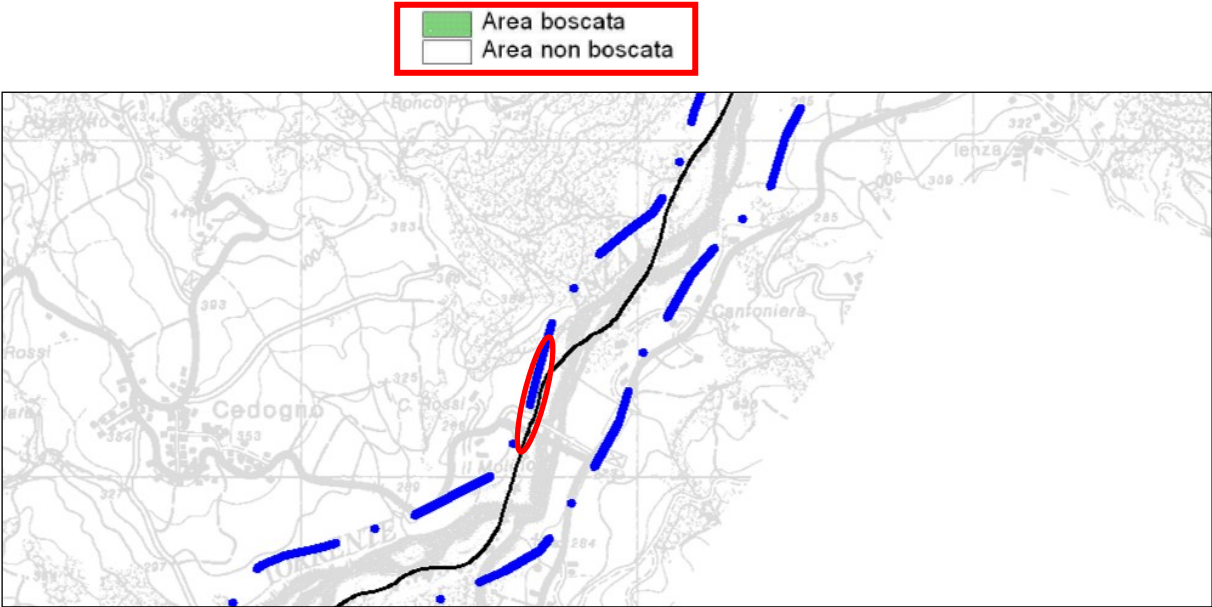


Figura 11 – Estratto dalla Tavola C5 “Progetti e interventi di tutela e valorizzazione” del PTCP di Parma.

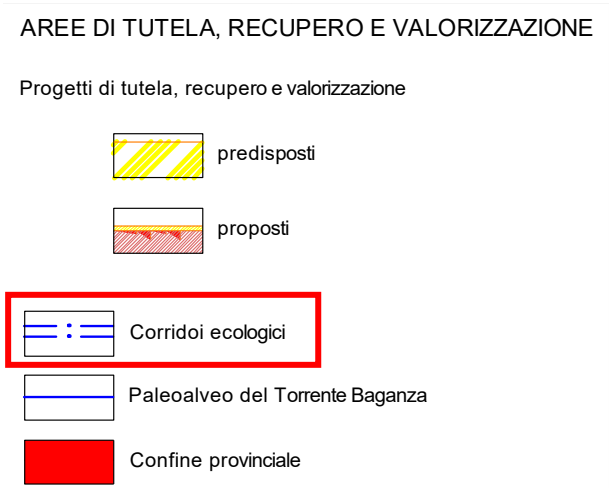




Figura 12 – Estratto dalla Tavola C5a “Rete Natura 2000” del PTCP di Parma.

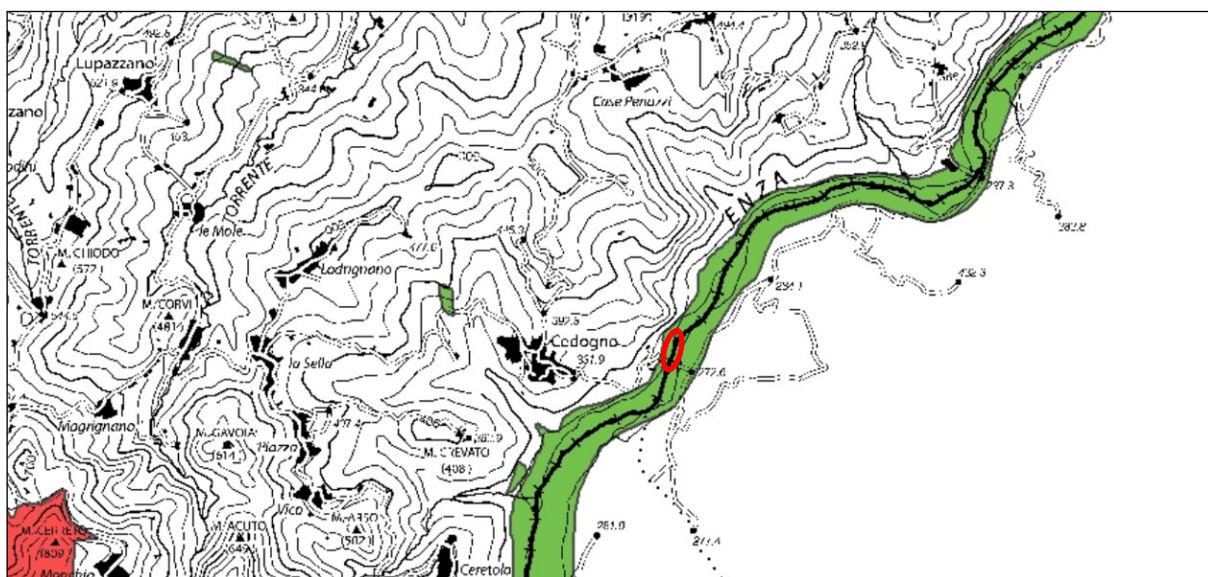
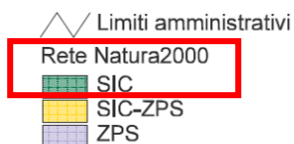
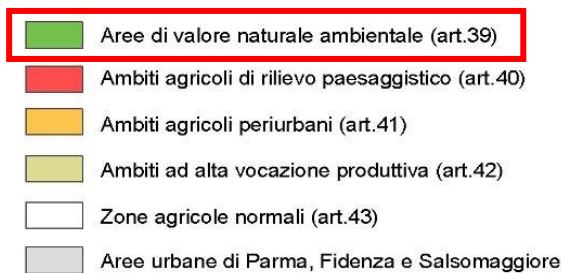


Figura 13 – Estratto dalla Tavola C6 “Ambiti rurali” del PTCP di Parma.



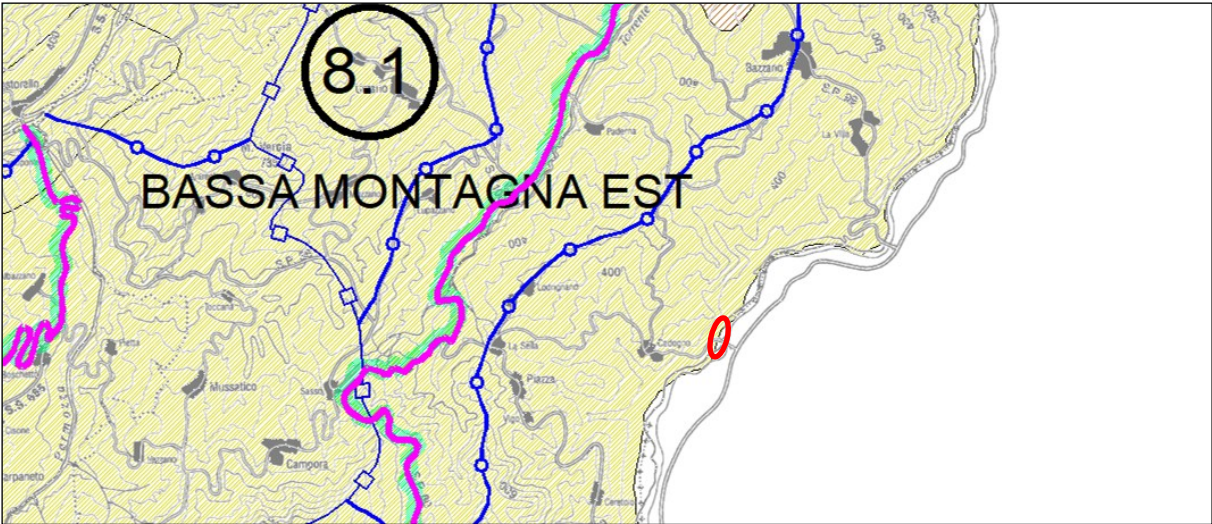


Figura 14 – Estratto dalla Tavola C8 “Ambiti di gestione unitaria del paesaggio” del PTCP di Parma.

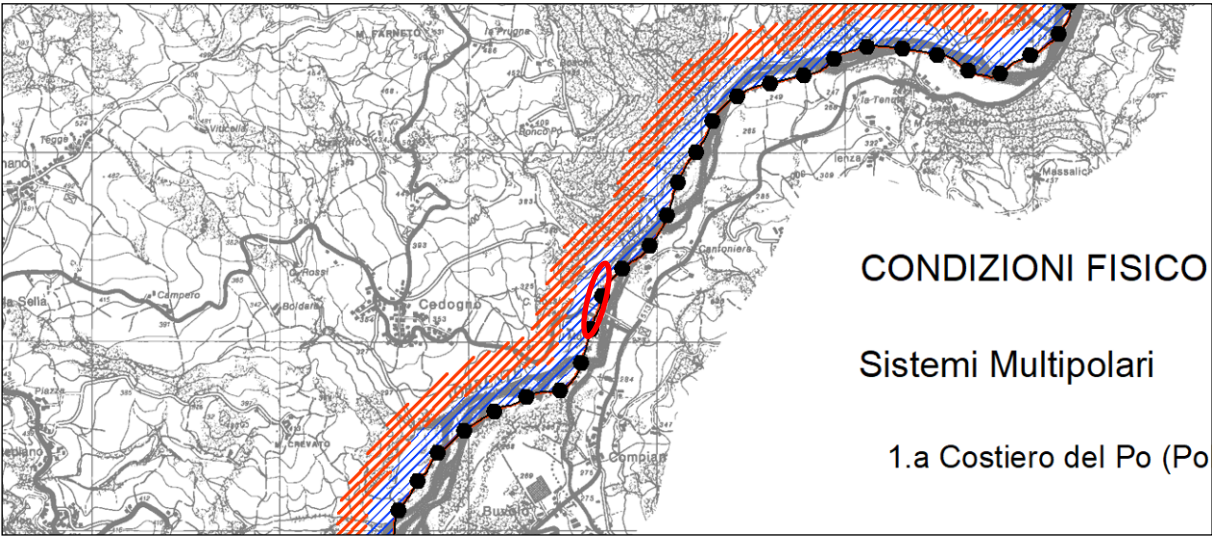
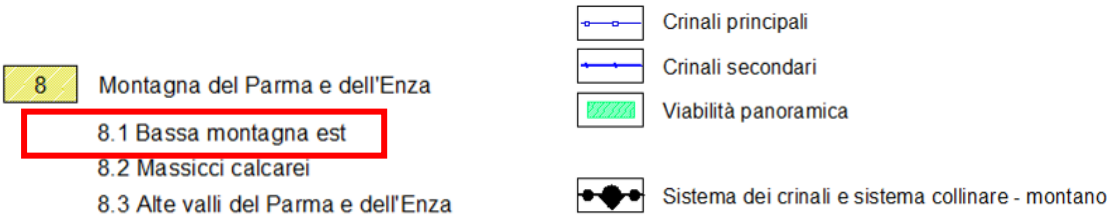
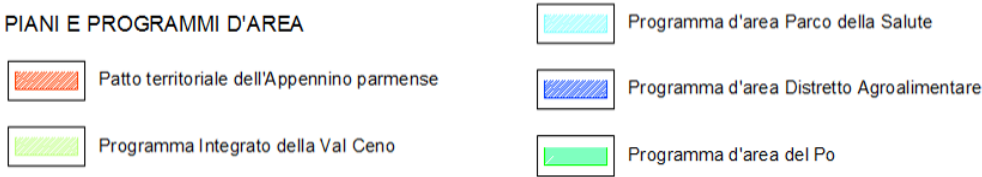


Figura 15 – Estratto dalla Tavola C9 “Armatura urbana e ambiti di integrazione funzionale” del PTCP di Parma.



Dalle norme tecniche attuative del PTCP si riportano gli estratti relativi agli ambiti individuati:

“Art. 10 Sistema forestale e boschivo

7. Nelle formazioni forestali e boschive come individuate ai sensi del comma 1 del presente articolo, è ammessa la realizzazione esclusivamente delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale, a condizione che le stesse siano esplicitamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali o comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano. Ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali. Gli strumenti di pianificazione comunale, provinciale e regionale possono delimitare zone in cui per la qualità forestale e ambientale o per la fragilità territoriale sono esclusi gli interventi di cui sopra.

8. La realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui al comma 7 per la cui attuazione la legislazione vigente non richieda la necessaria previsione negli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore in considerazione delle limitate dimensioni, è subordinata alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico ambientale effettuata dal Comune nell'ambito delle ordinarie procedure abilitative dell'intervento, se e in quanto opere che non richiedano la valutazione di impatto ambientale.

9. Anche nei casi di cui al comma 8 dovrà essere assicurato il rispetto degli eventuali criteri localizzativi e dimensionali fissati dal presente Piano o da piani di settore provinciali, al fine di evitare che la realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale alteri negativamente l'assetto paesaggistico, idrogeologico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati.

10. Gli interventi di cui ai commi 6, 7 e 8 devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali da:

- rispettare le caratteristiche del contesto paesaggistico, l'aspetto degli abitati, i luoghi storici, le emergenze naturali e culturali presenti;
- essere realizzati e integrati, ove possibile, in manufatti e impianti esistenti anche al fine della minimizzazione delle infrastrutture di servizio;
- essere localizzati in modo da evitare dissesti idrogeologici, interessare la minore superficie forestale e boschiva possibile, salvaguardando in ogni caso le radure, le fitocenosi forestali rare, i boschetti in terreni aperti o prati secchi, le praterie di vetta, le aree umide, i margini boschivi. Inoltre, le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale di cui al comma 6 non devono avere larghezza superiore a 3,5 metri lineari né comportare l'attraversamento in qualsiasi senso e direzione di terreni con pendenza superiore al 60% per tratti superiori a 150 metri. Qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, le piste di esbosco e di servizio forestale possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati. I progetti relativi agli interventi di trasformazione di cui ai precedenti commi 7 e 8, devono altresì essere corredati dalla esauriente dimostrazione sia della necessità della realizzazione delle opere stesse, sia dell'insussistenza di alternative, e dovranno contemplare eventuali opere di mitigazione finalizzate a ridurre gli effetti negativi derivanti dall'intervento.

Art. 12 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua integrate con zone di tutela idraulica

9. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

...

e) sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;

...

sono ammesse nelle aree di cui al primo comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative. Detti progetti dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

10. La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al comma 9, non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua per l'intero tratto dell'infrastruttura. Resta comunque ferma la sottoposizione alla procedura di valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

23. Nelle aree di cui al presente articolo, fermo restando quanto specificato ai precedenti commi sono comunque consentiti:

...

g) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

Art 13 Zona di deflusso di piena

1. Le disposizioni di cui al presente articolo valgono per la zona di deflusso di piena individuata e perimetrata come tale nella tavola C.1, in scala 1:25.000; qualora tale ambito interessi altre zone individuate, delimitate e disciplinate dal presente Piano, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni. Nella zona di cui al presente articolo il Piano persegue 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. Con riferimento agli obiettivi perseguiti, le zone di cui al presente articolo costituiscono la definizione cartografica e l'articolazione integrata delle zone di cui agli articoli 17 e 18 del PTPR e della fascia A di deflusso della piena, così come definita dall'articolo 28 del PAI. Nella zona di deflusso di piena, l'ambito A1 è costituito dall'alveo, così come individuato all'art. 18 del PTPR; l'ambito A2 interessa la restante area sede del deflusso della corrente, sino al limite esterno della zona stessa.

2. Nella zona di deflusso di piena sono vietate le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli.

3. Nelle aree di cui al presente articolo, gli interventi consentiti di cui ai successivi commi, debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

4. Nell'ambito A1 sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente:

a) la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai commi 9, 10 e 17, con l'esclusione della realizzazione di spazi di sosta per mezzi di trasporto motorizzati di cui alla lettera b), nonché alle lettere d), f) g) del comma 23 dell'articolo 12, fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente l'attraversamento in trasversale;

b) il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali, solamente qualora previste e disciplinate da strumenti di pianificazione provinciali o comunali od intercomunali, relativi in ogni caso all'intera asta fluviale interessata dalla loro presenza, in maniera da evitare ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;

c) la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico testimoniale, che siano definiti ammissibili dagli strumenti urbanistici comunali vigenti;

d) l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte e se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della zona di deflusso di piena contenuta nella tavola C.1 e dalle "Linee di assetto idraulico e idrogeologico", allegato 10, delle presenti norme;

e) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;

f) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;

g) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;

h) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti come specificato all'articolo 12, comma 15 e l'adeguamento degli impianti esistenti alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali. E' vietata la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti e gli ampliamenti strutturali, l'aumento della potenzialità annua di trattamento e/o smaltimento degli stessi impianti esistenti;

i) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali. E' vietata la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli stessi impianti esistenti.

5. Le estrazioni di materiali litoidi nell'ambito A1 della zona di deflusso di piena sono disciplinate dall'art. 2 della legge regionale 18 luglio 1991, n. 17. Sono fatti salvi gli interventi necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica ed a garantire la funzionalità delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione. L'autorità preposta può disporre che inerti eventualmente rimossi,

vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la regolarizzazione plano-altimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golenali, la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale. Ai sensi del comma 5, dell'art. 2 della Legge regionale 18 luglio 1991, n. 17 i quantitativi derivati dagli interventi di cui sopra concorrono al soddisfacimento dei bisogni individuati dal P.I.A.E..

6. Sono vietate le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal limite dell'ambito A1, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde, riduzione della velocità della corrente e di costituzione di corridoi ecologici. Nella stessa fascia è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi di cui alle lettere e), g), del comma 23 dell'art. 12. Sono fatte salve le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;

7. Qualora all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, come definito dalla normativa regionale vigente, ricadano aree comprese nell'ambito A2, valgono le disposizioni di cui al comma 7 dell'articolo 12.

8. Nell'ambito A2, all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato di cui al precedente comma, sono consentiti, oltre agli interventi consentiti nell'ambito A1:

a) i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;

b) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;

c) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;

d) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;

e) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;

f) il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 183, comma 1, lett. m), del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152;

g) opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dalla legge regionale 25 novembre 2002, n. 31, senza aumento di superficie o volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio;

h) ampliamenti degli impianti di trattamento delle acque reflue, ove sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori della zona di tutela. I progetti di ampliamento devono essere corredati da adeguati interventi di messa in sicurezza idraulica nonché da relativo studio di compatibilità idraulica.

9. Nell'ambito A2 si applicano, oltre alle disposizioni di cui al comma 9, le norme di cui ai commi 7, 10, 23 lettere b), c), d), e), f), g), 24, 25 e 26 dell'articolo 12.

10. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nelle zone di cui al presente articolo.

Art. 22 bis Aree a pericolosità geomorfologica moderata

2. In relazione alla loro moderata pericolosità geomorfologica, in tali aree sono ammessi, oltre agli interventi di cui al comma 2 del precedente articolo 22, interventi di completamento e di espansione, nonché nuove edificazioni ed opere pubbliche, purché riguardanti zone già interessate da insediamenti urbani stabili e da infrastrutture extraurbane e ne sia dettagliatamente e specificatamente motivata la necessità.

3. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad una verifica di compatibilità idrogeologica in relazione alle condizioni di dissesto esistenti o potenziali; tale verifica tecnica è da svolgersi nell'ambito di formazione del PSC. La verifica di compatibilità di cui sopra dovrà comunque contenere e sviluppare, in rapporto alle problematiche presenti:

- la raccolta e analisi di dati storici, inerenti eventuali fenomeni di dissesto pregressi;
- la verifica geomorfologica della tendenza evolutiva dei corsi d'acqua presenti;
- la valutazione idrogeologica dell'andamento della circolazione idrica superficiale e sotterranea.

Art. 29 Corridoi ecologici

5. Nella progettazione e realizzazione degli interventi di trasformazione del territorio nell'ambito dei corridoi ecologici, dovranno essere previste particolari misure di mitigazione e di prevenzione rispetto alla frammentazione territoriale dovuta alla loro realizzazione, tenendo conto anche delle opportunità e dei possibili effetti positivi di interventi condotti in modo compatibile con la struttura naturale del paesaggio (agricoltura biologica, corridoi e fasce tampone lungo le infrastrutture viarie, opere di ingegneria naturalistica, ecc.).

Le opere in progetto risultano conformi alle prescrizioni contenute negli strumenti di pianificazione territoriale della Provincia di Parma in quanto:

- i materiali utilizzati rispettano le caratteristiche del contesto paesaggistico;
- sono localizzate in modo da evitare dissesti idrogeologici ed interessare la minore superficie forestale e boschiva possibile;
- non modificano l'assetto morfologico, idraulico ed infrastrutturale.

4.3 PTPR dell'Emilia Romagna

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) è stato approvato con la deliberazione del Consiglio regionale 28 gennaio 1993, n. 1338, in attuazione della L. 431/85, e costituisce parte tematica del Piano Territoriale Regionale, con il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale, quale piano urbanistico-territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Il piano paesistico regionale influenza le strategie e le azioni di trasformazione del territorio sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico-ambientale.

Di seguito sono elencati gli ambiti PTPR in cui cade l'area in questione:

- **Tavola delle Tutele Paesaggistiche**

Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua [art. 18].

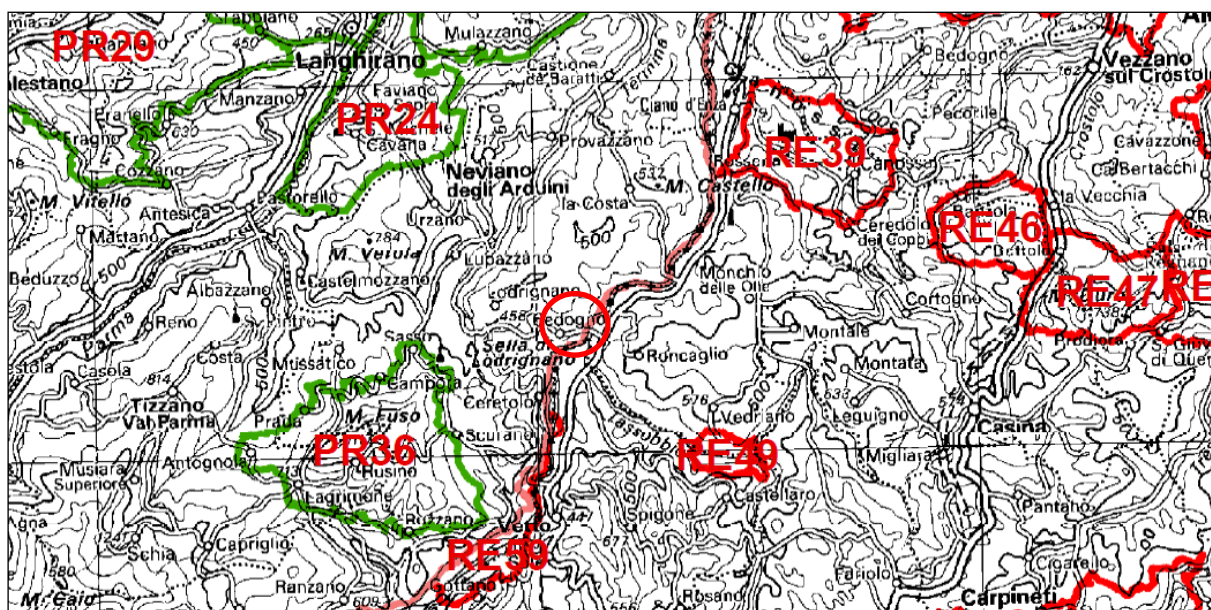


Figura 16: Tavola "Beni paesaggistici" del PTPR dell'Emilia-Romagna

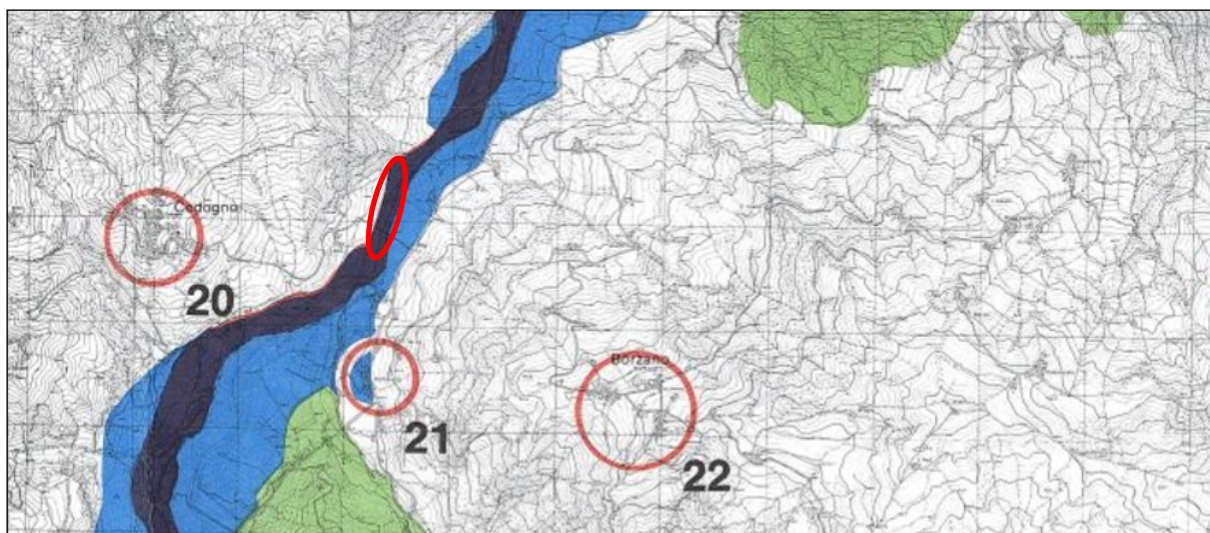
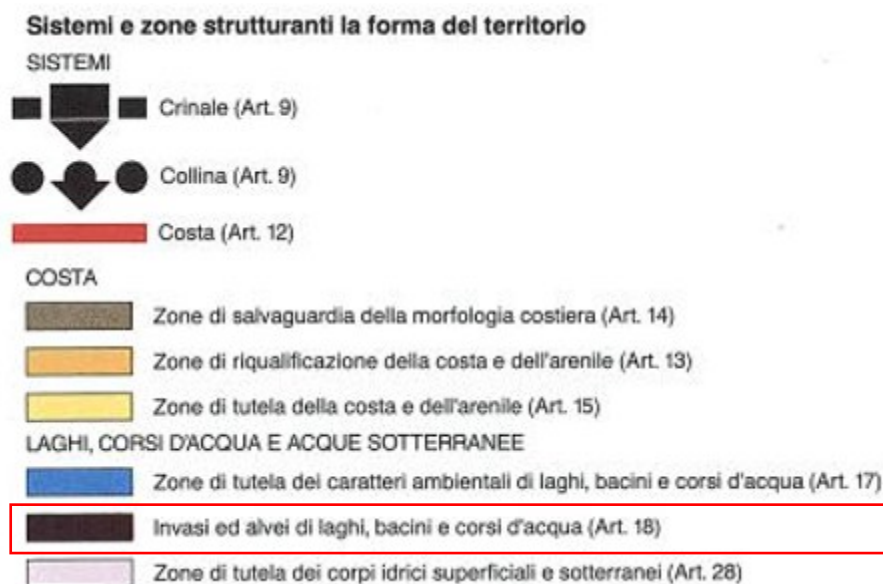


Figura 17: Tavola delle Tutele Paesaggistiche del PTPR dell’Emilia-Romagna: tracciato azzurro per la linea di connessione, tracciato rosso per la centrale idroelettrica





Dalle norme tecniche attuative del PTPR si riportano gli estratti relativi agli ambiti individuati:

“Art. 17 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. Le disposizioni di cui al presente articolo valgono:

b) relativamente alle aste principali dei corsi d'acqua lungo i quali tali zone sono indicate nelle predette tavole, nei tratti dove le medesime zone non sono perimetrare, compresi tra la sorgente del corso d'acqua interessato e l'inizio delle perimetrazioni delle predette zone, per una larghezza di 150 metri lineari dai limiti degli invasi ed alvei di piena ordinaria; qualora tali fasce laterali interessino altre zone individuate, delimitate e disciplinate dal presente Piano, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni.

5. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

e) sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;

sono ammesse nelle aree di cui al quarto comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e

ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative. Detti progetti dovranno essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.
6. La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al quinto comma non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti.

Art. 18 Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

2. Sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica:

a. la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai commi quinto, sesto e settimo nonché alle lettere c., e. ed f. dell'ottavo comma, del precedente articolo 17, fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente l'attraversamento in trasversale."

Come si evince degli strumenti di pianificazione, le opere ricadono in ambito assoggettato a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/04, art. 142 comma 1 lett. c) *"i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11.12.1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna"*.

Nell'ambito del progetto è stata predisposta la necessaria documentazione ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/04 da parte dell'ente competente (Comune di Neviano degli Arduini, località Cedogno).

Attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione espressioni materiali della presenza umana ed altri) il Piano paesistico regionale individua 23 Unità di paesaggio su tutto il territorio.

Le Unità di paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio emiliano romagnolo, di precisarne gli elementi caratterizzanti e consentiranno in futuro di migliorare la gestione della pianificazione territoriale di settore. Il Comune di Sant'Ilario d'Enza si inserisce nell'unità di paesaggio n. 21 "Pianura parmense" le cui caratteristiche paesistiche principali sono di seguito sintetizzate.

La variante non sostanziale del progetto autorizzato, in relazione alla realizzazione delle difese spondali dell'impianto idroelettrico, è in accordo con gli obiettivi e le norme del Piano Territoriale Paesistico della Regione Emilia-Romagna.

Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	<ul style="list-style-type: none"> • Blocchi e rupi di rocce molto coerenti (gabbri, diabasi, ecc.) poggianti su di un substrato prevalentemente argilloso interessato da frane.
	Elementi biologici	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetazione molto povera nei serpentini (21) alternati ad aree in cui, anche per le diverse condizioni climatiche (quota), la vegetazione forestale può assumere un'importanza notevole nel paesaggio (21a); • Nella montagna parmense presenza di colture cerealicole legate al ciclo di produzione del Parmigiano-Reggiano; • Fauna del piano collinare, prevalentemente nei coltivi, alternati a incolti e scarsi cedui del querceto misto caducifoglio; • Fauna del piano submontano prevalentemente nei boschi a faggio e conifere, alternati a scarsi seminativi; • Fauna del piano culminale, nelle praterie e brughiere d'altitudine; • Rimboschimenti.
	Elementi antropici	<ul style="list-style-type: none"> • Insedimenti romani; • Castellieri, castelli e borghi fortificati feudali e signorili; • Pievi; • Viabilità storica; • Usi civici e comunelli; • Popolazione distribuita in numerosi nuclei di modeste dimensioni.
Invarianti del paesaggio		<ul style="list-style-type: none"> • Estese formazioni boschive; • Rupi e rilievi serpentinosi; • Insedimenti monastici (Bobbio); • Centri feudali e signorili su antiche strade commerciali.
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	Meandri di S. Salvatore, Serpentinei dei Sassi Neri e Rocca Murà, Monte Prinzerà, Alte Val Mozzola e Testanello.
	Beni culturali di interesse socio - testimoniale	Centri storici di: Bardi, Compiano, Varano de' Melegari, Bobbio, Borgo Val di Taro. Zona archeologica di Veleia, Borgo di Vigoleno.
Programmazione	Programma e progetti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> • P.I.M.: Subprogramma "Area compresa tra il bacino del Ceno, dello Stirone ed il Reno"; • F.I.O. '84: Sistemazione dei bacini dei fiumi dei fiumi Chiavenna e Trebbia; • R.E.R.: Progetto di Parco "Alta Val Trebbia" e "Alta Val Nure".

4.4 PAI

Di seguito si riporta l'estratto del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico: l'area oggetto di intervento risulta essere **al di fuori della delimitazione delle fasce fluviali** in quanto la modellazione per la definizione delle stesse inizia in corrispondenza della sezione trasversale n. 103 nei pressi di Ciano d'Enza (come visualizzabile all'interno del FOGLIO 218 SEZ. IV – Ciano d'Enza 06 in Figura 18), a valle della zona di studio.

Dall'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici del PAI le opere di variante non sostanziale interessano le seguenti aree in dissesto (Figura 19):

- Esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio: Area a pericolosità molto elevata (Ee).

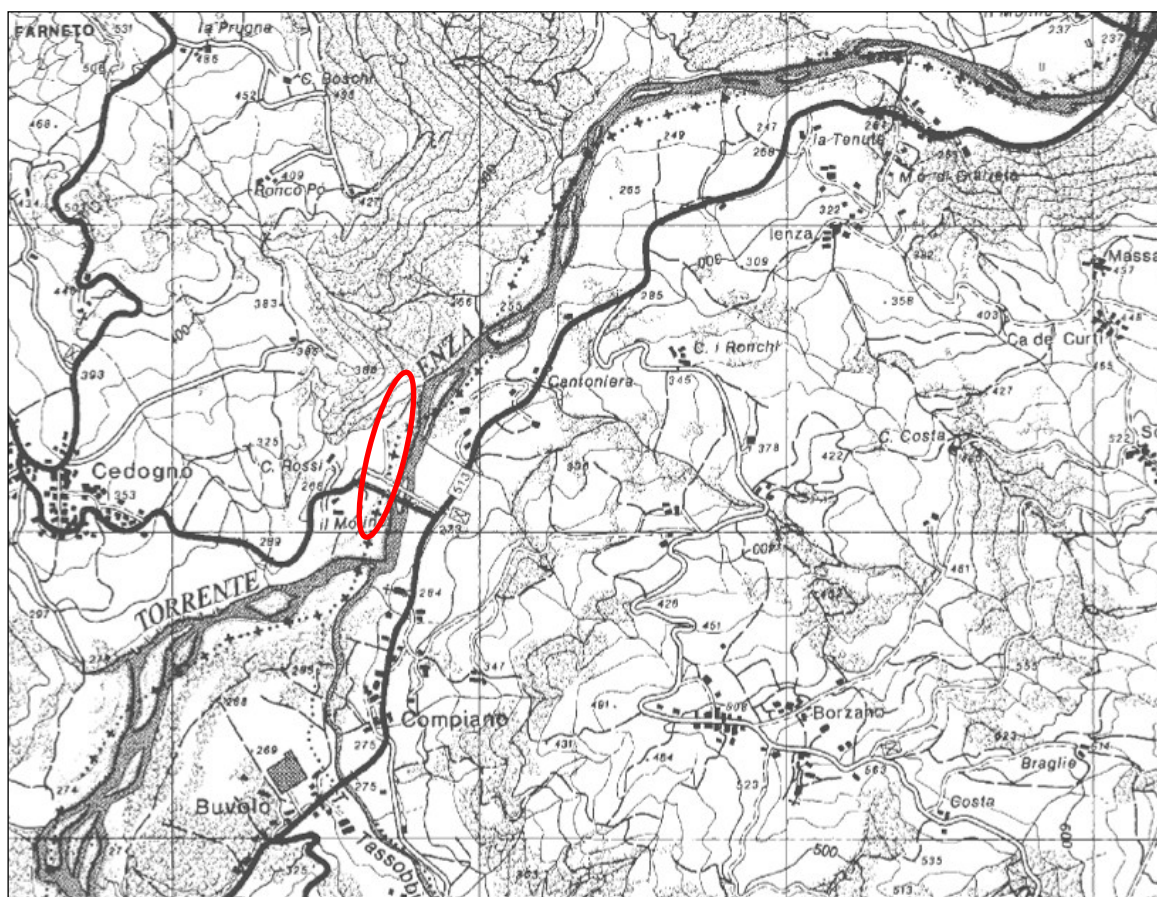


Figura 18: Tavola di delimitazione delle fasce fluviali (FOGLIO 218 SEZ. IV – Ciano d'Enza ENZA 06)

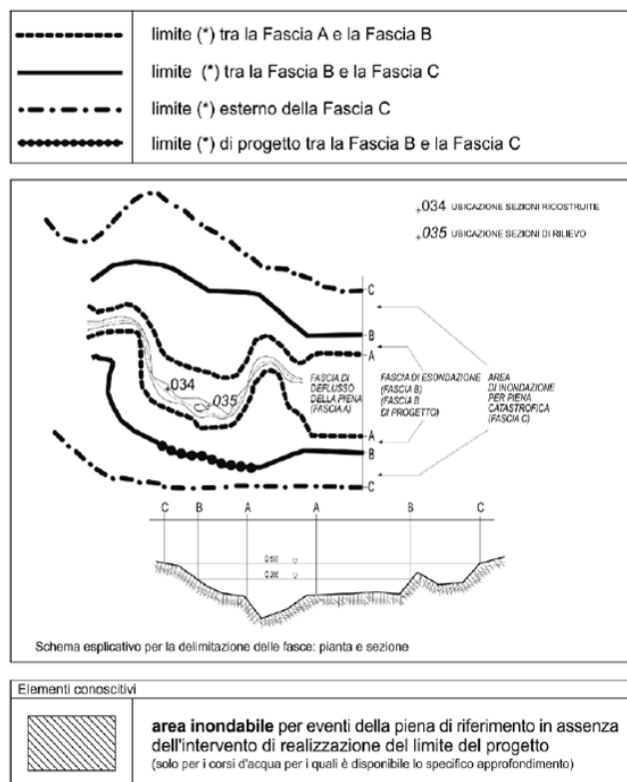


Figura 19: Estratto dal FOGLIO 218 SEZ. IV – Ciano d'Enza ENZA 06 dell'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici del Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Delimitazione delle aree in dissesto

FRANE			
	A. Delimitazione PAI	B. Modifiche e integrazioni	C. Aree a rischio idrogeologico molto elevato
Area di frana attiva (Fa)			
Area di frana quiescente (Fq)			
Area di frana stabilizzata (Fs)			
Area di frana attiva non perimetrata (Fa)	●	●	●
Area di frana quiescente non perimetrata (Fq)	●	●	
Area di frana stabilizzata non perimetrata (Fs)	□	□	
ESONDAZIONI E DISSESTI MORFOLOGICI DI CARATTERE TORRENTIZIO			
	A. Delimitazione PAI	B. Modifiche e integrazioni	C. Aree a rischio idrogeologico molto elevato
Area a pericolosità molto elevata (Ee)			
Area a pericolosità elevata (Eb)			
Area a pericolosità media o moderata (Em)			
Area a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee)	●●●	●●●	●●●
Area a pericolosità elevata non perimetrata (Eb)	●●●	●●●	
Area a pericolosità media o moderata non perimetrata (Em)	●●●	●●●	
TRASPORTO DI MASSA SUI CONOIDI			
	A. Delimitazione PAI	B. Modifiche e integrazioni	C. Aree a rischio idrogeologico molto elevato
Area di conoide attivo non protetta (Ca)			
Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)			
Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)			
VALANGHE			
	A. Delimitazione PAI	B. Modifiche e integrazioni	C. Aree a rischio idrogeologico molto elevato
Area a pericolosità molto elevata o elevata (Va)			
Area a pericolosità media o moderata (Vm)			
Area a pericolosità molto elevata o elevata non perimetrata (Va)	●●	●●	
Area a pericolosità media o moderata non perimetrata (Vm)	●●	●●	
		Area declassificate 	
Aree perimetrare per applicazione salvaguardia (Art. 9 Norme PAI)		All. 4.2: Perimetrazione delle aree in dissesto 1:10.000 - 1:5.000	All. 4.1: Perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato 1:10.000 - 1:5.000
		8266 Tavole applicazione salvaguardia (Art. 9 Norme PAI)	45-LO-CC Tavole PS267 45-LO-CC Tavole integrazioni 2001
Area interessata dalla delimitazione delle fasce fluviali Limite tra la fascia B e la Fascia C Limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C Limite di bacino idrografico del fiume Po			

Riassumendo le caratteristiche localizzative del progetto si sottolinea che le opere in variante sono previste fuori da centri abitati, sulle sponde del torrente.

Sinteticamente risulta dall'analisi degli strumenti programmatici a livello locale e sovralocale che:

- Gli strumenti urbanistici comunali definiscono l'area come ricadente in:
 - Zone E2.2, zone di tutela degli invasi ed alvei di bacini e corsi d'acqua [Art. 18 PTPR];
 - Ambito E4.1 – Normalmente esondabile (Fascia A) [art. 45.1];
 - Vincolo idrogeologico [art. 70];
 - Corso d'acqua pubblico [art. 71];
 - Sistema forestale boschivo [art. 72];
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale colloca l'area in oggetto nei seguenti ambiti:
 - Zona di tutela ambientale ed idraulica dei corsi d'acqua [art.12];
 - Zone di deflusso di piena [art. 13] – Ambito A1–alveo – Ambito A2;
 - Aree a pericolosità geomorfologica moderata [art. 22bis] – Depositi alluvionali;
 - Aree boscate [art. 10];
 - Rete ecologica – corridoi ecologici [art. 29];
 - Rete natura 2000 [art. 25] – Sito di Importanza Comunitaria (SIC);
 - Ambiti di valore naturale ambientale [art.39];
 - Montagna del Parma e dell'Enza – bassa montagna est;
 - Programma d'area Distretto Agroalimentare;
- Nel Piano Territoriale Paesaggistico Regionale colloca l'area in:
 - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua [art. 18];
- Nel PAI l'area ricade al di fuori delle Tavole di delimitazione delle fasce fluviali.

II. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

5.1 Ubicazione dell'area di intervento

L'impianto idroelettrico per il quale si chiede variante è ubicato in sponda sinistra del torrente Enza in Comune di Neviano degli Arduini, località Cedogno.

Le opere ricadono in area demaniale in fregio ai mappali 251, 250, 149, 177 e 171 del foglio n. 85 del Comune censuario di Neviano degli Arduini (PR).

In prossimità della localizzazione individuata è presente un manufatto trasversale sul torrente Enza (briglia) che presenta un salto idraulico sfruttabile per la produzione di energia idroelettrica.

Trattandosi di un'opera che prevede la derivazione di acque pubbliche e la successiva restituzione nel medesimo corso d'acqua, l'impianto interessa aree demaniali.

Si riporta di seguito un'immagine aerea con l'ubicazione degli interventi in variante al progetto.

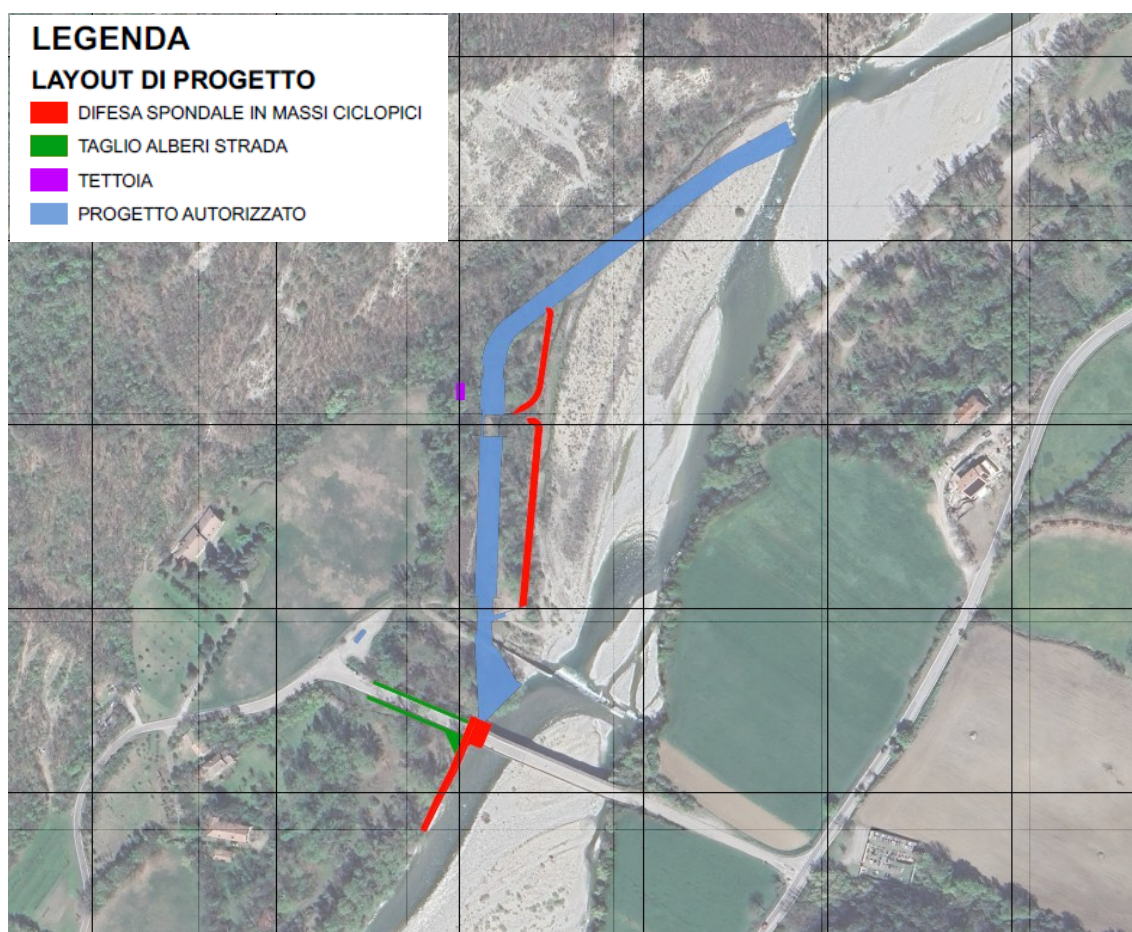


Figura 20: Inquadramento delle opere in variante su foto aerea

5.2 Descrizione dell'impianto idroelettrico autorizzato con Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo del provvedimento di VIA (Det. Dir. N. 2062 del 4 novembre 2024 della Regione Emilia-Romagna) + varianti non sostanziali di cui alla SCIA protocollo n. 9156 del 12/11/2025

L'impianto è ubicato in sponda sinistra del Torrente Enza, in corrispondenza del salto idraulico esistente costituito da una briglia realizzata in cemento sfruttabile per la produzione di energia elettrica ad acqua fluente e presa laterale. La scelta di non realizzare un impianto puntuale è dettata dal fatto che realizzando la centrale qualche decina di metri più a valle si raddoppia la produzione di energia elettrica, facendo diventare la valutazione costi-benefici a notevole favore della soluzione proposta.

In sinistra idraulica è presente un terrazzo morfologico che risulta idoneo e facilmente accessibile per la realizzazione delle opere in progetto, senza interferire con l'alveo inciso del corso d'acqua. Inoltre, da sopralluoghi effettuati in sito e dalla morfologia del territorio, si rileva il tracciato di un vecchio canale di restituzione appartenente ad un mulino ormai in disuso. Il canale dissabbiatore e la centrale in progetto ripercorrono il percorso di tale canale allo stato attuale vegetato.

A valle della briglia e in corrispondenza delle opere non sono state rilevati manufatti o opere che possono interferire con la realizzazione del progetto.

La soluzione progettuale proposta non modifica i naturali fenomeni idraulici del corso d'acqua, non costituisce significativo ostacolo al deflusso delle acque e non ne limita la capacità di invaso.

L'opera di derivazione ad acqua fluente prevista a fianco della briglia esistente non implicherà alcuna modifica ai livelli idrici determinati in corrispondenza della soglia stessa.

Il progetto, oltre ad essere conforme con i piani territoriali della zona, risulta tecnicamente compatibile con quanto stabilito dalla D.G.R. del 03.11.2008 n. 1793 in quanto la derivazione:

- garantisce nel tratto sotteso il mantenimento delle caratteristiche qualitative, con particolare riferimento alle caratteristiche delle qualità biotiche e morfologiche dell'ecosistema fluviale del copro idrico derivato così come presenti a monte del prelievo;
- non prevede nuove opere di sbarramento sul corpo idrico.

Il progetto prevede l'installazione di due linee in parallelo per la produzione di energia elettrica anziché una sola. In questo modo viene assicurata una massima efficienza dell'impianto in quanto è garantito il pieno sfruttamento delle portate derivabili che comunque sono soggette a forti variazioni stagionali. Inoltre, è possibile lavorare con due linee contemporaneamente, oppure con una linea sola in caso di portate minori garantendo comunque una produzione con rendimento elevato. Con questa

tipologia di impianto, infine, è possibile evitare periodi di non produttività causati da eventuali lavori di manutenzione/riparazione degli impianti alternando l'utilizzo delle linee produttive.

Successivamente, in fase di costruzione è stata presentata una istanza di SCIA presso il comune di Neviano degli Arduini (PR) avente protocollo n. 9156 del 12/11/2025 al fine di autorizzare alcune varianti non sostanziali rispetto al progetto autorizzato con Provvedimento Autorizzatorio Unico volte a migliorare la funzionalità dell'opera e a rendere il progetto più facilmente cantierabile. Se ne riporta di seguito una breve sintesi:

Opera di presa:

- Sostituzione della griglia paratronchi con sgrigliatore orizzontale;
- Riposizionamento delle paratoie;

Edificio centrale:

- Riduzione della lunghezza del canale dissabbiatore in c.a. da 22,00 m a 12,60 m;
- Allineamento del canale di scarico in c.a. con la direzione del canale di derivazione ed allineamento delle turbine sullo stesso asse trasversale rispetto al flusso dell'acqua;
- Spostamento della porta di accesso al locale sul fronte ovest, realizzazione di n.4 nuove porte di accesso ai locali sul fronte nord e realizzazione di una griglia di ventilazione sul fronte est;
- Ridimensionamento in pianta dell'edificio centrale da 12,90x10,90 m a 11,85x12,10 m;

Canale di scarico:

- Realizzazione del canale di scarico con una curva in direzione Nord – Est per mantenere la medesima direzione di scarico del progetto autorizzato a fronte del nuovo allineamento del canale in c.a. di scarico della centrale.

5.3 Descrizione della variante progettuale proposta ed oggetto del presente studio

In fase di cantiere è emersa la necessità di effettuare ulteriori varianti non sostanziali rispetto al progetto autorizzato, volte a ridurre gli interventi manutentivi futuri operando fin da subito alcuni adeguamenti progettuali atti minimizzare gli effetti delle piene sull'impianto e sulla sponda sinistra in generale.

Intervento 1 – monte briglia:

1. Taglio della vegetazione a protezione della strada comunale per una fascia di 60 m x 2 m su entrambi i lati;
2. Realizzazione di una difesa spondale in sinistra idraulica in massi ciclopici della lunghezza di circa 72 m;

Intervento 2 – valle briglia:

3. Innalzamento del muro della briglia di 1 m a protezione dell'opera di presa per una lunghezza di circa 5,0 m e parziale innalzamento del muro in sinistra dell'opera di presa;
4. Realizzazione di due difese spondali in sinistra idraulica in massi ciclopici della lunghezza di 114 m e di 61 m circa;
5. Realizzazione di una tettoia per deposito escavatore.

Nei paragrafi di seguito si descrivono in dettaglio le varianti sopra elencate. Ulteriori dettagli in merito alle varianti proposte sono visibili negli elaborati di confronto di seguito riportati.

ELG	201	00	CONFRONTO TRA PROGETTO AUTORIZZATO E IN VARIANTE PLANIMETRIA IMPIANTO
ELG	301	00	STATO DI PROGETTO PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO SU ORTOFOTO
ELG	302	00	STATO DI PROGETTO PLANIMETRIA SU ORTOFOTO INTERVENTO 1
ELG	303	00	STATO DI PROGETTO SEZIONI SPONDA SINISTRA ALVEO INTERVENTO 1
ELG	304	00	STATO DI PROGETTO PLANIMETRIA SU ORTOFOTO INTERVENTO 2
ELG	305	00	STATO DI PROGETTO SEZIONI INTERVENTO 2
ELG	306	00	STATO DI PROGETTO SEZIONI SCAVI E RIPORTI

5.3.1 Intervento 1 – monte briglia

Taglio della vegetazione a protezione della strada comunale per una fascia di 60 m x 2 m:

Il ponte di attraversamento del Torrente Enza che dalla strada provinciale SP513R conduce all'abitato di Cedogno è di competenza comunale e su entrambi i lati della strada, in sponda sinistra del Torrente, sono presenti diverse piante. Si denota che tali piante sono localizzate in mappali privati.

Il progetto in variante prevede il taglio delle piante lungo entrambi i lati del ponte.

Sul lato Sud della strada è previsto un ampliamento della superficie di taglio in area demaniale per facilitare la realizzazione delle difese spondali.

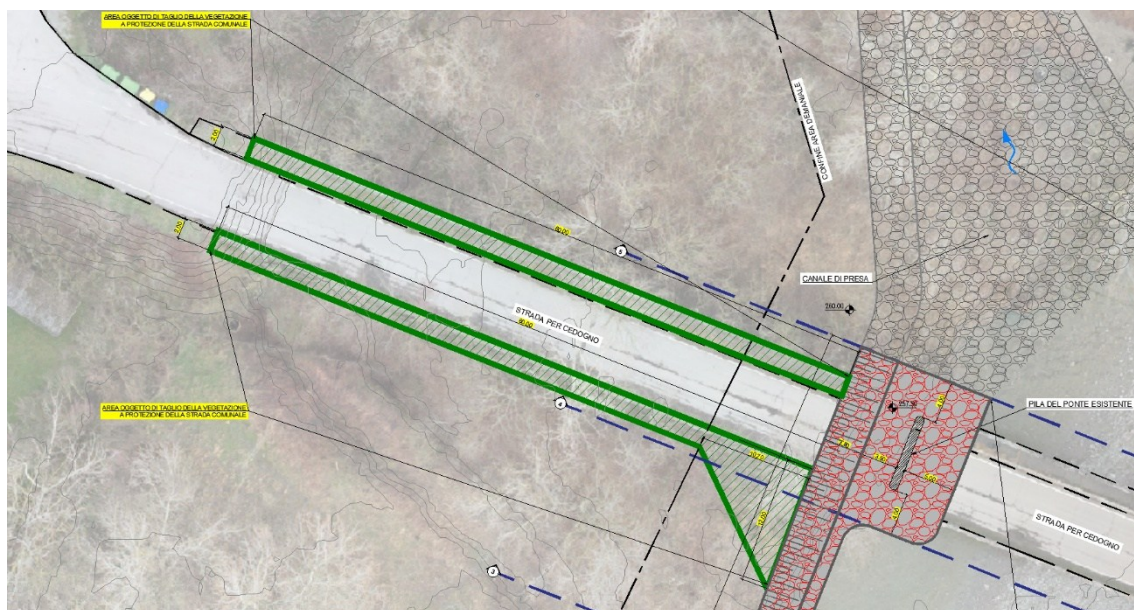


Figura 21 - Stralcio planimetrico con indicate in verde le aree di taglio della vegetazione

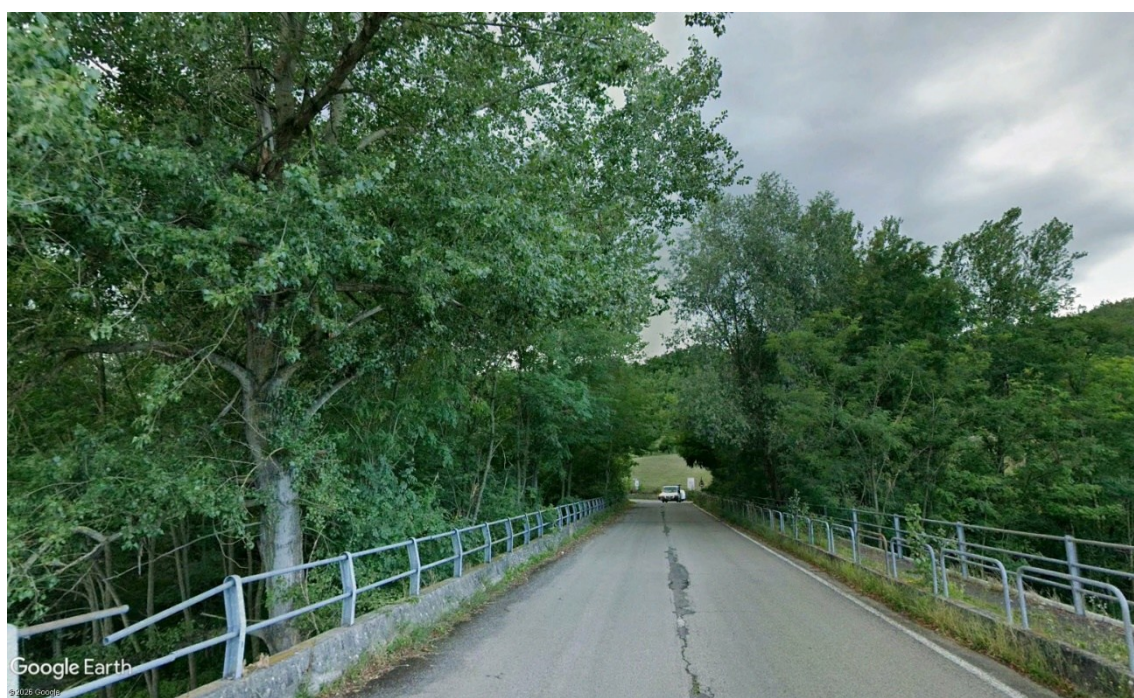


Figura 22 - Street View della vegetazione lungo la strada comunale

Realizzazione di una difesa sponale in sinistra idraulica in massi ciclopici della lunghezza di circa 72 m:

Al termine della realizzazione dell’impianto idroelettrico, l’acqua a monte della briglia verrebbe naturalmente invitata verso la sponda sinistra a causa della presenza della nuova derivazione, andando

ad intensificare la sollecitazione sulla sponda. Subito a monte della nuova derivazione è presente, inoltre, una delle pile del ponte della Strada Comunale per Cedogno. Attualmente la pila è circondata da detriti trasportati dal fiume e da rovi.

Al fine consolidare la sponda sinistra esistente e l'area circostante alla pila del ponte più prossima all'opera di presa dell'impianto, il progetto in variante prevede di realizzare una difesa spondale in massi ciclopici lungo la sponda sinistra per una lunghezza di circa 72 m e di consolidare il fondo dell'alveo in prossimità della pila del ponte mediante la posa di massi ciclopici.

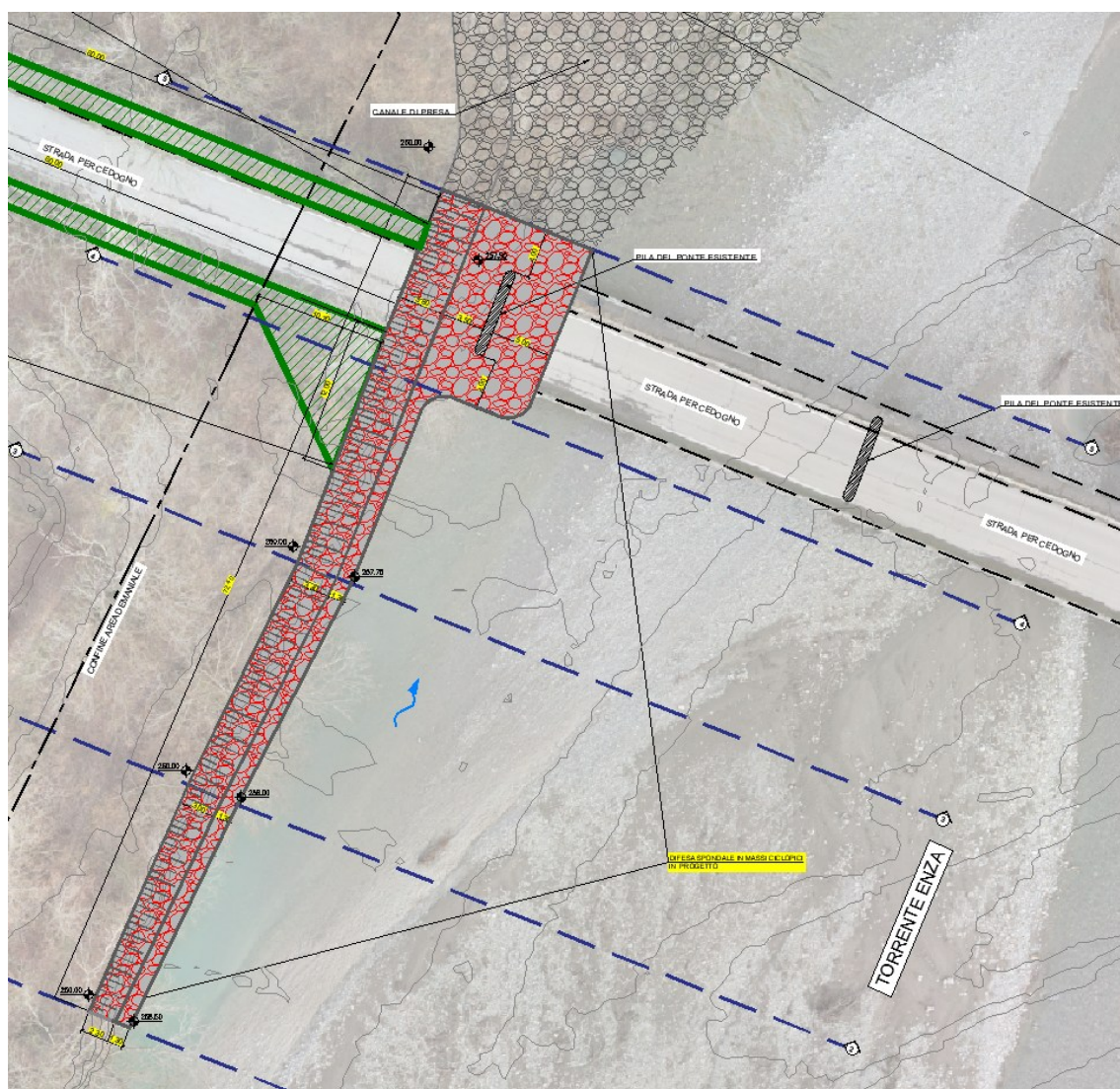


Figura 23 - Stralcio planimetrico delle difese spondali da realizzare a monte della briglia

5.3.2 Intervento 2 –a valle della briglia

Innalzamento del muro della briglia di 1 m a protezione dell'opera di presa per una lunghezza di circa 5,0 m e parziale innalzamento del muro in sinistra dell'opera di presa:

La briglia esistente ad una distanza di circa 4,25 m dal muro in sinistra dell'opera di presa, si innalza da una quota di 259.60 m s.l.m. ad una quota di 261.21 m s.l.m. Inoltre, nel medesimo lato della costruzione sono presenti la viabilità di accesso al ponte di attraversamento del canale e l'apparecchiatura oleodinamica di regolazione delle paratoie dell'opera di presa.

Al fine di garantire un maggiore livello di protezione nei confronti sia dell'accesso all'alveo, sia delle apparecchiature oleodinamiche, il progetto in variante prevede l'innalzamento di 1 m della briglia nella porzione a sinistra dell'opera di presa per una lunghezza di 5,00 m fino al raggiungimento della rampa di cambio di quota della briglia.

Inoltre, per garantire continuità al nuovo franco, si prevede di innalzare alla stessa quota anche il muro in sinistra dell'opera di presa.

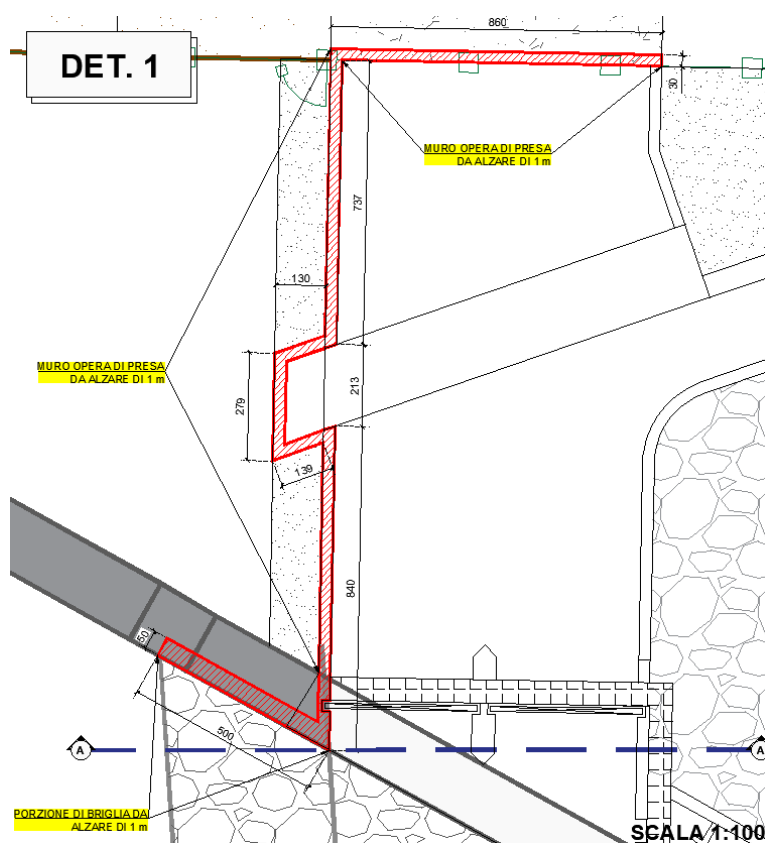


Figura 24 - Pianta della porzione di briglia da innalzare e del muro dell'opera di presa

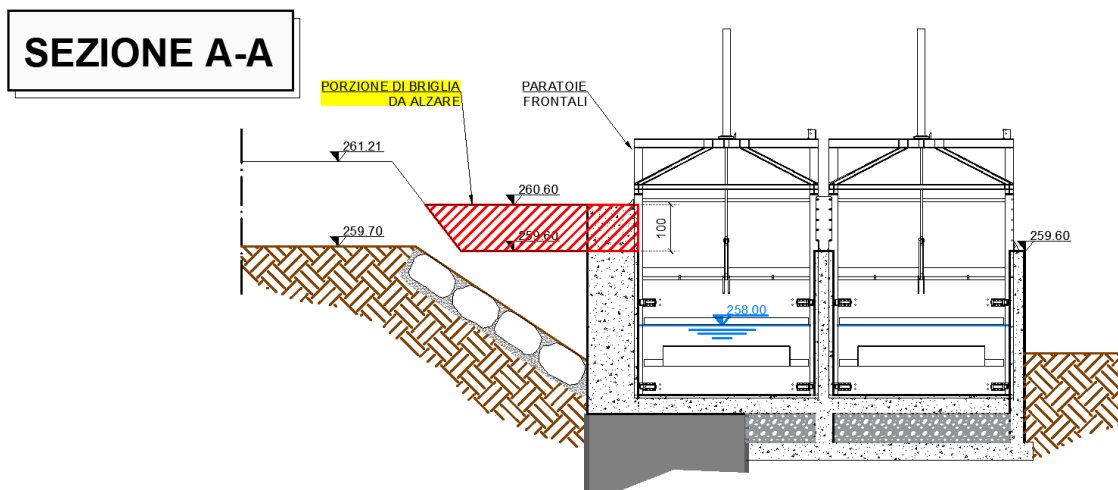


Figura 25 - Sezione della porzione di briglia da innalzare

Realizzazione di due difese spondali in sinistra idraulica in massi ciclopici della lunghezza di 114 m e di 61 m circa;

Il progetto in variante prevede di realizzare due difese spondali, una che si estende dall'opera di presa alla vasca di carico, per una lunghezza di 114 m ed una che si estende dall'edificio centrale al canale di scarico per una lunghezza di 61 m.

Come si evince dalle sezioni riportate negli elaborati grafici di progetto (ELG 303 – 305 – 306), la berma sarà realizzata in scavo rispetto l'alveo del torrente, mentre la sommità delle scogliere presenterà la stessa quota del piano campagna attuale mantenendo le geometrie morfologiche delle scarpate esistenti.

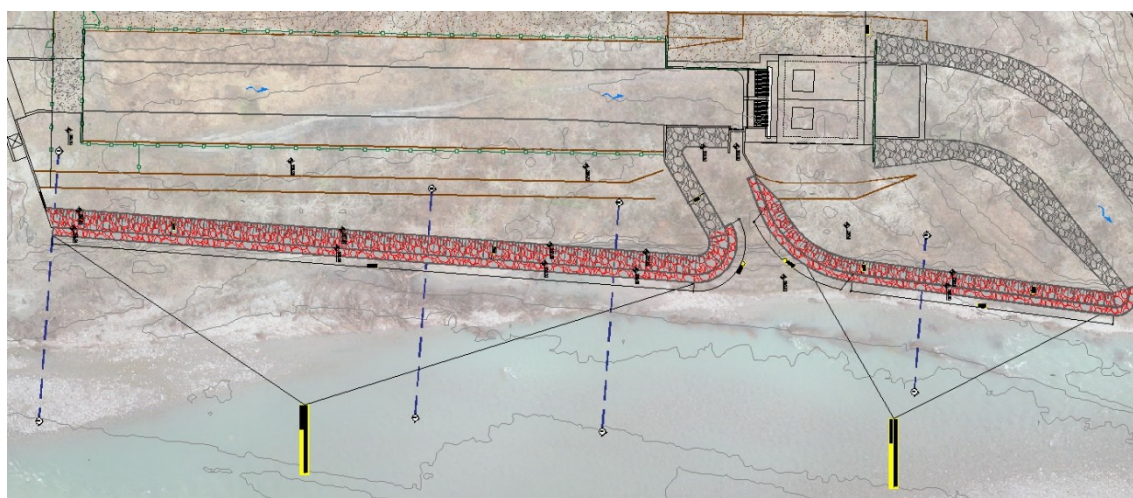


Figura 26 - Stralcio planimetrico con l'indicazione delle due difese spondali previste

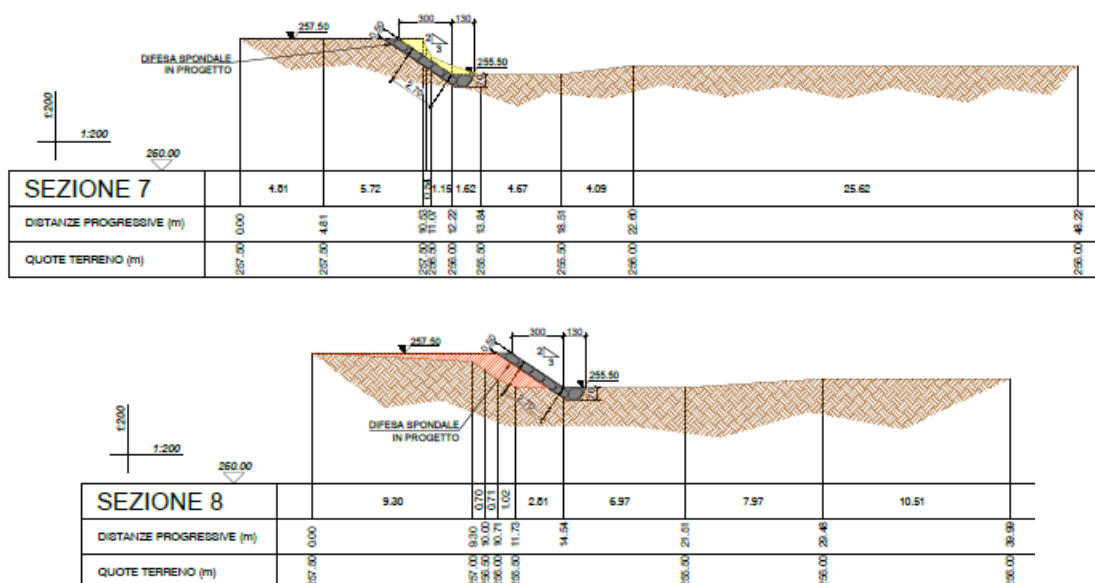


Figura 27 – Esempi di sezioni delle difese spondali previste estrapolate dall’elaborato grafico di progetto

Realizzazione di una tettoia per deposito escavatore.

Per effettuare la pulizia dai sedimenti accumulati nel canale di carico durante la fase di esercizio sarà necessario l’utilizzo di un escavatore per l’estrazione del materiale accumulato.

Per garantire una protezione all’escavatore nei periodi di inutilizzo il progetto in variante prevede di realizzare una tettoia di copertura delle dimensioni di 10 m x 5 m, di fianco all’edificio di centrale, ad una distanza di circa 10,50 m.

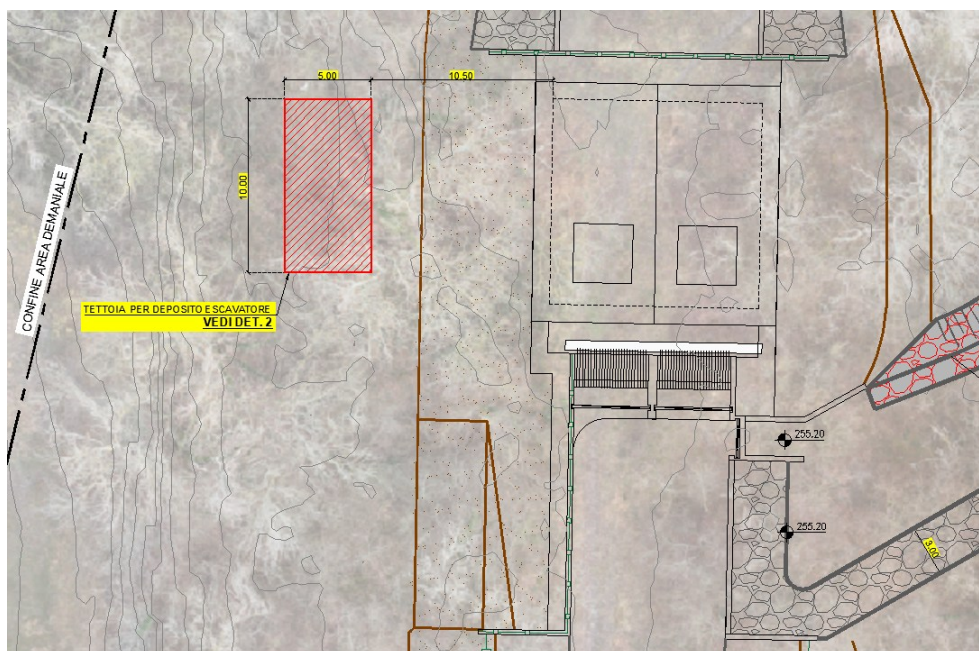


Figura 28 - Area di installazione della tettoia per il deposito dell’escavatore

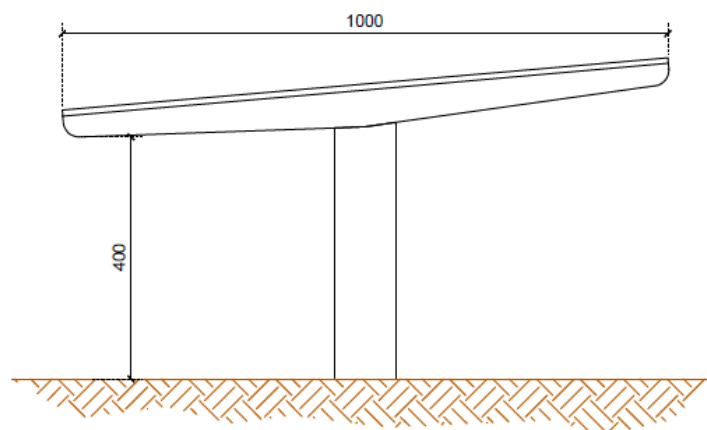


Figura 29 – Dettaglio sezione copertura estrapolato dall'elaborato grafico di progetto

5.4 Alternative progettuali

5.4.1 Alternative di ubicazione

Le opere proposte risultano essere in variante al progetto dell'impianto idroelettrico in corso di realizzazione. Pertanto, gli interventi non possono che essere collocati in prossimità della nuova centrale.

L'area risulta facilmente accessibile dalla viabilità esistente senza creare nuove opere o modificare l'attuale assetto del territorio.

5.4.2 Alternative progettuali

La scelta di difese spondali in massi ciclopici risulta coerente con il contesto in cui si collocano le opere e risultano facilmente inseribili nell'ambito paesaggistico circostante, così come l'intervento sulla briglia e la tettoia per deposito escavatore.

5.4.3 Alternativa zero

L'alternativa zero non prevede alcun cambiamento dello stato di progetto autorizzato.

In questo caso, però, si potrebbero creare situazioni di erosione lungo la sponda sinistra del torrente, con successiva esecuzione di maggiori interventi di manutenzione/sistemazione dell'alveo e conseguente aumento di impatti/manomissioni del territorio, oltre a possibili danni alla nuova centrale idroelettrica autorizzata.

5.5 Compatibilità idraulica

L'area in esame si colloca nelle zone di deflusso della piena, le quali costituiscono la definizione cartografica e l'articolazione integrata delle zone di cui all'articolo 18 del PTPR.

Si rimanda alla Relazione idraulica per gli approfondimenti specifici.

5.6 Volumi di scavo e demolizioni

La realizzazione delle varianti non sostanziali in esame determina la produzione di terre e rocce da attività da scavo, che dovranno essere opportunamente gestite.

Come si evince dall'elaborato "*Piano Preliminare di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo*" allegato al progetto e redatto dallo Studio Favero Engineering S.r.l. in conformità all'art. 24 del D.P.R. 120/2017, le attività di scavo previste sono le seguenti:

- Scavi per la regolarizzazione della sponda propedeutica alla posa del pietrame.

Gli scavi saranno realizzati con l'ausilio di idonei mezzi meccanici:

- Escavatore per lo scavo di riprofilatura della sponda.

Dagli scavi è previsto il rinvenimento delle seguenti materie:

- Terreno vegetale, per la parte più alta della sponda;
- Sabbia e ghiaia per la parte bassa della sponda.

Il "*Piano Preliminare di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo*" sopra richiamato riporta che *l'area in cui ricade il sito di produzione delle terre di scavo si colloca in una porzione di alveo fluviale che seppur interessato dalla presenza del cantiere, si trova in totale assenza di fonti di inquinamento prodotte da impianti o attività potenzialmente a rischio, depositi di rifiuti, scarichi e concentrazione di effluvi fognari, ecc... In relazione alle attività di cantiere, si evidenzia inoltre che non sono previsti metodi di scavo tali da comportare il rischio di contaminazione.*

In sintesi, si può affermare che i materiali escavati:

- *non saranno rocce e terre interessate da tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da poterle contaminare;*
- *provengono da zone di scavo non ricadenti in aree industriali, artigianali, o soggette a potenziale contaminazione ed in particolare:*
 1. *non sono mai state interessate da serbatoi o cisterne interrato, sia dismesse che rimosse che in uso, contenenti, nel passato o attualmente, idrocarburi o sostanze etichettate pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CE e successive modifiche ed integrazioni;*

2. *non sono interessate dalla localizzazione di impianti ricadenti nell'Allegato A del D.M. 16/05/89, nella disciplina del D. Lgs. 334/1999 (incidenti rilevanti) e ss.mm.ii., nella disciplina del D. Lgs. 372/99 (tipologie di impianti di cui all'all. 1- IPPC), nella disciplina di cui al Dlgs 22/97: impianti di gestione dei rifiuti eserciti in regime di autorizzazione (artt. 27 e 28 Dl 22/97) o di comunicazione (artt. 31 e 33 del Dl 22/97), non interessate da impianti con apparecchiature contenenti PCB di cui al D. Lgs. 209/99;*
3. *non sono siti interessati da interventi di bonifica;*
4. *non si sospettano contaminazioni dovute a fonti diffuse (limitrofe al bordo stradale di strutture viarie di grande traffico).*

Pertanto, i tracciati in progetto, allo stato attuale delle conoscenze, non risultano interferire con aree contaminate o potenzialmente contaminate

Dagli elaborati progettuali a firma dello Studio Favero engineering S.r.l. ai quali si rimanda per gli approfondimenti specifici, per la riprofilazione delle scarpate per l'esecuzione delle difese spondali i volumi di scavo/riporto previsti sono pari a:

	SCAVI (m ³)	RIPORTI (m ³)
Intervento 1 – monte briglia	549,96	29,38
Intervento 2 – valle briglia	409,09	316,10

Le volumetrie di scavo prodotte durante la realizzazione delle scogliere verranno riutilizzate in sito per la regolarizzazione delle superfici e la modellazione della sponda.

Nel processo di gestione come sottoprodotti quelle terre da scavo non contaminate, l'attuale quadro normativo include il riutilizzo allo stato naturale, nell'ambito dei lavori di costruzione, direttamente nel luogo dove sono state generate.

Relativamente al progetto in esame, dunque, il Regolamento si applica nelle seguenti circostanze:

- a) per il terreno vegetale rimosso tramite scotico dalle aree di cantiere, il quale sarà accantonato in specifiche porzioni delle stesse al fine di essere riportato a fine lavori;
- b) per le terre scavate nell'ambito dei lavori di posa dei massi ciclopici, che vengono accantonate a fianco della medesima opera e quindi impiegate per la modellazione dell'argine dove il materiale è carente.

Nel caso in cui, durante la fase esecutiva, si arriverà alla condizione di presenza di materiale di esubero, come è previsto dal piano preliminare in oggetto, esso sarà riutilizzato per realizzare livellamenti e ripristini ambientali in sito.

L'obiettivo sarà dunque rivolto verso il completo riutilizzo delle terre e rocce da scavo.

5.7 Opere di mitigazione

Considerando l'ubicazione delle opere in variante da collocarsi lungo la sponda sinistra già interessata dall'intervento di realizzazione della centrale idroelettrica, la morfologia dei luoghi e le aree boscate che circondano le opere, le nuove difese spondali saranno visibili solamente parzialmente percorrendo la strada comunale per Cedogno in corrispondenza del ponte.

Dalla SP513R le opere non saranno visibili grazie al dislivello altimetrico tra esse e la vegetazione presente lungo entrambe le sponde del torrente.

Le difese spondali in progetto saranno realizzate in corrispondenza delle scarpate dell'alveo del torrente ripercorrendo sostanzialmente la profilatura del terreno esistente in modo tale da inserirsi nel contesto paesaggistico senza creare impatti negativi agli elementi che ne costituiscono il paesaggio ambientale.

Allo stato attuale le aree interessate dalle scogliere in progetto si presentano occupate da vegetazione spontanea, la quale andrà pertanto parzialmente rimossa in fase di cantiere.

Relativamente all'intervento di taglio della vegetazione lungo la strada comunale (due fasce di 60 m x 2 m) si precisa che l'area non ricade nel sistema forestale e boschivo vincolato e non sono previste opere di ripiantumazione.

La realizzazione della tettoia per deposito escavatore non prevede il taglio di alberature essendo l'area collocata nelle immediate vicinanze del locale tecnico della centrale idroelettrica già interessata dalla cantierizzazione oggetto di Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 387 e sm.i..

5.8 Accessi all'area in oggetto

L'area oggetto di intervento delle opere di variante non sostanziale è facilmente accessibile con i mezzi dalla strada comunale per Cedogno che collega la Strada Provinciale di Val d'Enza SP513R alla località: in prossimità del ponte in sponda sinistra è presente una piazzola di sosta veicoli con accesso diretto all'alveo mediante una strada sterrata.

Inoltre, si precisa che l'area a sud del ponte di attraversamento risulta già accantierata per la realizzazione della centrale idroelettrica autorizzata.

Per quanto riguarda la zona a nord del ponte si prevede di accedere dai terreni posti ai lati della struttura viaria e parallelamente ad essa al fine di ridurre al minimo eventuali impatti sulla vegetazione presente.

5.9 Fase di cantiere

Le opere in variante saranno realizzate in continuità con il cantiere in corso per la realizzazione della centrale idroelettrica.

Per quanto riguarda le difese spondali, che interesseranno l'alveo del torrente, saranno realizzate fuori dal periodo di riproduzione della fauna ittica, in conformità con quanto indicato nel protocollo "Interventi in alveo: prescrizioni per la tutela della fauna ittica e degli ecosistemi acquatici", approvato dalla Giunta Provinciale con delibera n. 569/2013.

Durante la fase di cantiere è previsto l'utilizzo dei seguenti macchinari, peraltro già presenti per la realizzazione della centrale idroelettrica in corso:

- n. 1 escavatore per la realizzazione delle difese spondali;
- n. 1 betoniera e n. 1 pompa per l'innalzamento del muro della briglia.

I mezzi deputati al trasporto della fornitura dei massi ciclopici (autocarri) potranno percorrere le seguenti strade: l'autostrada A1/E35 fino all'uscita di Campegine-Terre di Canossa e da qui la SP 11, SP67, SP12 ed infine la SP513R in direzione di Str. Della Chiesa a Cedogno.

Si stima un afflusso di circa 50 automezzi per le forniture dei materiali.

Si precisa, inoltre, che per assicurare l'accessibilità all'impianto non è necessario l'adeguamento dell'accesso o della strada esistente e che non verranno effettuati trasporti eccezionali.

III. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

6 ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Il presente capitolo è finalizzato a individuare le matrici ambientali che possono subire interferenze dovute alla realizzazione delle opere in variante. Delle diverse matrici ambientali (aria, acqua, suolo, flora, fauna, ...) viene descritto lo stato attuale e quali sono gli attuali fattori di pressione su di essi (pressione demografica, rifiuti, rumore, ecc.).

6.1 Aria

La normativa UE chiede agli amministratori una valutazione attenta della qualità dell'aria sul territorio.

Le mappe delle concentrazioni di inquinanti in Emilia-Romagna sono prodotte da modelli matematici e statistici, a partire dalle emissioni inquinanti presenti sul territorio (traffico, riscaldamento, industrie, ecc), dalla meteorologia e dalle misure delle centraline. I modelli riproducono i principali fenomeni che riguardano gli inquinanti atmosferici: emissione, diffusione, trasporto, reazioni chimiche, deposizioni.

La rete è composta da 47 stazioni: in ognuna viene rilevato il biossido di azoto (NO₂), 43 misurano il PM₁₀, 24 il PM_{2.5}, 34 l'ozono, 5 il monossido di carbonio (CO), 9 il benzene e 1 il biossido di zolfo (SO₂). Le stazioni sono ubicate prevalentemente in area urbana e rappresentative, pertanto, delle aree a maggiore densità abitativa della regione.

Dal report regionale sulla qualità dell'aria relativo all'anno 2021, si evince che:

“I valori medi annuali di PM₁₀ e PM_{2.5}, risultano ampiamente entro i limiti di legge.

Sono stati osservati superamenti del valore limite giornaliero di PM₁₀, a causa di condizioni invernali meteorologicamente sfavorevoli, ma risulta rispettato ovunque il limite per la media annuale.

Il limite sulla media annuale di NO₂ è stato superato in una sola stazione mentre non ci sono stati superamenti del valore limite orario.

I livelli di concentrazione di ozono e il numero di superamenti delle soglie continuano a superare gli obiettivi previsti dalla legge.

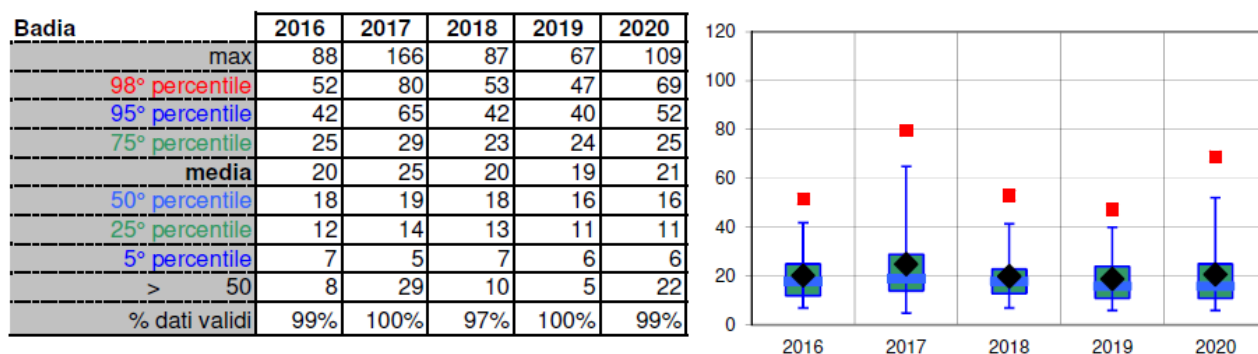
Nei limiti biossido di zolfo, benzene e monossido di carbonio.

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2021 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti in linea o lievemente inferiori rispetto a quelle osservate nell'ultimo quinquennio.

A livello provinciale la rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico presente sul territorio di Parma è costituita da 4 stazioni di rilevamento, distribuite su 3 comuni. Il territorio provinciale è suddiviso in 2 ambiti territoriali: **Pianura Ovest** e **Appennino** (dove ricade il comune di Neviano degli Arduini). La stazione più vicina all'area in esame è quella denominata "Badia" ed ubicata nel comune di Langhirano.

Come indicato nel *Report annuale rete regionale qualità dell'aria Parma* elaborato da ARPAE, il 2020 è stato un anno caratterizzato da lunghi periodi di alta pressione, assenza di precipitazioni e scarsa ventilazione sia nei primi mesi dell'anno che nella parte finale e ciò ha determinato un numero elevato di giornate con condizioni favorevoli all'accumulo degli inquinanti.

Relativamente alle concentrazioni di PM₁₀, per Langhirano Badia il numero di superamenti è risultato pari a 22 e, pur essendo il più alto degli ultimi anni, si è mantenuto comunque entro il limite di legge. Nei grafici seguenti sono riportati i dati relativi agli inquinanti rilevati nel 2020, estrapolati dal *Report annuale rete regionale qualità dell'aria Parma* elaborato da ARPAE.



Andamento - medie mensili

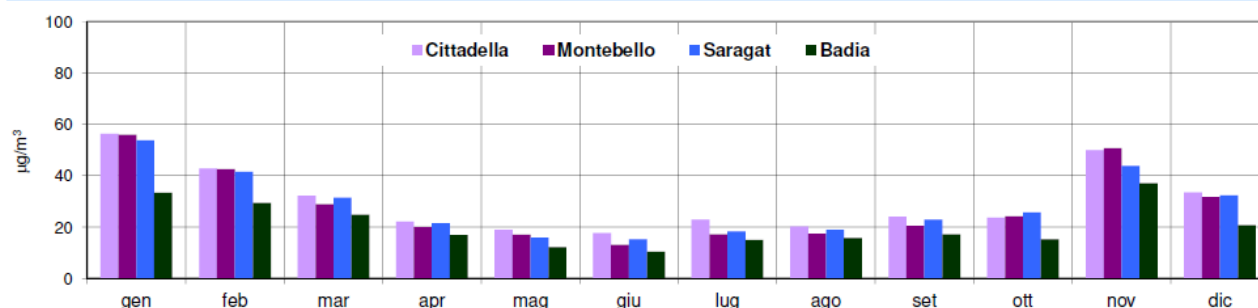
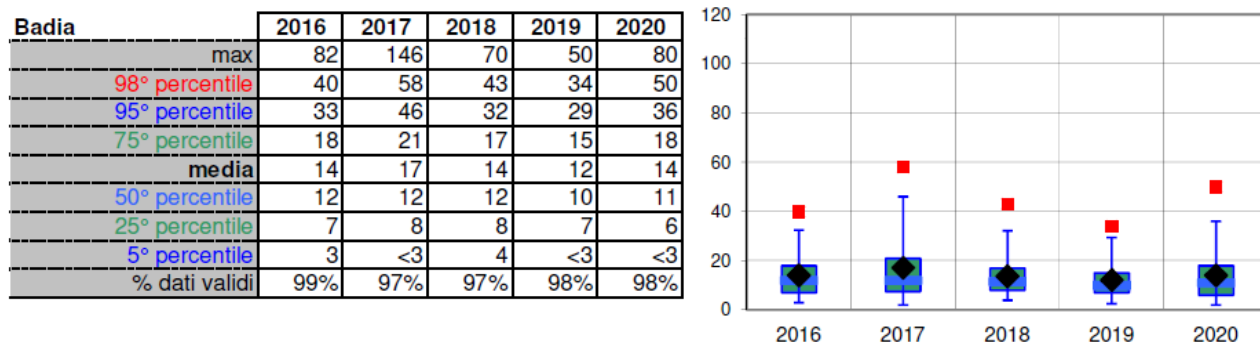


Tabella 1: Dati annuali e medie mensili di PM₁₀ nel 2020 (µg/m³) (fonte: ARPAE - Report annuale rete regionale qualità dell'aria Parma)



Andamento - medie mensili

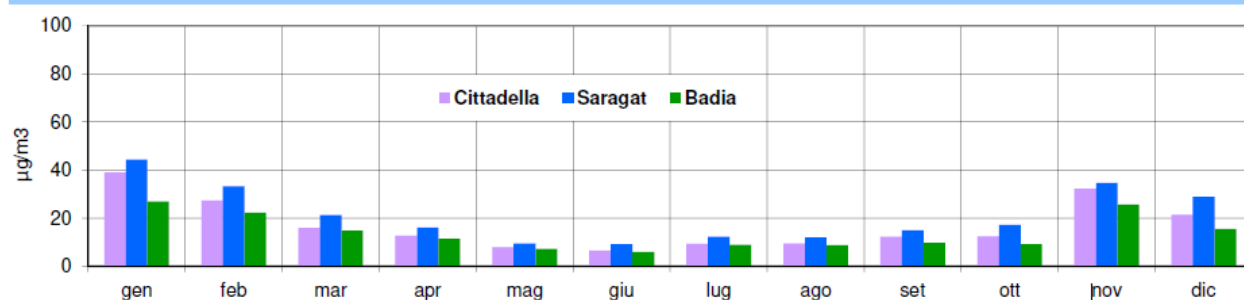
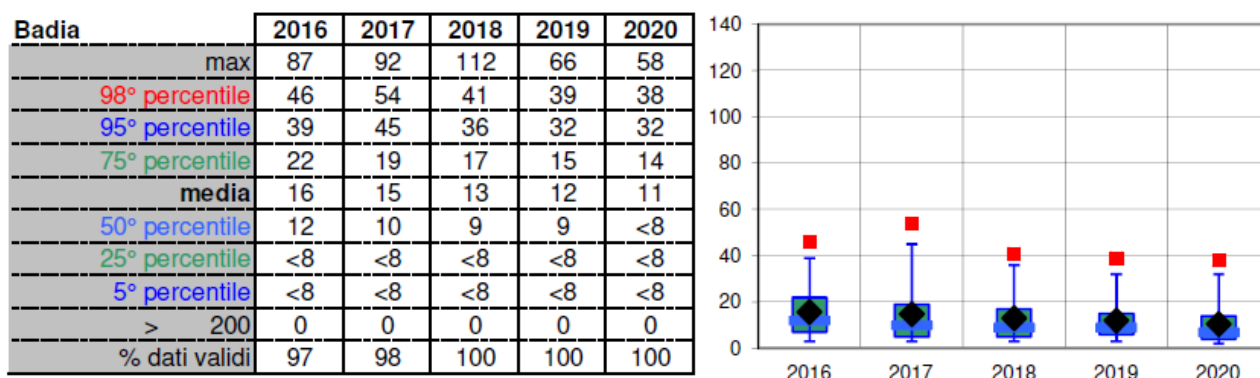


Tabella 2: Dati annuali e medie mensili di PM2.5 nel 2020 (µg/m³) (fonte: ARPAE - Report annuale rete regionale qualità dell'aria Parma)



Andamento - medie mensili

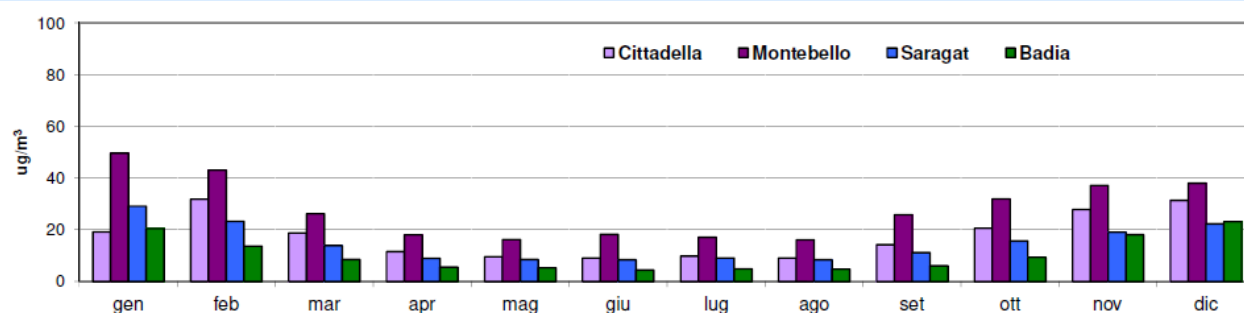
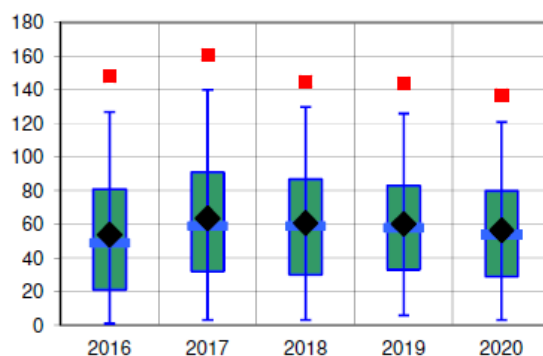


Tabella 3: Dati annuali e medie mensili di NO2 nel 2020 (µg/m³) (fonte: ARPAE - Report annuale rete regionale qualità dell'aria Parma)

Badia	2016	2017	2018	2019	2020
max	197	203	195	207	197
98° percentile	148	161	145	144	137
95° percentile	127	140	130	126	121
75° percentile	81	91	87	83	80
media	54	64	61	60	57
50° percentile	49	59	59	58	54
25° percentile	21	32	30	33	29
5° percentile	<8	<8	<8	<8	<8
> 120	55	78	76	62	50
> 180	20	57	11	9	7
% dati validi	98	96	100	100	100



copertura temporale, richiesta dalla normativa, incompleta

Andamento - medie mensili

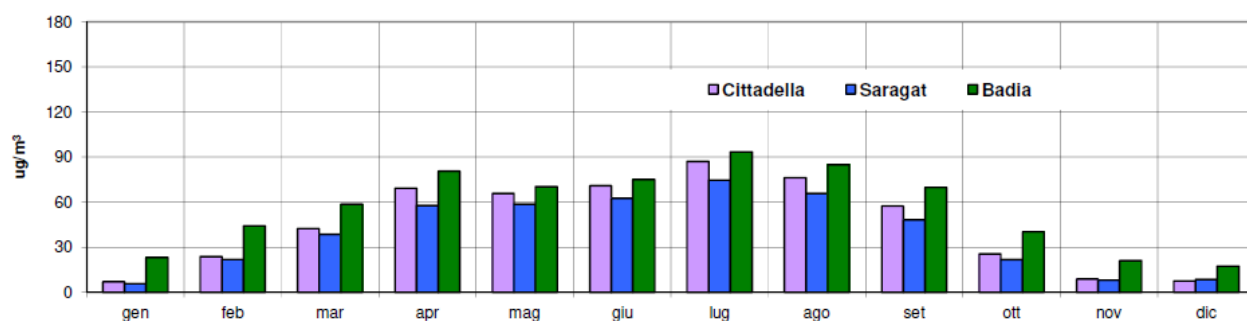


Tabella 4: Dati annuali e medie mensili di O₃ nel 2020 (ug/m³) (fonte: ARPAE - Report annuale rete regionale qualità dell'aria Parma)

6.2 Assetto geologico/idrogeologico

6.2.1 Aspetti geologici

La realizzazione della centrale idroelettrica e le relative opere di variante non sostanziale interessano un limitato tratto del T. Enza, in cui il corso d'acqua è caratterizzato da una modesta pendenza, compensata (a scopi antiersivi) da una briglia.

L'alveo incide la morfologia delle colline parmensi, il cui substrato locale è modellato nel Flysch di Monte Caio, tipico flysch terziario delle Unità Liguri Esterne, costituito da alternanze tra livelli lapidei (arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici generalmente compreso $3 > L/P > 1/3$.

L'alveo del T. Enza presenta, nel tratto di interesse, una configurazione a "braided stream" (o canali intrecciati) la cui morfologia di fondo (canali e barre di deposito) è in rapida e continua evoluzione all'interno dell'alveo inciso. Le alluvioni attuali sono costituiti in prevalenza da depositi ciottolosi di dimensioni decimetriche.

In sponda sinistra, sospeso alcuni metri sull'alveo attivo (planimetria di rilievo) è presente un ripiano terrazzato più antico (AES8a – Unità di Modena) (sul quale si svilupperanno le opere di derivazione), colonizzato da vegetazione arbustiva ed arborea e caratterizzato da un orizzonte pedogenizzato non alterato né asportato localmente da fenomeni erosivi. Quest'ultima osservazione conferma l'assenza di qualsiasi coinvolgimento recente nei fenomeni alluvionali più recenti del T. Enza. Informazioni di letteratura indicano per i depositi di substrato del terrazzo una tessitura ghiaioso-sabbiosa, parzialmente confermata dalle osservazioni in corrispondenza della scarpata d'erosione (sponda sinistra del T. Enza).

A monte del terrazzo, ai margini dei rilievi collinari, si segnala un deposito di frana quiescente senza evidenze di movimenti in atto o recenti (confermato anche da osservazioni dirette in sito), individuato nella cartografia della Regione Emilia-Romagna come depositi di frana quiescente complessa (a2g): *"...si presenta con profili regolari, vegetazione con grado di sviluppo analogo a quello delle aree circostanti non in frana, assenza di terreno smosso e assenza di lesioni recenti a manufatti, quali edifici o strade"*.

In tale contesto, il sedime interessato dall'opera idroelettrica si sviluppa sul ripiano alluvionale stabile, sub-orizzontale e non soggetto a fenomeni gravitativi.

Lo sviluppo delle unità sopra descritte è bene rappresentato nella seguente carta geologica, tratta in stralcio dal sito della Regione Emilia-Romagna.

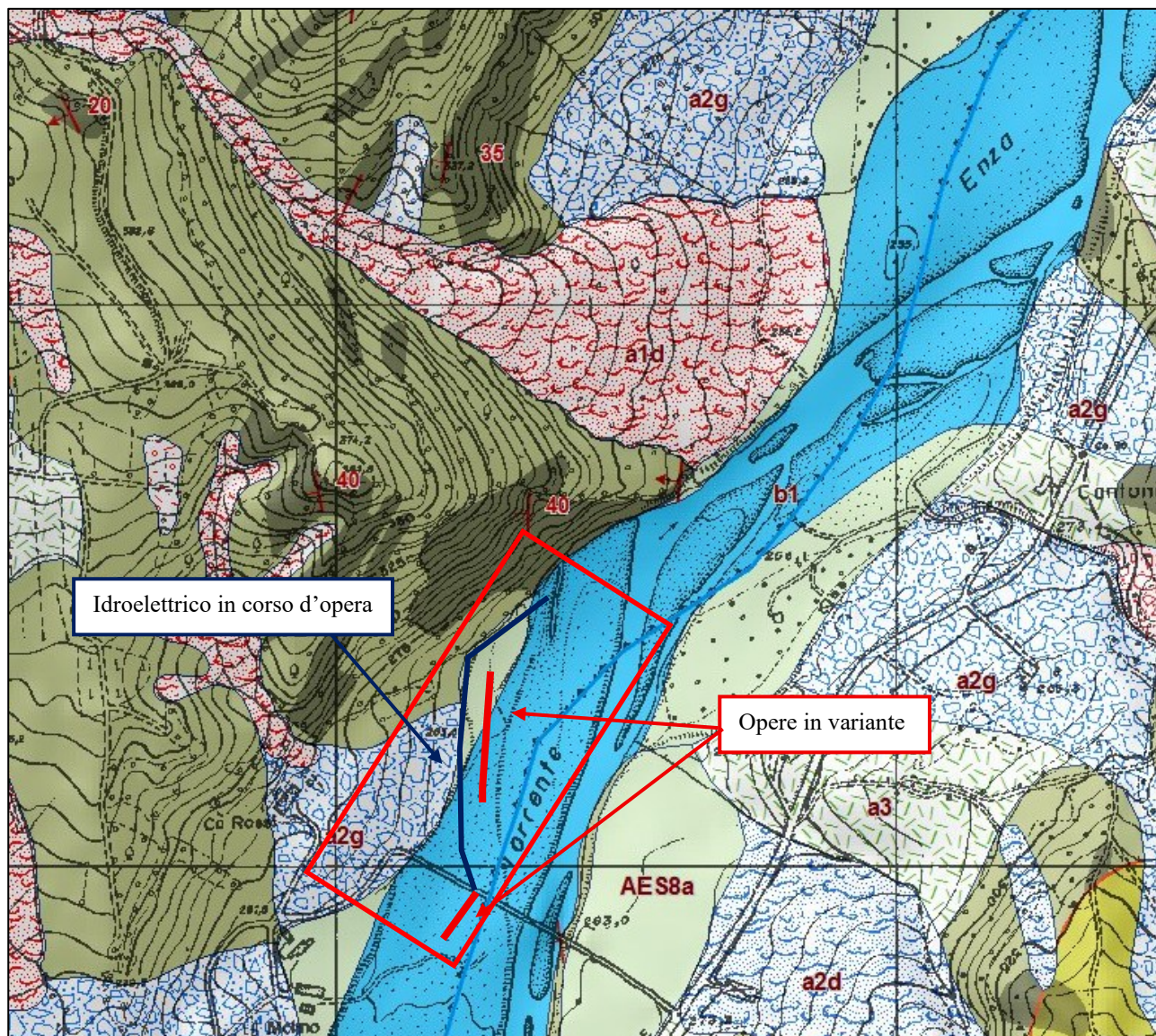


Figura 30: Carta Geologica estratta dalla Regione Emilia-Romagna, modificata - Fonte: (https://applicazioni.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/user/viewer.jsp?service=geologia) – nel riquadro rosso l’area della derivazione

Legenda

Province



Comuni



Griglia 10.000



Punti di osservaz. e misura (10K)



stratificazione a polarità
sconosciuta



stratificazione dritta



stratificazione rovesciata

Coperture quaternarie (10K)



AES8a - Unità di Modena



a1b - Deposito di frana attiva per
scivolamento



a1d - Deposito di frana attiva per
colamento di fango



a1g - Deposito di frana attiva
complessa



a2b - Deposito di frana quiescente per
scivolamento



a2d - Deposito di frana quiescente per
colamento di fango



a2g - Deposito di frana quiescente
complessa



a3 - Deposito di versante s.l.



b1 - Deposito alluvionale in evoluzione

Limiti di unità geologiche (10K)

— contatto stratigrafico o litologico incerto

— faglia certa

— faglia incerta

— faglia sepolta

— limite di natura incerta

Affioramenti (aree) (10K)



Unità geologiche (10K)



ACC - Argille e calcari di Canetolo



AVS - Argille Varicolori della Val
Samoggia



AVSc - Argille Varicolori della Val
Samoggia - litofacies calcarea



CAO - Flysch di Monte Caio

6.2.2 Aspetti idraulici/morfologici/ idrogeologici

L'assetto idraulico e morfologico del Torrente Enza viene descritto all'interno delle "Linee generali di assetto idrogeologico e quadro degli interventi – Bacino dell'Enza", documento redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po – Parma, di cui si riporta un suo estratto qui sotto:

Il bacino dell'Enza ha una superficie complessiva di circa 890 km² (1,3% della superficie complessiva del bacino del Po), il cui 64% ricade in ambito montano. Il torrente Enza nasce tra il passo del Giogo (1.262 m s.m.) e il monte Palerà (1.425 m s.m.), in prossimità del crinale toscano-emiliano. Dalla sorgente fino a Canossa il corso d'acqua si sviluppa in direzione nord-est, quindi prevalentemente in direzione nord fino allo sbocco in pianura, dove forma una vasta conoide avente apice a S. Polo; successivamente prosegue arginato fino alla confluenza nel fiume Po, a Brescello. Dalla sorgente alla confluenza in Po l'alveo ha una lunghezza di circa 100 km. Il bacino idrografico è delimitato a est dall'Alpe di Succiso, che lo separa da quello del Secchia e a ovest dal bacino del

Parma. Si tratta di un territorio molto diversificato dal punto di vista morfologico, con zone di fondovalle a quote di 170 m s.m. e zone montane a circa 2.000 m s.m.

Il corso dell'Enza definisce i limiti amministrativi delle Province di Parma e di Reggio Emilia, rispettivamente a ovest e a est. Riceve numerosi affluenti; i principali di sinistra sono i torrenti Cedra, Bardea, Termina e Masdonà; quelli di destra i torrenti Liocca, Andrella, Lonza, Tassobbio e Cerezzola.

Il tratto di pianura dell'asta principale è di tipo ramificato, formato in una paleoconoide che si estende per oltre 20 km, costituita da depositi di ghiaia, sabbia, limo e argilla, favorevoli alla divagazione dell'alveo inciso; l'alveo è tipicamente largo e poco inciso con frequenti formazioni in banche di materiali litoidi; complessivamente assume un comportamento poco stabile, con frequenti fenomeni di divagazione. Nella parte bassa sino allo sbocco in Po l'alveo forma frequenti meandri, con pendenze di fondo contenute, in formazioni costituite da terreni argillosi e limosi.

Aspetti geomorfologici e litologici:

La costituzione litologica è quella tipica della regione appenninica padana. Nella parte alta del bacino si denotano aree di calcari, arenarie, flysch e argille. La parte media del bacino è interessata da una vasta formazione arenacea, con intercalazioni marnose, e da una presenza alternata di argille e flysch; nella parte bassa prevale una litologia essenzialmente argillosa. Nella parte alta le diverse litologie presenti in aree ristrette, spesso contrapposte, favoriscono l'instaurarsi di movimenti franosi anche di cospicue dimensioni. Nella parte media del bacino, la presenza di arenarie tende a diminuire la potenziale degradabilità dei versanti, che tuttavia aumenta più a valle in corrispondenza delle litologie ad argille e flysch.

Aspetti idrologici:

L'Enza presenta caratteristiche di regime torrentizio con eventi di piena nei periodi autunnali e primaverili, di magra nel periodo invernale e di quasi secca nel periodo estivo. Le caratteristiche morfologiche e litologiche del bacino, la forma, l'acclività media dei versanti, implicano ridotti tempi di corrivazione, con rapida formazione delle piene ed elevati valori delle portate al colmo.

I caratteri morfologici del bacino mettono in evidenza che la maggior parte delle aree tributarie sono comprese tra le quote di 600 e 250 m.s.m.; di conseguenza gli afflussi meteorici che causano condizioni idrometriche più elevate per l'ultimo tratto dell'asta principale sono quelli correlati da massimi di precipitazione che si concentrano nella parte centrale del bacino. In relazione alle caratteristiche litologiche, alla morfologia generale e all'acclività dei versanti, il maggior contributo all'alimentazione delle portate solide è dato dalla parte media del bacino, compresa tra Selvanizza e Ciano d'Enza. La tendenza al deposito si manifesta invece più a valle; quelli grossolani arrivano fino al ponte dell'autostrada A1, mentre quelli fini, di trasporto in sospensione, depositano nel tratto terminale.

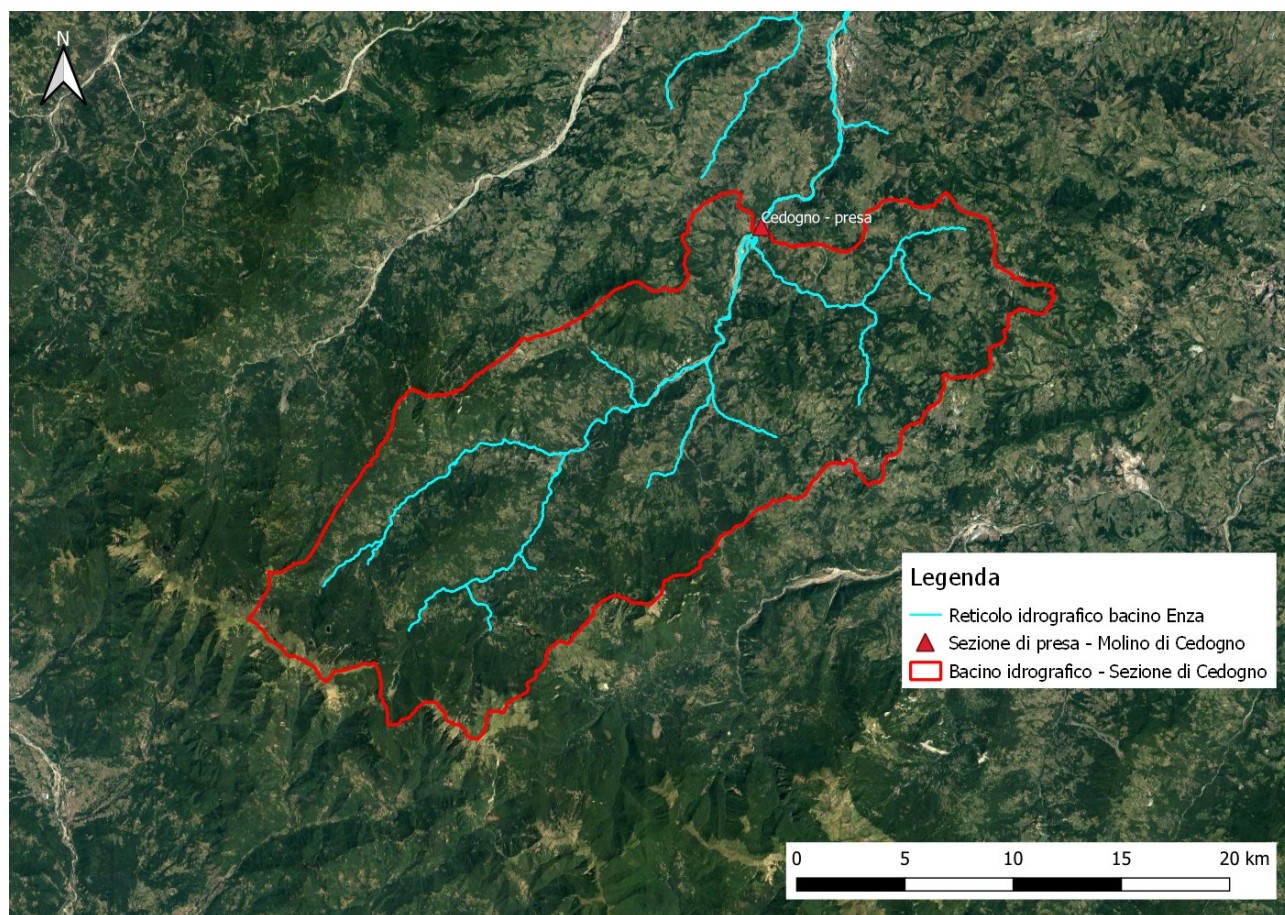
6.3 Acque

6.3.1 PTUA dell'Emilia Romagna

Il Piano di Tutela delle Acque (PTUA) della Regione Emilia-Romagna è stato approvato dall'Assemblea Legislativa con deliberazione n. 40 del 21 dicembre 2005 e costituisce lo strumento di pianificazione a disposizione delle pubbliche amministrazioni per il raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee e recepite nella norma italiana.

Nella relazione allegata al PTUA sono individuati i bacini idrografici principali ed i rispettivi sottobacini (capitolo 1).

Il torrente Enza costituisce un sottobacino del bacino idrografico del fiume Po, con un'area totale sottesa al punto di immissione di 890 km², mentre il bacino idrografico di riferimento per l'area in oggetto è di 412 km² (Figura 31).



6.3.2 Acque superficiali

Il PTUA definisce gli obiettivi di quantità e di qualità delle risorse idriche, dispone di modelli integrati, elabora i programmi di misura e verifica l'efficacia e il raggiungimento degli obiettivi. Inoltre indica gli obiettivi da raggiungere per la protezione ed il miglioramento dell'idoneità delle acque dolci per la vita della fauna ittica. La fauna ittica costituisce un elemento fondamentale nello studio del corso d'acqua in quanto indicatore della qualità delle acque. Il PTUA individua una rete di controllo per i corpi d'acqua superficiali relativamente alla fauna ittica.

Nonostante il Comune di Neviano degli Arduini (località Cedogno) risulta essere interno alla Provincia di Parma, il report delle acque superficiali a cui si fa riferimento risulta essere quello della Provincia di Reggio Emilia (in particolare il report 2018-2019), in quanto il monitoraggio del torrente

Enza viene interamente gestito dalla suddetta Provincia (lo zona di competenza in merito al monitoraggio delle acque superficiali della Provincia di Parma risulta essere invece il fiume Po, i bacini del fiume Taro, del torrente Parma e del cavo Sissa-Abate).

Complessivamente in provincia di Reggio Emilia sono state individuate 19 stazioni di monitoraggio, di cui 1 sul fiume Po, 5 sul torrente Enza, 7 sul torrente Crostolo e 6 sul fiume Secchia (Figura 32).

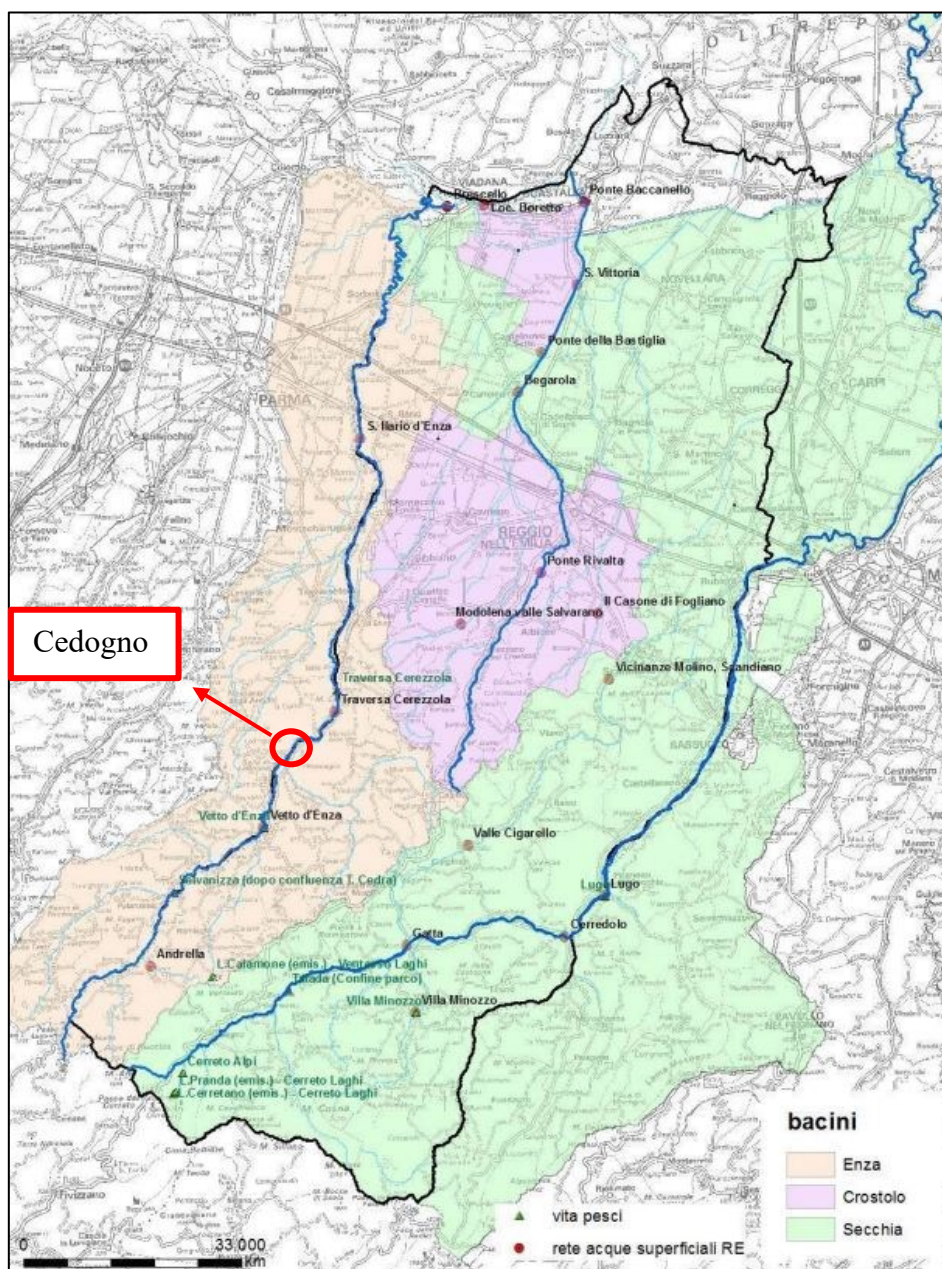


Figura 32: Rete di monitoraggio della provincia di Reggio Emilia.

Si riporta ora in Figura 33 l’elenco delle suddette stazioni di monitoraggio della rete delle acque superficiali.

Codice	Bacino	Asta	Toponimo	Programma	Frequenza chimico	Profilo chimico	Anno di Biologico o chimico per sorveglianza
01000500	PO	F. Po	Loc. Boretto	Operativo	12	1+2+3	2017
01180050	ENZA	R. Andrella	Andrella	Sorveglianza	/	1	2017
01180300	ENZA	T. Enza	Vetto d'Enza*	Sorveglianza	4 / VP 2018-19	1	2017
01180500	ENZA	T. Enza	Traversa Cerezzola*	Sorveglianza	4 / VP 2018-19	1+2	2017
01180700	ENZA	T. Enza	S. Ilario d'Enza	Operativo	8	1+2	2017
01180800	ENZA	T. Enza	Coenzo_Brescello	Operativo	8	1+2+3	no
01190250	CROSTOLO	T. Crostolo	Ponte Rivalta-Canali	Operativo	8	1+2	2018
01190330	CROSTOLO	T. Modolena	Modolena_valle Salvarano	Operativo	8	1+2	2018
01190400	CROSTOLO	T. Crostolo	Begarola	Operativo	8	1+2	no
01190500	CROSTOLO	C. Cava	Ponte della Bastiglia	Operativo	8	1+2	no
01190530	CROSTOLO	T.Rodano	Il Casone di Fogliano	Operativo	8	1+2	2018
01190600	CROSTOLO	C. Tassone	S. Vittoria - Gualtieri	Operativo	8	1+2+3	no
01190700	CROSTOLO	T. Crostolo	Ponte Baccanello	Operativo	8	1+2+3	no
01200550	SECCHIA	F. Secchia	Gatta	Sorveglianza	4	1	2019
01200600	SECCHIA	T. Secchiello	Villa Minozzo*	Sorveglianza	4 / VP 2018	1	2019
01200650	SECCHIA	F. Secchia	Cerredolo	Operativo	8	1+2	2019
01200700	SECCHIA	F. Secchia	Lugo*	Operativo	8	1+2	2019
01201220	SECCHIA	T. Tresinaro	Valle Cigarellino	Operativo	4	1	2019
01201250	SECCHIA	T. Tresinaro	Vicinanze Molino Scandiano	Operativo	8	1+2	2019

Figura 33: Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali presenti all’interno della provincia di Reggio Emilia.

La zona oggetto di intervento risulta essere comprensiva tra le seguenti stazioni di monitoraggio (come opportunamente visualizzabile in Figura 32):

- Vetto d’Enza (codice: 01180300);
- Traversa Cerezzola (codice: 01180500).

Il monitoraggio delle acque superficiali, effettuato da ARPA, valuta lo stato ecologico e lo stato chimico delle acque, due indici che concorrono alla definizione dello stato ambientale complessivo (sistema di classificazione ai sensi della Dir. 2000/60/CE).

L’obiettivo fondamentale della Direttiva Quadro è:

- conoscere tutti gli elementi che influiscono sullo stato ecologico delle acque,
- mettere in campo tutte le azioni finalizzate alla protezione e alla riduzione di inquinamento,

- eliminazione delle sostanze pericolose,
- raggiungimento di valori prossimi al fondo naturale per le sostanze presenti in natura,
- raggiungimento dello stato "buono" al 2015.

Lo "stato ecologico" è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali; alla sua definizione concorrono:

- elementi biologici (macrobenthos, fitoplancton, macrofite e fauna ittica);
- elementi idrologici (a supporto), espressi come indice di alterazione idrologica;
- elementi morfologici (a supporto), espressi come indice di qualità morfologica;
- elementi fisico-chimici e chimici, a supporto degli elementi biologici.

Gli elementi fisico-chimici e chimici a sostegno comprendono i parametri fisico-chimici di base e sostanze inquinanti, la cui lista e i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA) sono definiti a livello di singolo Stato membro sulla base della rilevanza per il proprio territorio.

Nella definizione dello stato ecologico, la valutazione degli elementi biologici diventa dominante e le altre tipologie di elementi (fisico-chimici, chimici e idromorfologici) vengono considerati a sostegno per la migliore comprensione e l'inquadramento dello stato delle comunità biologiche all'interno dell'ecosistema in esame.

Per la definizione dello "stato chimico" è stata predisposta a livello comunitario una lista di 33+8 sostanze inquinanti, peraltro in aggiornamento, indicate come prioritarie con i relativi Standard di qualità ambientale. Nel contesto nazionale, gli elementi chimici da monitorare nei corsi d'acqua ai sensi della Direttiva Quadro, distinti in sostanze a supporto dello stato ecologico e sostanze prioritarie che concorrono alla definizione dello stato chimico, sono specificati nel DM 260/10 (DM 56/09) rispettivamente nelle tabelle 1/B e 1/A.

In relazione alla tipologia di corpo idrico, è stato individuato un programma di monitoraggio che prevede frequenze mensili o trimestrali per i parametri chimico-fisici, e triennale o sessennale per i monitoraggi biologici.

Sulla base della ricognizione dei fattori di pressione, il tratto di torrente Enza interessato dal progetto è classificato come **"non a rischio"** di non raggiungimento degli obiettivi ambientali. Di conseguenza, alle stazioni di monitoraggio di riferimento (in particolare le stazioni di Vetto d'Enza e di Traversa Cerezzola), viene effettuato un monitoraggio **"di sorveglianza"**, con frequenza di campionamento una volta ogni tre anni.

La seguente tabella riporta gli elementi e la frequenza di monitoraggio dei corsi d'acqua ai sensi del DM 260/2010):

ELEMENTI DI QUALITA'		FREQUENZE NELL'ARCO DI UN ANNO
BIOLOGICI		
Macrofite		2 volte ⁽⁴⁾
Diatomee		2 volte in coincidenza con il campionamento dei macroinvertebrati ⁽⁶⁾
Macroinvertebrati		3 volte ⁽⁷⁾
Pesci		1 volta
IDROMORFOLOGICI		
Continuità		1 volta
Idrologia		Continuo ⁽¹¹⁾
Morfologia	Alterazione morfologica dovuta alla presenza di manufatti	1 volta
	Aspetti geomorfologici a scala di bacino	1 volta
	Caratterizzazione degli habitat	In coincidenza con la raccolta di ciascun campione di macroinvertebrati
FISICO-CHIMICI E CHIMICI		
Condizioni termiche		Trimestrale e comunque in coincidenza del campionamento dei macroinvertebrati e/o diatomee
Ossigenazione		
Conducibilità		
Stato dei nutrienti		
Stato di acidificazione		
Altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità ⁽¹⁴⁾		Trimestrale in colonna d'acqua, possibilmente in coincidenza con campionamento dei macroinvertebrati e/o diatomee
Sostanze dell'elenco di priorità ⁽¹⁵⁾		Mensile in colonna d'acqua

(4) Monitoraggio facoltativo per i fiumi alpini e per i grandi fiumi.

(6) Aumentata a tre volte per fiumi ad elevata variabilità idrologica e grandi fiumi.

(7) Ridotta a due volte per i fiumi temporanei mentre è aumentata a 4 volte per fiumi ad elevata variabilità idrologica e grandi fiumi.

(11) Le misurazioni in continuo sono da prevedersi per i siti ideologicamente significativi della rete, è possibile utilizzare interpolazioni per altri siti.

(14) Se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate in quantità significativa nel bacino idrografico o nel sottobacino.

(15) Se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate nel bacino idrografico o nel sottobacino.

Il livello di inquinamento viene valutato fino al 2009 attraverso il LIM (Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori) come somma dei singoli 7 macrodescrittori monitorati e convertito in 5 classi di qualità.

Il DM 260/2010, attuativo del D.Lgs. 152/06, introduce con l'indice LIMeco un nuovo sistema di valutazione della qualità chimico-fisica dei corsi d'acqua utile alla classificazione dello Stato Ecologico ai sensi della Dir2000/60. Il nuovo indice LIMeco si basa sulla valutazione dei soli nutrienti e dell'ossigeno disciolto, configurandosi come indice di stato trofico, mentre non vengono presi in considerazione gli aspetti legati al carico organico (COD e BOD5) e all'inquinamento microbiologico (Escherichia coli).

In generale, per tutti i bacini idrografici appenninici si riscontra una qualità elevata nella porzione montana, che peggiora progressivamente verso valle in relazione all'entità delle fonti di pressione incidenti e alla crescente antropizzazione del territorio.

Le tabelle seguenti riportano l'elaborazione dei valori rilevati alla stazione di Vetto d'Enza e di Traversa Cerezzola (fonte: "La qualità delle acque superficiali in provincia di Reggio Emilia – Report 2018-2019" e "Report acque fluviali 2020-2022"):

stazione	LIMeco 2018	LIMeco 2019	COD 2018	COD 2019	AZOTO TOTALE 2018	AZOTO TOTALE 2019	FOSFORO totale 2018	FOSFORO totale 2019	E. coli 2018	E. coli 2019
			> 10 mg/L O		N-NO ₃ +N-NH ₄ >1.5 mg/L		>0.15 mg/L		>1000 UFC/100 ml	
Loc. Boretto	0,51	0,51	6	6	2,4	2,3	0,12	0,11	1796	1704
Vetto d'Enza	0,91	0,97	3	4	0,5	0,5	0,02	0,02	494	56
Cerezzola	0,92	0,92	3	2	0,7	0,5	0,01	0,01	59	31
S. Ilario d'Enza	0,84	0,83	4	8	1,1	1,0	0,05	0,07	916	757
Coenzo-Brescello	0,51	0,48	7	10	2,6	2,6	0,11	0,16	14249	1230
Ponte Rivalta - Canali	0,42	0,41	14	13	3,8	4,3	0,03	0,04	1017	1688
Modolena-Salvarano	0,72	0,63	11	10	3,2	2,8	0,03	0,04	4767	7338
Begarola	0,22	0,23	12	12	6,0	7,6	0,19	0,12	2799	5099
cavo Cava-Ponte Bastiglia	0,26	0,25	39	59	4,9	8,0	0,39	0,58	20848	234875
Rodano-Fogliano	0,66	0,56	33	57	5,4	8,4	0,59	1,16	12864	242757
Tassone-S. Vittoria	0,12	0,12	30	66	9,1	9,1	0,58	0,79	6724	88620
Ponte Baccanello	0,11	0,09	33	33	6,7	8,0	0,55	0,65	7633	13559
Gatta		0,97	3	3		0,6	0,05	0,02	49	27
Villa Minozzo	0,97	0,97		4	0,5	0,5		0,01		35
Cerredolo	0,83	0,93	3	2	1,2	0,6	0,04	0,01	588	129
Lugo	0,88	0,94	5	3	0,9	0,6	0,04	0,03	467	200
Tresinaro-Valle Cigarelllo	0,33	0,27	14	14	5,2	5,5	0,39	0,45	5475	2160
Tresinaro-Scandiano	0,55	0,71	8	8	5,4	2,6	0,16	0,05	2711	816

Figura 34: Indice LIMeco valutato per le stazioni di Vetto d'Enza e di Traversa Cerezzola.

Codice	Bacino	Asta fluviale e denominazione stazione	LIMeco 2020	LIMeco 2021	LIMeco 2022	LIMeco 2020-2022
01171700	PARMA	Naviglio a Colorno	0.12	0.16	0.18	0.15
01180030	ENZA	Liocca a Cecciola		0.97		0.97
01180250	ENZA	Lonza a confluenza Enza		0.92		0.92
01180300	ENZA	Enza a Vetto d'Enza		0.95		0.95
01180400	ENZA	Tassobbio a Buvolo	0.69	0.88	0.83	0.80
01180500	ENZA	Enza alla traversa di Cerezzola	0.85	0.96	0.95	0.92
01180530	ENZA	Enza a Borgo Bottone	0.93	0.98	0.85	0.92
01180600	ENZA	Termina a Traversetolo	0.52	0.53	0.47	0.51
01180700	ENZA	Enza a Sant Ilario d'Enza	0.90	0.95	0.84	0.90
01180800	ENZA	Enza a Coenzo	0.57	0.61	0.50	0.56

Figura 35: Indice LIMeco 2020-2022 (Report regionale).

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Punteggio	1	0,5	0,25	0,125	0
100-OD (% sat.)	≤ 10	≤ 20	≤ 40	≤ 80	> 80
NH4 (N mg/L)	< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
NO3 (N mg/L)	< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
Fosforo totale (P mg/L)	< 0,05	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,40	> 0,40

Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
≥0,66	≥0,50	≥0,33	≥0,17	< 0,17

Figura 36: Schema di classificazione per l'indice LIMeco.

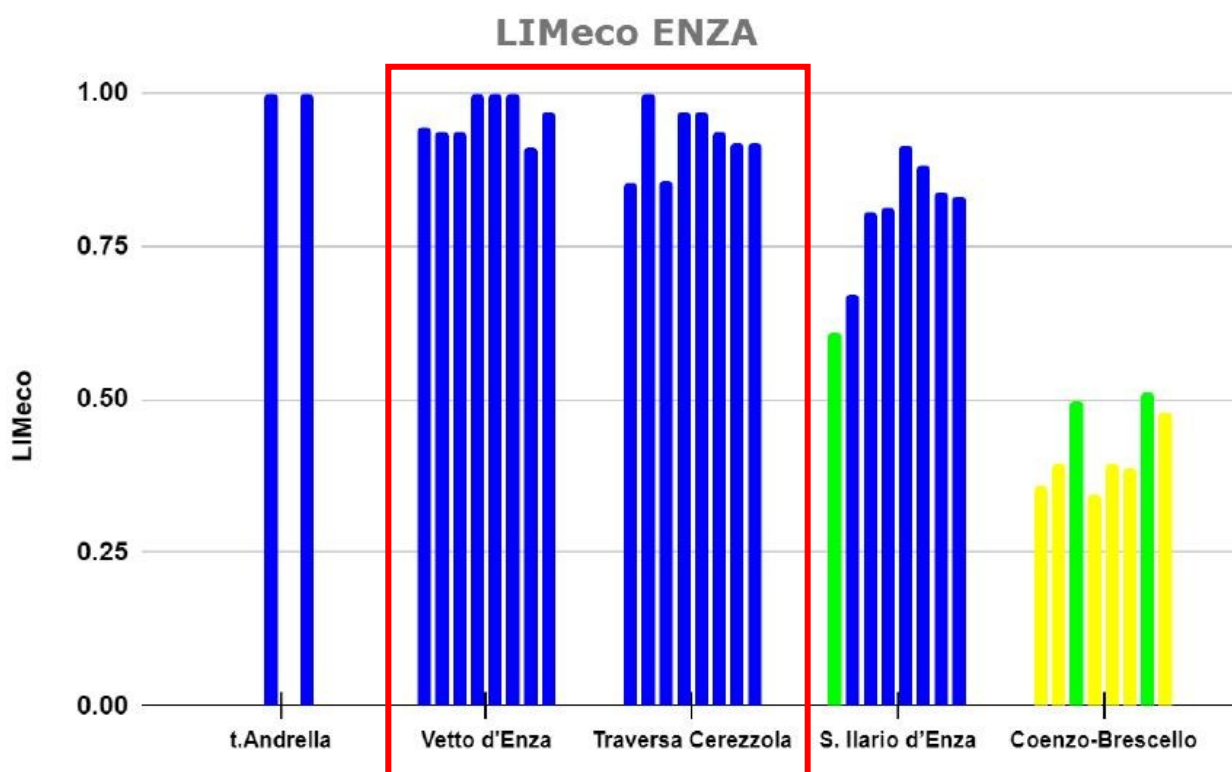


Figura 37: Bacino torrente Enza – Andamenti dei valori LIMeco negli anni considerati.

Di seguito si riportano i risultati del monitoraggio eseguito in Emilia Romagna nel triennio 2020-22 e il conseguente stato di qualità ecologico e chimico attribuito ai corpi idrici regionali fluviali (fonte: “Report acque fluviali 2020-2022”). Esso rappresenta l'aggiornamento intermedio (triennale) in

attesa del completamento del quadro conoscitivo 2020-25 (sessennale) di riferimento per le politiche di pianificazione in materia di acque.

CODICE	ASTA E DENOMINAZIONE	TIPO	LIMeco medio	Elementi chimici Tab 1/B	Macrobenthos STAR ICMi EQR Medio	Diatomee ICMi EQR Medio	Macrofite IBMR EQR Medio	RQE NISECI (Affinato)	IQM	IARI	STATO ECOLOGICO 2020-22
01180300	Enza a Vetto d'Enza	NAT	0.95	(ELEVATO)	0.716	0.978	0.830	0.549	Elevato	Elevato	SUFFICIENTE
01180400	Tassobbio a Buvolo	NAT	0.80	ELEVATO	0.691	0.989	0.880		Elevato		SUFFICIENTE
01180500	Enza alla traversa di Cerezzola	NAT	0.92	ELEVATO	0.786			0.626	Buono	Elevato	BUONO
01180530	Enza a Borgo Bottone	CIFM	0.92	ELEVATO	0.647	0.939	0.859		Scadente		SUFFICIENTE
01180600	Termina a Traversetolo	NAT	0.51	ELEVATO		0.339			Buono		SCARSO
01180700	Enza a Sant Ilario d'Enza	NAT	0.90	ELEVATO	0.622	1.002	0.795	0.717	Moderato	Scarso	SUFFICIENTE
01180800	Enza a Coenzo	NAT	0.56	SUFFICIENTE					Buono	Scarso	SUFFICIENTE

Figura 38: Stato ecologico alla stazione di Sant'Ilario d'Enza per il triennio 2020-22.

Codice	Asta fluviale e denominazione stazione	Sintesi Superamenti SQA 2020-22	STATO CHIMICO 2020-22	Superamenti SQA 2020	STATO CHIMICO 2020	Superamenti SQA 2021	STATO CHIMICO 2021	Superamenti SQA 2022	STATO CHIMICO 2022
01180300	Enza a Vetto d'Enza		(BUONO)				(BUONO)		
01180400	Tassobbio a Buvolo		BUONO		BUONO		BUONO		BUONO
01180500	Enza alla traversa di Cerezzola		BUONO		BUONO		BUONO		BUONO
01180530	Enza a Borgo Bottone		BUONO		BUONO		BUONO		BUONO
01180600	Termina a Traversetolo		BUONO		BUONO		BUONO		BUONO
01180700	Enza a Sant Ilario d'Enza		BUONO		BUONO		BUONO		BUONO
01180800	Enza a Coenzo	(PBDE DM260)	BUONO	(PBDE DM260)	BUONO		BUONO		BUONO

Figura 39: Stato chimico alla stazione di Sant'Ilario d'Enza per il triennio 2020-22.

In Figura 40 si riportano le informazioni di sintesi relative alla classificazione finale dello stato del fiume Enza nel tratto di interesse per il triennio di monitoraggio 2020-22, in particolare:

- Codice identificativo del CI nel sistema WISE (Water Information System for Europe);
- Nome del Corpo Idrico e Toponimo;
- Natura del Corpo idrico (Naturale, Artificiale, Fortemente Modificato);
- Tipizzazione;
- Stato/Potenziale Ecologico del Corpo Idrico 2020-22;
- Stato Chimico del Corpo Idrico 2020-22;
- Modalità di classificazione: per Monitoraggio o per Raggruppamento;
- Stazione di monitoraggio (esistente o di riferimento per il raggruppamento) in codifica UE.

ID_CI2022EUWISE	Nome CI	Toponimo sezione di chiusura del CI	Natura CI	Tipologia	STATO/POTENZ ECOLOGICO 2020-22	STATO CHIMICO 2020-22	Mod. classif.	Stazione di riferimento
IT080118000000001R	T. ENZA	Miscoso	N	10SS1N	BUONO	BUONO	R	IT0801180030
IT080118000000002ER	T. ENZA	Ranzano	N	10SS2N	SUFFICIENTE	BUONO	R	IT0801180250
IT080118000000003ER	T. ENZA	Vetto	N	10SS2N	SUFFICIENTE	BUONO	M	IT0801180300
IT080118000000004_5ER	T. ENZA	Cerezzola	N	10SS3N	BUONO	BUONO	M	IT0801180500
IT080118000000006-1ER	T. ENZA	San Polo - ponte	N	6SS3F-10	SUFFICIENTE	BUONO	R	IT0801180700
IT080118000000006-2ER	T. ENZA	Monte di Tortiano	FM	6SS3F-10	SUFFICIENTE	BUONO	M	IT0801180530
IT080118000000007_8ER	T. ENZA	Gazzaro	N	6SS3F-10	SUFFICIENTE	BUONO	M	IT0801180700
IT080118000000009_10_11ER	T. ENZA	Imm. Po	N	6SS4D-10	SUFFICIENTE	NON BUONO	M	IT0801180800

Figura 40: Valutazione dello stato ecologico e dello stato chimico alla stazione di Sant'Ilario d'Enza per il triennio 2020-22.

Per quanto riguarda il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, come si evince dalla “Mappa delle reti di monitoraggio e rappresentazione cartografica dello stato delle acque superficiali e sotterranee” allegata al Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume PO (versione 22 dicembre 2021 rivista con Decreto del Segretario Generale di AdBPo n. 123/2022), il Torrente Enza nel tratto interessato dall’intervento presenta uno:

- stato ecologico “scarso”;
- stato chimico “buono”.

Si riportano ora in Figura 41 e Figura 42 gli estratti della mappa di riferimento.

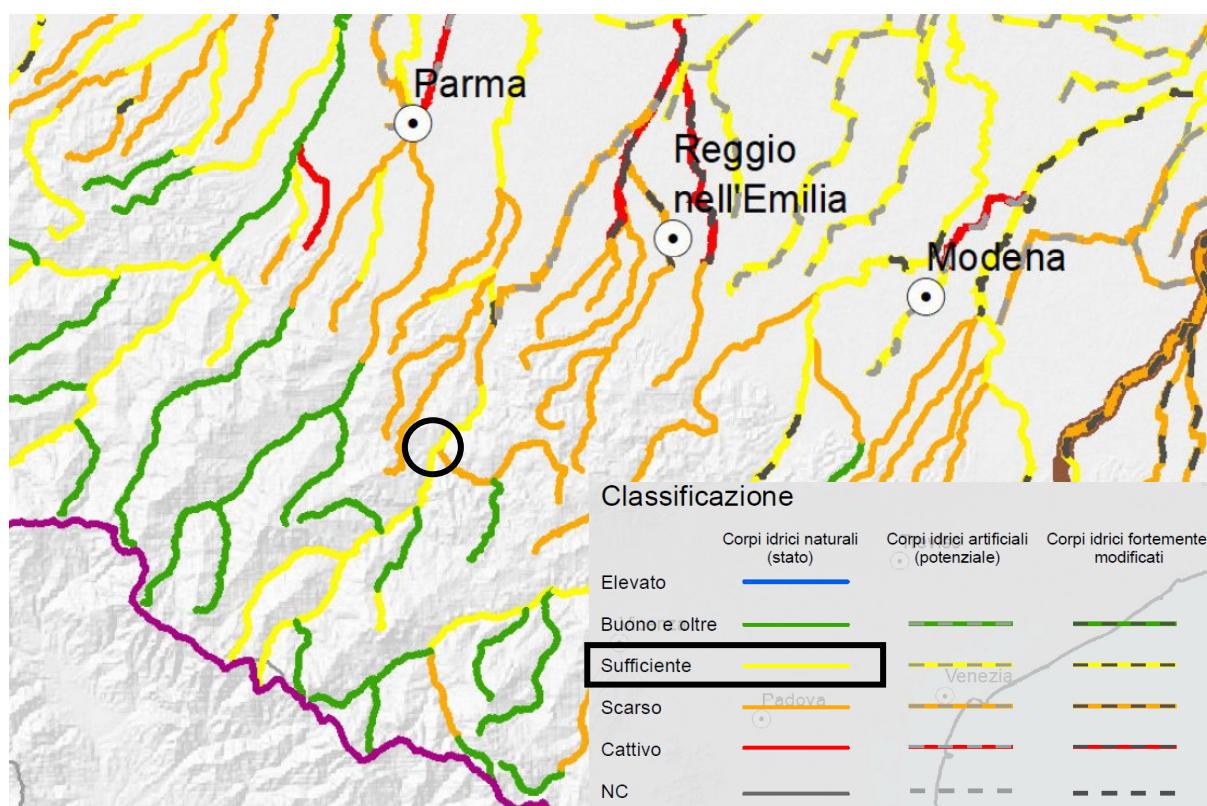


Figura 41– Estratto Tavola “Corpi idrici fluviali – Stato ecologico o Potenziale ecologico”.

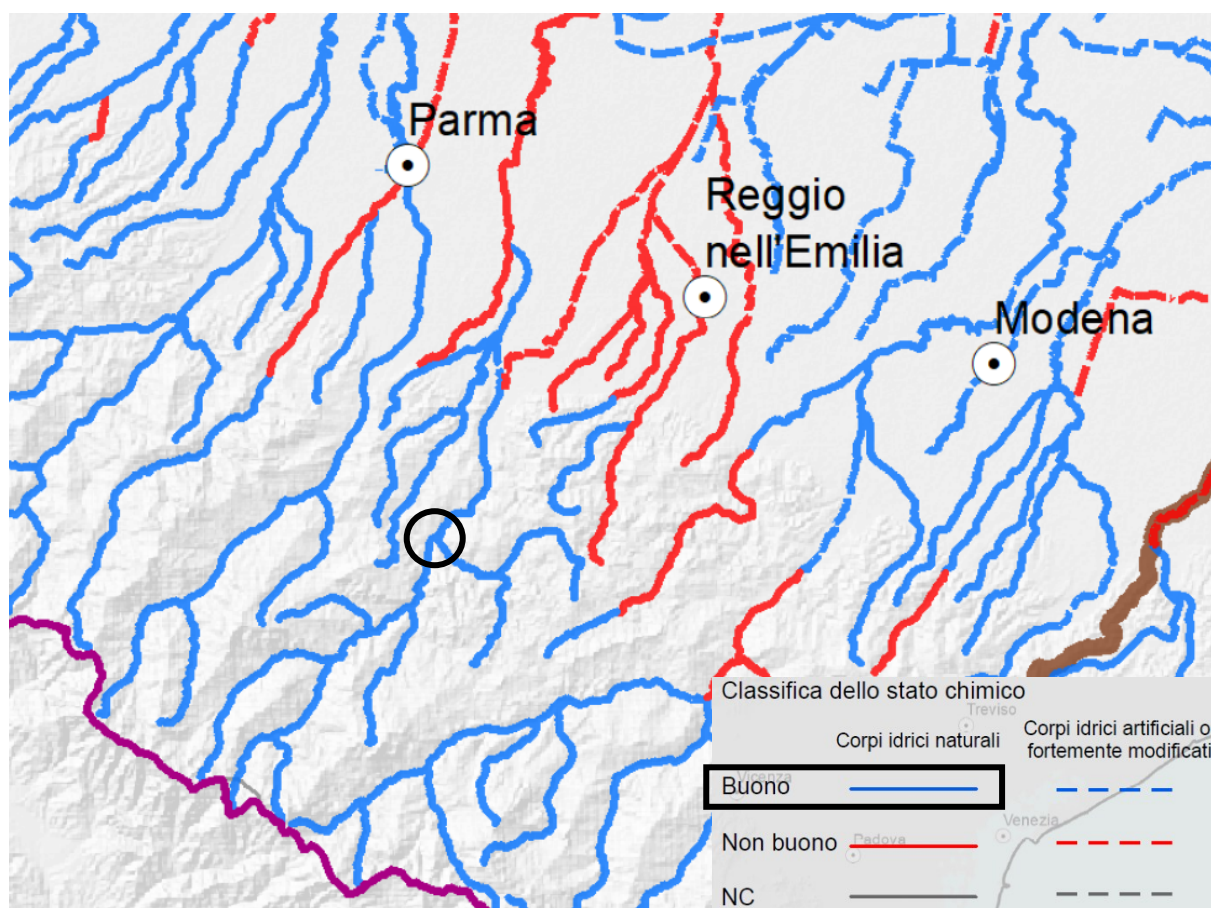


Figura 42– Estratto Tavola “Corpi idrici fluviali – Stato chimico”.

La rete di monitoraggio provinciale delle acque superficiali predispone di 10 stazioni per il monitoraggio dell’idoneità delle acque alla vita dei pesci, in applicazione a quanto previsto dal D.lgs 152/2006 e s.m.i.

Si riporta ora in Figura 43 l’elenco delle suddette stazioni, dove per ciascuna si può visualizzare la designazione del tipo di pesce oggetto di monitoraggio.

Codice	Asta	Stazione	Designazione
01180100	T. Enza	Selvanizza	Salmonidi
01180200	T.Lonza	L.Calamone (emis.) - Ventasso Laghi	Salmonidi
01180300	T. Enza	*Vetto d'Enza	Salmonidi
01180500	T. Enza	*Traversa Cerezzola	Ciprinidi
01200100	C.Cerretano	L.Cerretano (emis.) - Cerreto Laghi	Salmonidi
01200200	C.Cerretano	L.Pranda (emis.) - Cerreto Laghi	Salmonidi
01200300	C.Cerretano	Canale Cerretano-Cerreto Alpi	Salmonidi
01200500	F. Secchia	Talada (Confine parco)	Salmonidi
01200700	F. Secchia	*Lugo	Salmonidi
01200600	T. Secchiello	*Villa Minozzo	Salmonidi

Figura 43: Stazioni di monitoraggio per l'idoneità alla vita dei pesci presenti all'interno della provincia di Reggio Emilia.

Come dichiarato all'interno della fonte: "La qualità delle acque superficiali in provincia di Reggio Emilia – Report 2018-2019":

"I risultati del monitoraggio eseguito su questa rete fino al 2019 hanno permesso di confermare l'idoneità delle acque alla destinazione funzionale designata ai sensi del D.Lgs 152/06, All.2, Sez.B, in tutte le stazioni di competenza provinciale."

A titolo informativo, i limiti dei parametri per la classificazione e la designazione delle acque superficiali idonee alla vita dei pesci sono riportate nella seguente tabella:

Parametri	U.M.	Salm./l	Cipr/l
Temperatura	°C	21,5	28
Ossigeno disciolto	mg/l	≤9 (50%)	≤7 (50%)
Materiale in Sospensione	mg/l	60	80
pH		6-9	6-9
B.O.D.5	mg/l	5	9
Ammoniaca non ionizzata (NH3)	mg/l	0,025	0,025
Ammoniaca totale(NH4)	mg/l	1,0	1,0
Nitriti (NO2)	mg/l	0,88	1,77
Cloro residuo totale (HOCl)	mg/l	0,004	0,004
Rame	µg/l	40	40
Zinco totale	µg/l	300	400

Tabella 5: Parametri per idoneità dei corsi d'acqua alla vita dei pesci dall'allegato 2 alla parte terza D.lgs 152/2006

6.4 Ittiofauna

6.4.1 Piano Ittico Provinciale

Il Piano Ittico Provinciale 2010-2015 contiene gli indirizzi gestionali stabiliti dalla Provincia di Parma in materia di tutela della fauna ittica e degli habitat. La Carta Ittica consente la programmazione delle attività legale al mondo della pesca e dei pesci attraverso indagini conoscitive mirate eseguite sugli ecosistemi fluviali.

Le caratteristiche geologiche, chimico-fisiche e biologiche di un corso d'acqua variano nel suo percorso dalla sorgente alla foce (pendenza, costituzione litologica, portata, temperatura, ossigeno disciolto, produttività dell'ecosistema, ...) e si creano condizioni diversificate per la colonizzazione da parte delle varie comunità ittiche. In particolare, l'assenza d'acqua e la drastica riduzione delle portate portano ad un'estrema semplificazione della comunità ittica in favore delle specie di taglia minore e più resistenti, impedendo le naturali migrazioni verso monte e verso valle.

Generalmente la maggior parte delle specie non è legata strettamente ad una determinata condizione ambientale e vi sono delle sovrapposizioni tra specie che prediligono un determinato ambiente rispetto ad un altro soprattutto nelle zone di transizione tra i vari ambienti.

Il Piano Ittico Provinciale prevede comunque una suddivisione in zone omogenee attribuendo ad ogni tratto dei corsi d'acqua la specifica fauna ittica che più lo caratterizza. In particolare, la zonazione ittica del territorio parmense individua quattro zone omogenee.

La parte centrale della provincia di cui fa parte il Comune di Neviano degli Arduini, **zona C denominata "Zona mista trota fario/ciprinidi reofili e zona a ciprinidi reofili"**, è caratterizzata dal tratto pedemontano con pendenze e velocità di corrente ancora abbastanza elevate, con:

- specie dominante:

Trota fario (*Salmo (trutta) trutta*)

ampia distribuzione nei torrenti di media-alta quota e in tratti dei corsi d'acqua di fondovalle; valore naturalistico e alieutico; particolarmente importante la tutela delle popolazioni autoctone e/o rinselvatichite.

- specie di accompagnamento:

Vairone* (*Leuciscus souffia*)

abbondante nei tratti montani, in riduzione nelle zone di fondovalle a causa della frammentazione degli habitat; soggetto a predazione da parte della Trota fario e altri salmonidi; necessario controllare le captazioni idriche nei tratti montani e nei periodi di riproduzione.

Cavedano (*Leuciscus cephalus*)

presente in tutta la provincia, maggiore predazione da parte di uccelli ittiofaghi nelle aree planiziali; specie rustica in grado di colonizzare ambienti degradati.

Barbo comune* (*Barbus plebejus*)

abbondante nelle acque montane, di fondovalle e planiziali; ciprinide reofilo: colonizza zone a salmonidi a causa dell'aumento della temperatura e la riduzione della portata; necessità nelle zone C di adeguate aree di ripopolamento e frega.

Barbo canino* (*Barbus meridionalis*)

popolazioni di modeste entità nelle acque montane; ciprinide bentonico, particolarmente esigente in fatto di qualità delle acque, tende a localizzarsi nel tratto inferiore della "zona a Trota fario"; solitamente non si trova in associazione del Barbo comune; in via di rarefazione a causa di predazione da parte della Trota fario e deterioramento dell'habitat.

Lasca* (*Chondrostoma genei*)

specie in costante diminuzione dovuta principalmente alla presenza di sbarramenti che ostacolano il raggiungimento delle aree di frega; necessita di individuazione e tutela delle aree di riproduzione.

Le specie contrassegnate da * sono tutte elencate fra le specie di importanza comunitaria.

Al fine della sopravvivenza delle specie nel corso d'acqua è di fondamentale importanza la garanzia del D.M.V. nell'alveo.

La sezione oggetto di intervento risulta essere compresa tra le sezioni di monitoraggio in località Vetto d'Enza (Sezione 096) e in località Traversa Cerezzola (Sezione 097), come visualizzabile in Figura 44, tratta dal "Report 2018-2019 – La qualità delle acque superficiali in Provincia di Reggio Emilia".

Per le due seguenti sezioni, i dati a disposizione classificano la zona ittica "a ciprinidi reofili".

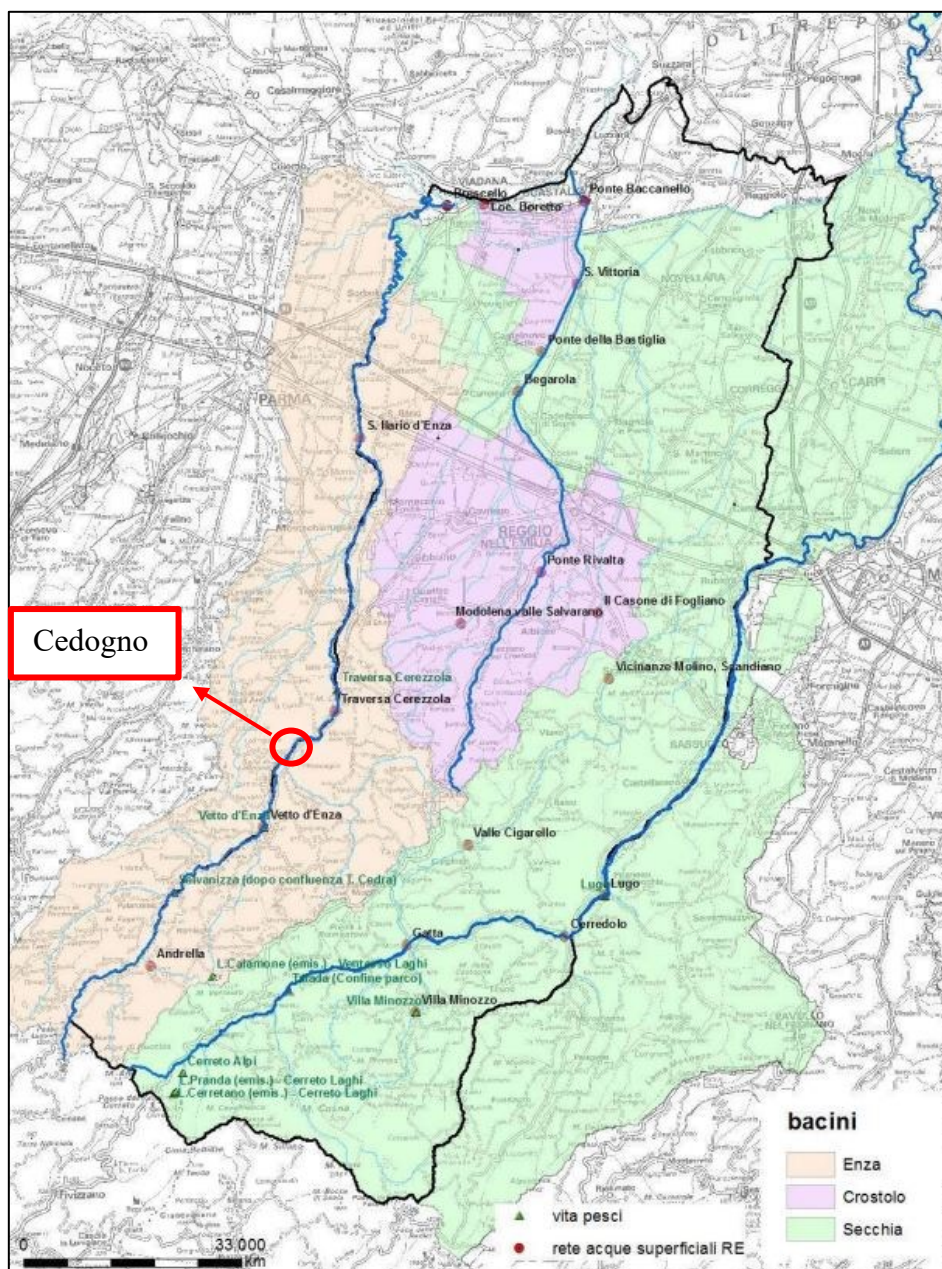


Figura 44 – Rete di monitoraggio delle acque superficiali relativa alla Provincia di Reggio Emilia.

La Provincia di Parma, inoltre, ha redatto il protocollo “Interventi in alveo: prescrizioni per la tutela della fauna ittica e degli ecosistemi acquatici” approvato dalla Giunta Provinciale con delibera n. 569/2013.

All’interno del documento vengono fornite indicazioni e accorgimenti da adottare durante l’esecuzione dei lavori in alveo, finalizzate alla tutela della fauna ittica nei periodi riproduttivi, definiti i più delicati della biologia delle specie ittiche.

I periodi riproduttivi per la zona 2, che comprende tutte le acque all’interno della zona di pesca “C”, cadono nei mesi da aprile a luglio.

In tali periodi gli interventi in alveo vanno, per quanto possibile, evitati.

Mese	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
Gennaio	Salmonidi			
Febbraio				
Marzo			Esocidi	
Aprile				
Maggio		Ciprinidi reofili		Esocidi Ciprinidi fitofili
Giugno				
Luglio				
Agosto				
Settembre				
Ottobre				
Novembre				
Dicembre	Salmonidi			

Figura 45 – Periodi riproduttivi delle specie presenti all’interno della Provincia di Parma.

6.4.2 Dati bibliografici – formulario standard ZSC IT4030013 “Fiume Enza da La Mora a Compiano”

Come si evince dalla Relazione ittiologica allegata al progetto di variante, il formulario standard più aggiornato (dicembre 2025) della ZSC IT4030013 “Fiume Enza da La Mora a Compiano” fornisce dati sulla presenza delle specie ittiche all’interno del sito e quindi anche potenzialmente rinvenibili nel tratto a monte della briglia ove viene proposta nella variante al provvedimento unico autorizzativo la scogliera in massi. Di seguito vengono presentate in formato tabellare le specie ittiche elencate nel formulario e presenti nell’allegato II alla Direttiva Habitat 92/43/CE.

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Abbondanza	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
5086	<i>Barbus caninus</i>	Barbo canino	R	C	B	C	C
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	C	C	B	C	B
5692	<i>Protoconrostoma genei</i>	Lasca	R	C	B	C	B
5331	<i>Telestes muticellus</i>	Vairone	C	C	B	C	B

LEGENDA
 Abbondanza C = Common; R = Rare, V = Very rare; P = Present.
 Popolazione (dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale):
 A = 100%≥p>15%; B = 15%≥p>2%; C = 2%≥p>0%; D = popolazione non significativa.
 Conservazione (grado di conservazione degli elementi dell’habitat importanti per la specie e possibilità di ripristino):
 A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o limitata.
 Isolamento (grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all’area di ripartizione naturale della specie):
 A = popolazione in gran parte isolata; B = popolazione ai margini dell’area di distribuzione; C = popolazione non isolata all’interno di una vasta fascia di distribuzione.
 Valutazione globale (valore del sito per la conservazione della specie interessata):
 A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo.

Tabella 6: Elenco delle specie ittiche presenti nella ZSC IT4030013 “Fiume Enza da La Mora a Compiano” riportate nell’Allegato II della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE

6.4.3 Dati sito specifici – censimenti effettuati a valle della briglia nell’ottobre 2023

Nell’ottobre 2023, durante l’iter di autorizzazione del progetto, a seguito di richiesta di integrazioni relative al comparto ecosistema acquatico pervenute al Proponente da ARPAE con protocollo n. 581883 del 15/06/2023, è stato effettuato un campionamento ittico a valle della briglia interessata dalla realizzazione dell’impianto idroelettrico. Il campione raccolto è risultato rappresentativo della composizione della comunità ittica che lo abita. In totale sono state catturate 4 specie tutte autoctone.

Le specie che compongono la fauna ittica del tratto d’interesse sono le seguenti: barbo canino (*Barbus caninus*), ghiozzo padano (*Padogobius bonelli*), lasca (*Protochondrostoma genei*) e vairone (*Telestes muticellus*). Tre delle quattro specie rinvenute risultano segnalate anche appena a monte della briglia laddove si individua il limite meridionale della ZSC IT4030013 “Fiume Enza da La Mora a Compiano”.

La specie più abbondante è risultata il ghiozzo; il vairone ed il barbo canino sono presenti con popolazioni comuni e demograficamente equilibrate; mentre la lasca è stata catturata con un solo esemplare adulto.

Nome comune	Nome scientifico	Famiglia	Origine	Consistenza della popolazione	Strutturazione della popolazione
barbo canino	<i>Barbus caninus</i>	Cyprinidae	Autoctona	c	S
ghiozzo padano	<i>Padogobius bonelli</i>	Gobiidae	Autoctona	a	S
lasca	<i>Protochondrostoma genei</i>	Cyprinidae	Autoctona	o	S
vairone	<i>Telestes muticellus</i>	Cyprinidae	Autoctona	c	S

o: occasionale, p= presente, c = comune, a = abbondante

S= popolazione strutturata (individui di diverse classi di età; presenti sia giovani, sia individui in età riproduttiva)

A = popolazione solo adulti o prevalenza adulti

G= popolazione solo giovani o prevalenza giovani

Tabella 7: Specie ittiche rinvenute a valle della briglia interessata dalla captazione

6.4.4 Periodi riproduttivi specie ittiche presenti nell’area progettuale

Sulla base della disamina dei dati desunti dal formulario standard della ZSC IT4030013 “Fiume Enza da La Mora a Compiano” e dei rilievi sito specifici effettuati a valle della briglia, le specie per le quali dovrà essere

tutelato il periodo riproduttivo sono le seguenti: il barbo canino, il barbo comune, la lasca, il vairone ed il ghiozzo.

<i>Nome comune</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Periodo riproduttivo</i>
barbo canino	<i>Barbo caninus</i>	aprile- giugno
barbo comune	<i>Barbo plebejus</i>	aprile- luglio
Ghiozzo padano	<i>Padogobius bonelli</i>	maggio-luglio
lasca	<i>Protochondrostoma genei</i>	aprile- giugno
vairone	<i>Telestes muticellus</i>	maggio-giugno

Tabella 8: Periodi riproduttivi specie rinvenute nell'intorno dell'area progettuale (Zerunian., 2004)

6.5 Flora – fauna – ecosistemi

6.5.1 Rete ecologica regionale

La rete ecologica è individuata dalle unità ecosistemiche di alto valore naturalistico, costituite dalle aree protette regionali e i siti di Rete Natura 2000, connesse tra di loro da corridoi ecologici, elementi longitudinali costituiti principalmente dai corsi d'acqua e i rispettivi sistemi ripariali funzionali alla distribuzione geografica ed allo scambio genetico di specie vegetali ed animali.

L'area in oggetto si inserisce negli ecosistemi collinari naturali e seminaturali della Regione Emilia-Romagna che sono attraversati da una fitta rete trasversale di corsi d'acqua orientati verso la pianura in direzione nord-est.

Come si evince dalla seguente Figura 46, il torrente Enza nel tratto considerato ricade appena a valle di un sito appartenente alla Rete Natura 2000.

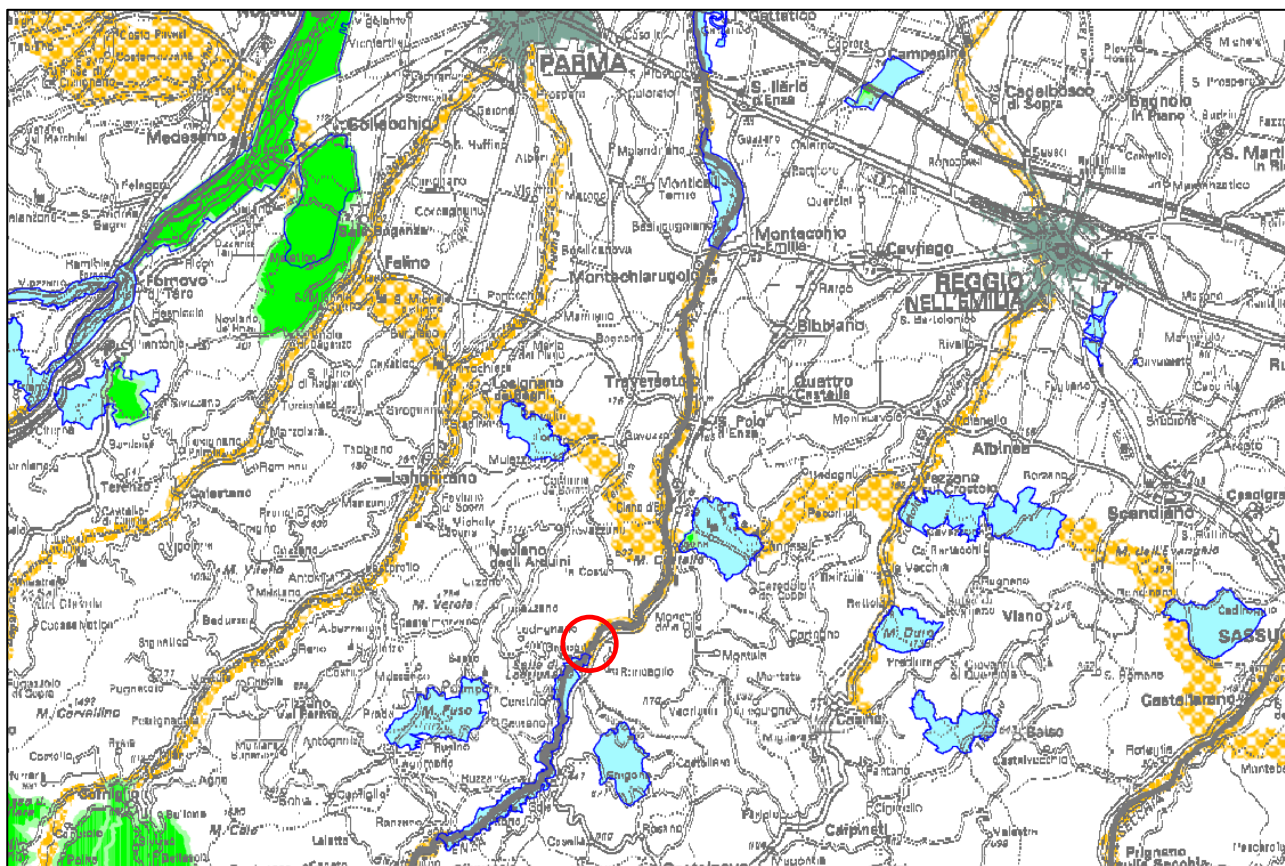


Figura 46: Estratto dalla tavola della rete ecologica regionale



6.5.2 Rete Natura 2000

L’area individuata per la collocazione dell’impianto idroelettrico e le relative opere in variante in esame ricade appena a valle della ZSC IT4030013 denominato “Fiume Enza da La Mora a Compiano”.

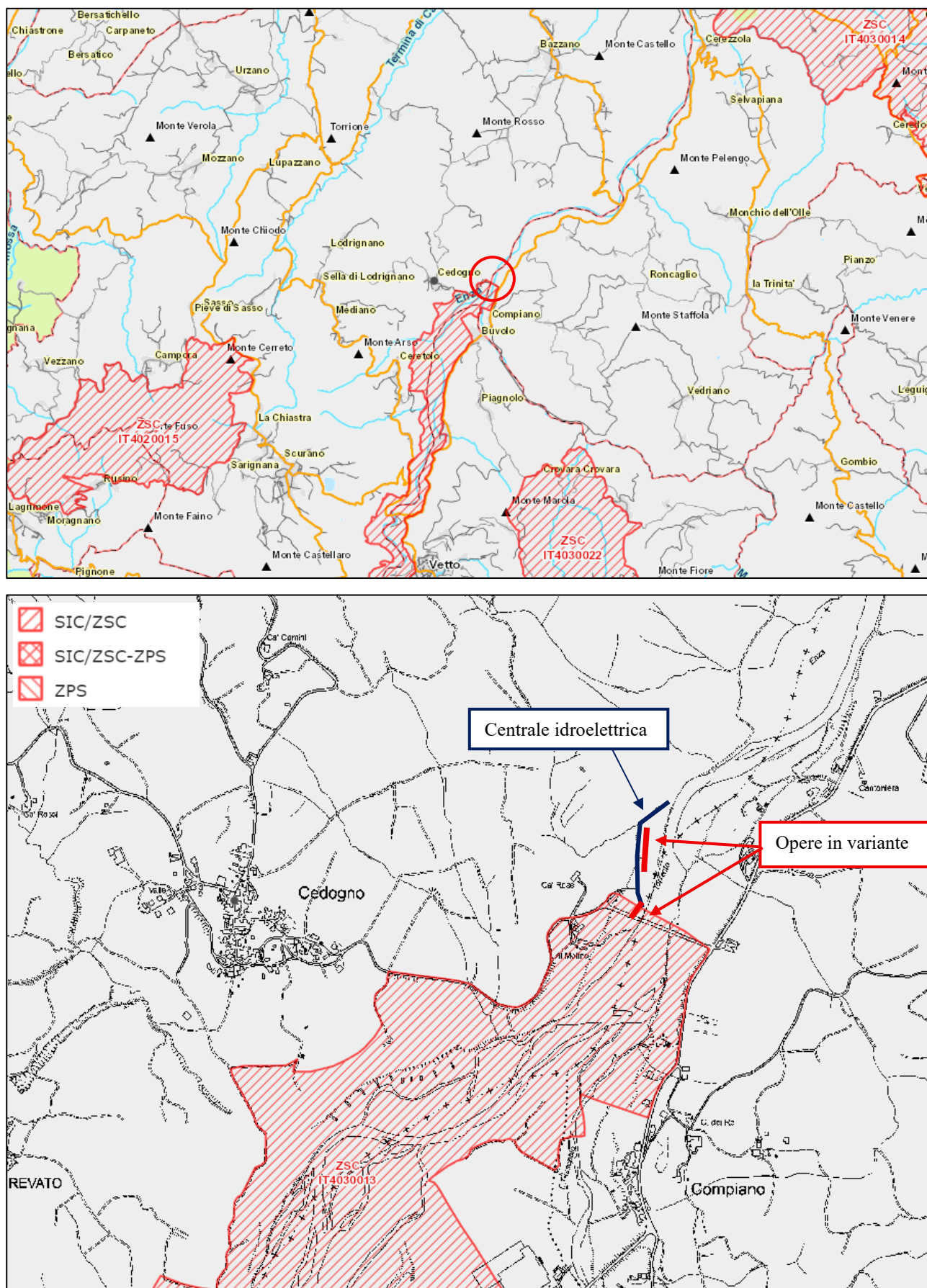


Figura 47: Parchi, Aree protette e Natura 2000 della regione Emilia-Romagna (fonte: viewer regionale MinERva)

Il sito comprende un tratto di circa 13 km del torrente Enza, da La Mora a Compiano, nella fascia collinare. In questa area il torrente Enza è caratterizzato in alcuni tratti da un ampio alveo ghiaioso con lanche abbandonate ed estesi boschi ripariali dominati da salici e pioppi. Non vi sono specifici vincoli di protezione tranne quello legato al paesaggio locale; tuttavia, è questo uno dei tratti fluviali a carattere torrentizio più rappresentativi dell'area continentale collinare-submontana del versante nordappenninico.

Il sito presenta una superficie complessiva di 707 ettari, di cui circa 398 ettari in sponda destra ricadono in provincia di Reggio Emilia, e 309 ettari in sponda sinistra in provincia di Parma, interessando anche il comune di Neviano degli Arduini. In sponda destra, il sito ricade in parte nel *Paesaggio naturale protetto Collina reggiana - Terre di Matilde*.

Dalla scheda del sito (Formulario standard) le caratteristiche peculiari sono:

“Tratto collinare del torrente Enza caratterizzato da un discreto alveo fluviale con zone umide, lanche abbandonate e boschi ripariali”

E la qualità ed importanza sono relative a:

"Gobio gobio: in Emilia-Romagna specie relativamente diffusa ma fortemente rarefatta negli ultimi decenni, in regressione in ampi settori dell'areale italiano."

Nel sito gli habitat d'interesse comunitario si trovano concentrati a ridosso dell'alveo fluviale; quantitativamente prevalgono nettamente di habitat di acque correnti e habitat di acque ferme; unico habitat forestale di saliceti e pioppeti tipicamente ripariali (90A0) si trova in una stretta fascia.

Anche nella sua porzione a valle, vicino al progetto, gli habitat sono quelli descritti; il più vicino si trova ad oltre 800 m in linea d'aria, verso monte.

Come si evince dalla Figura 48 di seguito riportata, le opere in variante ricadenti all'interno della ZSC riguardano il solo Intervento 1 – monte briglia:

1. Taglio della vegetazione a protezione della strada comunale per una fascia di 60 m x 2 m su entrambi i lati;
2. Realizzazione di una difesa spondale in sinistra idraulica in massi ciclopici della lunghezza di circa 72 m.

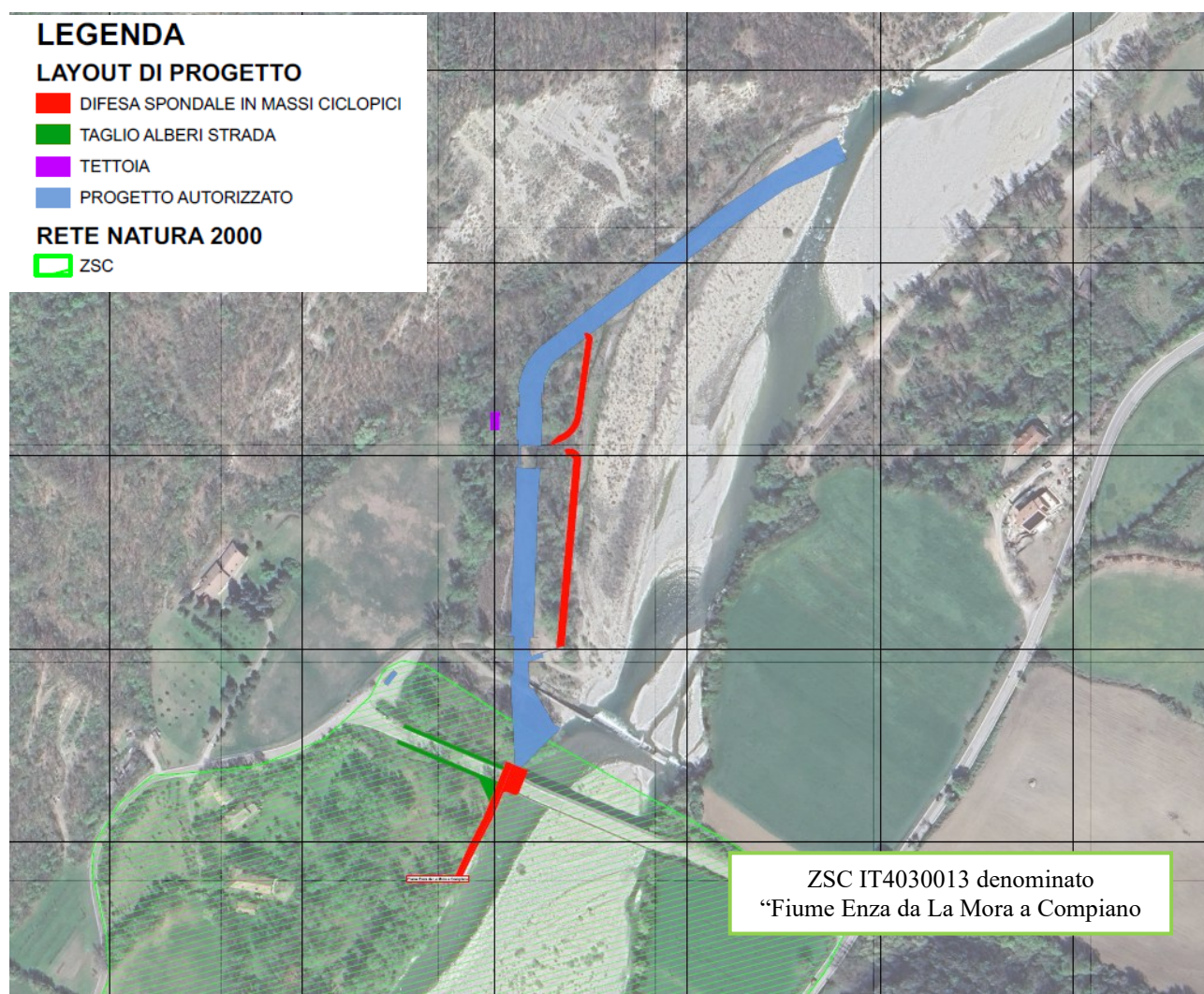


Figura 48: Inquadramento opere in variante su Natura 2000

Le potenziali interferenze con le componenti abiotiche, biotiche e con le connessioni sono analizzate nell'ambito della prima fase di valutazione - VINCA screening. A tal fine è stato compilato il Modulo A1 allegato alla Delibera di Giunte Regionale n.1191 del 2007, al quale si rimanda per i dettagli.

6.6 Paesaggio

Attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione espressioni materiali della presenza umana ed altri) il Piano paesistico regionale individua 23 Unità di paesaggio su tutto il territorio.

Le Unità di paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del

paesaggio emiliano romagnolo, di precisarne gli elementi caratterizzanti e consentiranno in futuro di migliorare la gestione della pianificazione territoriale di settore.

Il Comune di Neviano degli Arduini si inserisce nell'unità di paesaggio n. 21 "Pianura parmense". In tale ambito sono inoltre compresi integralmente i comuni di Bettola, Bobbio, Bore, Cerignale, Coli, Compiano, Corte Brugnatella, Farini d'Olmo, Morfasso, Neviano Arduini, Ottone, Palanzano, Pellegrino P. Solignano, Terenzo, Tizzano, Valmozzola, Varano de' Melegari, Varsi, Zerba e parzialmente i comuni di Albareto, Bardi, Bedonia, Berceto, Borgo Val di Taro, Calestano, Corniglio, Ferriere, Fornovo Taro, Gropparello, Langhirano, Lesignano Bagni, Lugagnano V. Arda, Medesano, Monchio delle Corti, Nibbiano, Pecorara, Pianello Val Tidone, Piozzano, Salsomaggiore, Tornolo, Travo, Vernasca, Vigolzone.

Di seguito si riportano gli elementi caratterizzanti l'unità:

Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	<ul style="list-style-type: none"> • Blocchi e rupi di rocce molto coerenti (gabbri, diabasi, ecc.) poggianti su di un substrato prevalentemente argilloso interessato da frane.
	Elementi biologici	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetazione molto povera nei serpentini (21) alternati ad aree in cui, anche per le diverse condizioni climatiche (quota), la vegetazione forestale può assumere un'importanza notevole nel paesaggio (21a); • Nella montagna parmense presenza di colture cerealicole legate al ciclo di produzione del Parmigiano-Reggiano; • Fauna del piano collinare, prevalentemente nei coltivi, alternati a incolti e scarsi cedui del querceto misto caducifoglio; • Fauna del piano submontano prevalentemente nei boschi a faggio e conifere, alternati a scarsi seminativi; • Fauna del piano culminale, nelle praterie e brughiere d'altitudine; • Rimboschimenti.
	Elementi antropici	<ul style="list-style-type: none"> • Insedimenti romani; • Castellieri, castelli e borghi fortificati feudali e signorili; • Pievi; • Viabilità storica; • Usi civici e comunelli;

Invarianti del paesaggio		<ul style="list-style-type: none"> • Popolazione distribuita in numerosi nuclei di modeste dimensioni.
	<ul style="list-style-type: none"> • Estese formazioni boschive; • Rupi e rilievi serpentinosi; • Insedimenti monastici (Bobbio); • Centri feudali e signorili su antiche strade commerciali. 	
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	Meandri di S. Salvatore, Serpentinei dei Sassi Neri e Rocca Murà, Monte Prinzerà, Alte Val Mozzola e Testanello.
	Beni culturali di interesse socio – testimoniale	Centri storici di: Bardì, Compiano, Varano de' Melegari, Bobbio, Borgo Val di Taro. Zona archeologica di Veleia, Borgo di Vigoleno.
Programmazione	Programma e progetti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> • P.I.M.: Subprogramma "Area compresa tra il bacino del Ceno, dello Stirone ed il Reno"; • F.I.O. '84: Sistemazione dei bacini dei fiumi dei fiumi Chiavenna e Trebbia; • R.E.R.: Progetto di Parco "Alta Val Trebbia" e "Alta Val Nure".

L’attraversamento sul torrente Enza a monte della briglia è classificato come strada locale comunale negli strumenti di pianificazione comunale. Non si rilevano itinerari di interesse paesaggistico o percorsi ciclopeditoni di interesse nell’intorno dell’area in esame.

Per quanto riguarda la viabilità di interesse provinciale, è presente la Strada Provinciale 513R ad est del Torrente Enza (ad una distanza di 200 m circa).

6.7 Fattori di pressione

6.7.1 Rumore

Su tutto il territorio comunale qualsiasi sorgente sonora deve rispettare le limitazioni stabilite dal DPCM 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” per la classe attribuita dal piano di classificazione acustica del territorio comunale alla zona di appartenenza.

Gli impianti a ciclo continuo devono rispettare i limiti previsti dal DM 11/12/96 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”.

Ai fini della Legge 447/95 si definiscono:

- *Valori limite di immissione:*

Valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

I valori limite di immissione sono ulteriormente suddivisi in:

Valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale.

Per quanto riguarda le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali etc. i valori limite assoluti di immissione, elencati in tabella C del decreto 14.11.1997, non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi.

All'esterno di tali fasce, queste sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

All'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse da quelle indicate in precedenza, devono rispettare i limiti riportati in tabella C del decreto 14.11.1997.

Valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

- *Valori limite di emissione*

Valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa. I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse sono quelli indicati nella tabella B allegata al decreto 14.11.1997 fino all'emanazione della specifica norma UNI e si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone.

- *Valori di attenzione*

Valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

- *Valori di qualità*

Valori di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge.

In merito al rapporto tra i livelli di rumore massimi e le diverse destinazioni d'uso del territorio, valgono le seguenti tabelle, disciplinate dal D.P.C.M. 14.11.1997.

TABELLA B

Valori limite di emissione – Leq in dB (A)		
Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6:00 – 22:00)	Notturmo (22:00– 6:00)
1° Aree particolarmente protette	45	35
2° Aree prevalentemente residenziali	50	40
3° Aree di tipo misto	55	45
4° Aree di intensa attività umana	60	50
5° Aree prevalentemente industriali	65	55
6° Aree esclusivamente industriali	65	65

TABELLA C

Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB (A)		
Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6:00 – 22:00)	Notturmo (22:00– 6:00)

1° Aree particolarmente protette	50	40
2° Aree prevalentemente residenziali	55	45
3° Aree di tipo misto	60	50
4° Aree di intensa attività umana	65	55
5° Aree prevalentemente industriali	70	60
6° Aree esclusivamente industriali	70	70

TABELLA C bis

Valori di attenzione – Leq in dB (A)				
Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento			
	Diurno (6:00 – 22:00)		Notturno (22:00– 6:00)	
	1 ora	16 ore	1 ora	8 ore
1° Aree particolarmente protette	60	50	45	40
2° Aree prevalentemente residenziali	65	55	50	45
3° Aree di tipo misto	70	60	55	50
4° Aree di intensa attività umana	75	65	60	55
5° Aree prevalentemente industriali	80	70	65	60
6° Aree esclusivamente industriali	80	70	75	70

TABELLA D

Valori di qualità – Leq in dB (A)		
Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6:00 – 22:00)	Notturno (22:00– 6:00)
1° Aree particolarmente protette	47	37
2° Aree prevalentemente residenziali	52	42
3° Aree di tipo misto	57	47
4° Aree di intensa attività umana	62	52
5° Aree prevalentemente industriali	67	57
6° Aree esclusivamente industriali	70	70

Le opere in variante non sostanziali previste non producono emissioni sonore.

6.7.2 Rifiuti

Le opere in variante non sostanziali previste non danno origine a rifiuti.

IV. VALUTAZIONE AMBIENTALE

7 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

A partire delle analisi effettuate nel capitolo 6, nel presente capitolo viene valutata l'interferenza della realizzazione delle opere in variante in progetto con le matrici ambientali, differenziando gli impatti risultanti dalla fase di realizzazione (cantiere) e dalla successiva fase di esercizio.

7.1 Effetti cumulativi con altri progetti

La variante proposta non producono effetti cumulativi con altri progetti essendo opere necessarie alla sicurezza della centrale e alla stabilità delle sponde.

7.2 Portata dell'impatto (geografia, popolazione interessata)

La portata dei potenziali impatti che possono derivare dalla realizzazione delle opere in variante in progetto riguarda strettamente l'area geografica di collocazione dell'impianto e il tratto di fiume compreso appena a monte del ponte e il punto rilascio dalle acque turbinate.

Il progetto di variante non viene inserito in un contesto urbanizzato né adiacente a insediamenti isolati. I fabbricati più prossimi si trova ad O nel raggio di circa 150 m. Di conseguenza si presume che non derivino disturbi per la popolazione residente dalla realizzazione né per la fase di cantiere né durante l'esercizio dell'impianto.

Il tratto di fiume interessato dalle opere riguarda una lunghezza complessiva di circa 300 m.

7.3 Natura transfrontaliera dell'impatto

Visto le caratteristiche dimensionali e geografiche delle opere in progetto, si escludono impatti a livello transfrontaliero.

7.4 Effetti dell'impianto sulle aree protette limitrofe

L'area individuata ricade per la sola parte posta a monte del ponte (Intervento 1) nel sito Rete Natura 2000 ZSC IT4030013 denominato "Fiume Enza da La Mora a Compiano".

Le opere previste a valle della briglia (Intervento 2) risultano esterne all'area protetta.

Le potenziali interferenze con le componenti abiotiche, biotiche e con le connessioni sono analizzate nell'ambito della prima fase di valutazione - VINCA screening. A tal fine è stato compilato il Modulo A1 allegato alla Delibera di Giunte Regionale n.1191 del 2007, al quale si rimanda per i dettagli.

7.5 Effetti sull'ambiente

7.5.1 Atmosfera

- *Fase di cantiere*

La produzione e la diffusione di polveri in area di cantiere si deve alle operazioni di scavo e movimentazione di materiali inerti per la realizzazione delle difese spondali.

Gli impatti relativi a polveri che si generano durante la fase di cantiere sono classificabili come segue:

impatto negativo: le operazioni di scavo e movimentazione di materiali inerti comportano la formazione di frazioni fini in grado di essere facilmente aerodisperse, anche per sollecitazioni di modesta entità; la produzione e la dispersione delle polveri assume un ruolo importante per la salute dei lavoratori e dei ricettori posti nell'area in esame o nelle immediate vicinanze, poiché da esse possono derivare affezioni anche gravi dell'apparato respiratorio;

impatto certo: la realizzazione delle opere in progetto comporterà sicuramente la produzione e la diffusione di polveri all'interno del cantiere e verso le aree limitrofe;

impatto a breve termine: gli effetti conseguenti al sollevamento delle polveri si riscontrano immediatamente;

impatto reversibile: le attività che comportano la produzione e la diffusione di polveri sono temporalmente limitate alla fase di cantiere;

impatto strategico: è sempre necessario garantire la sicurezza e la salubrità dei luoghi di lavoro e degli ambienti abitativi limitrofi; occorre peraltro sottolineare che nel caso specifico gli edifici abitati si trovano a distanze tali da non far prevedere effetti significativi, che invece potrebbero interessare i lavoratori impiegati in cantiere.

Oltre che dalle attività di scavo descritte precedentemente, la produzione e diffusione di polveri può essere generata anche dal traffico indotto sulle piste di servizio per il trasporto dei massi ciclopici e del calcestruzzo necessario per l'innalzamento del muro della briglia; queste attività costituiscono infatti una potenziale fonte di impatto in termini di produzione e diffusione di polveri risollevate dal suolo e disperse dai mezzi in movimento lungo le piste di cantiere.

Occorre peraltro sottolineare che i materiali escavati per la realizzazione delle opere in variante saranno ricollocati in loco e quindi non genereranno alcun transito di mezzi dal cantiere verso l'esterno.

- *Fase di esercizio*

Le opere in variante (difese spondali, innalzamento briglia, tettoria per escavatore) non producono per loro natura alcuna emissione in atmosfera una volta realizzate.

L'impatto per l'utilizzo di escavatore per effettuare la pulizia dai sedimenti accumulati nel canale di carico durante la fase di esercizio è già stato valutato nel provvedimento di VIA, ai sensi della L.R. 4/2018, per la costruzione e l'esercizio dell'impianto idroelettrico in corso d'opera.

7.5.2 Rumore

- *Fase di cantiere:*

L'impatto è rappresentato dalla propagazione all'interno del cantiere delle emissioni acustiche prodotte dai mezzi impiegati per la realizzazione degli scavi ed il trasporto dei materiali necessari per la realizzazione delle opere in variante (n° 1 escavatori, 1 autobetoniera); l'impatto prende quindi in considerazione gli effetti a carico degli operai e del personale tecnico impiegato in cantiere (esposizione al rumore in ambienti di lavoro, che interesserà i guidatori dei mezzi d'opera e la squadra di carpentieri impiegati per la realizzazione dei manufatti).

Gli impatti sonori che si generano durante la fase di cantiere sono classificabili come segue:

impatto negativo: le emissioni acustiche prodotte rappresentano una fonte di disturbo per i lavoratori operanti nel cantiere;

impatto certo: l'attività dei mezzi d'opera impiegati per la realizzazione dell'intervento estrattivo comporta sicuramente la produzione di emissioni acustiche;

impatto a lungo termine: i possibili effetti sul sistema uditivo del personale impiegato in cantiere (ipoacusie da rumore) possono riscontrarsi nel medio-lungo termine, in relazione ai livelli di rumorosità prodotti dai macchinari e dai mezzi impiegati ed ai tempi di esposizione dei lavoratori nell'arco della loro vita lavorativa;

impatto reversibile: le emissioni acustiche prodotte dall'opera in progetto cessano al termine delle attività di cantiere, che dovrebbero interessare indicativamente un periodo di circa 1 mese;

impatto strategico: è sempre necessario garantire la salubrità dei luoghi di lavoro ed il rispetto dei limiti di esposizione al rumore stabiliti dalle normative vigenti.

Si precisa che l'area risulta già cantierizzata per la realizzazione della centrale idroelettrica.

L'impatto è rappresentato dalla propagazione all'esterno del cantiere delle emissioni acustiche prodotte dai mezzi impiegati per la realizzazione degli scavi ed il trasporto dei materiali necessari per la realizzazione delle opere; in questo caso vengono quindi considerati gli effetti a carico di potenziali ricettori esterni.

Come ricettori esposti sono considerati gli ambienti abitativi presenti nelle zone limitrofe al cantiere. Occorre inoltre considerare che il rumore prodotto in cantiere può rappresentare una fonte di disturbo anche per la fauna selvatica che frequenta le zone fluviali e perifluviali.

Gli effetti sonori delle attività di cantiere sulle zone circostanti sono classificabili come segue:

impatto negativo: le emissioni acustiche prodotte rappresentano una potenziale fonte di disturbo per i ricettori esposti (abitazioni) presenti nelle zone limitrofe all'area di cantiere e lungo la viabilità di accesso; occorre inoltre considerare il potenziale disturbo per la fauna selvatica che frequenta l'area di intervento;

impatto certo: l'attività dei mezzi d'opera impiegati per le attività di cantiere comporta sicuramente la produzione di emissioni acustiche;

impatto a breve termine: gli effetti conseguenti alla produzione di emissioni acustiche si riscontrano immediatamente;

impatto reversibile: le emissioni acustiche cessano al termine delle attività di cantiere;

impatto non strategico: date le distanze intercorrenti tra il cantiere ed i ricettori abitati esistenti i limiti assoluti di immissione sono rispettati.

Si precisa che l'area risulta già cantierizzata per la realizzazione della centrale idroelettrica.

- *Fase di esercizio:*

Le opere in variante (difese spondali, innalzamento briglia, tettoria per escavatore) non producono per loro natura alcuna emissione sonora una volta realizzate.

L'impatto per l'utilizzo di escavatore per effettuare la pulizia dai sedimenti accumulati nel canale di carico durante la fase di esercizio è già stato valutato nel provvedimento di VIA, ai sensi della L.R. 4/2018, per la costruzione e l'esercizio dell'impianto idroelettrico in corso d'opera.

7.5.3 Acque superficiali e sotterranee

- *Fase di cantiere*

In fase di cantiere possono verificarsi sversamenti accidentali di liquidi inquinanti (quali carburanti e lubrificanti), provenienti dai mezzi d'opera in azione (es. in caso di rottura di parti meccaniche o

idrauliche della pala cingolata e degli escavatori) o dalle operazioni di rifornimento; questi sversamenti potrebbero essere recapitati direttamente in acque superficiali oppure potrebbero riversarsi in un primo momento sul suolo e raggiungere le acque superficiali solo successivamente. Per questo tipo di impatti lo svolgimento delle attività di cantiere in alveo o nelle zone immediatamente limitrofe rappresenta sicuramente un fattore di rischio ambientale, essendo l'ambiente fluviale e perifluviale particolarmente sensibile ai potenziali effetti negativi dovuti al rilascio accidentale di sostanze inquinanti.

Gli impatti relativi alle acque superficiali dovuti a sversamenti accidentali sono classificabili come segue:

impatti negativo: lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti può comportare un peggioramento dello stato qualitativo del corpo idrico ricettore;

impatto possibile: l'utilizzo di mezzi d'opera può determinare sversamenti accidentali di liquidi inquinanti (es. in caso di guasti o rotture), ma non è detto che questo accada;

impatto a breve termine: nel caso in cui si verifichi un inquinamento delle acque superficiali, gli effetti negativi sulla qualità del corpo idrico ricettore si riscontrano immediatamente;

impatto reversibile: i corsi d'acqua presentano una notevole capacità naturale di diluizione degli inquinanti e di recupero delle condizioni iniziali (proprietà omeostatiche); è inoltre necessario considerare che il rischio di sversamenti cessa al termine delle attività di cantiere;

impatto strategico: l'opera in progetto sarà realizzata in un ambiente fluviale particolarmente sensibile al rilascio accidentale di sostanze inquinanti.

Nelle zone perifluviali gli sversamenti accidentali di liquidi inquinanti provenienti dai mezzi d'opera in azione o dalle operazioni di rifornimento possono percolare in profondità nei terreni limitrofi e raggiungere le acque di falda.

Gli impatti relativi alle acque sotterranee dovuti a sversamenti accidentali sono classificabili come segue:

impatto negativo: lo sversamento accidentale e la successiva percolazione di sostanze inquinanti possono comportare un peggioramento dello stato qualitativo delle acque di falda;

impatto possibile: l'utilizzo di mezzi d'opera può determinare sversamenti accidentali di liquidi inquinanti, ma ciò potrebbe anche non accadere;

impatto a lungo termine: gli effetti di un eventuale inquinamento della falda, in relazione alla bassa velocità di scorrimento delle acque sotterranee, possono essere percepiti anche molto tempo dopo che il fenomeno è accaduto;

impatto irreversibile: pur tenendo conto della quantità presumibilmente limitata degli sversamenti, della capacità naturale di diluizione e della cessazione del rischio al termine dell'attività di cantiere, occorre considerare che eventuali inquinanti tendono di fatto a permanere in falda per lungo tempo.

- *Fase di esercizio:*

Le opere in variante (difese spondali, innalzamento briglia, tettoria per escavatore) non producono per loro natura alcun inquinamento sulla matrice acque una volta realizzate.

L'impatto per l'utilizzo di escavatore per effettuare la pulizia dai sedimenti accumulati nel canale di carico durante la fase di esercizio è già stato valutato nel provvedimento di VIA, ai sensi della L.R. 4/2018, per la costruzione e l'esercizio dell'impianto idroelettrico in corso d'opera.

7.5.4 Flora, fauna ed ecosistemi

La realizzazione delle difese spondali lungo le scarpate del torrente causerà un impatto negativo a carico dell'ittiofauna e dell'ecosistema fluviale, dovuto alla presenza dei mezzi d'opera, alla movimentazione del materiale ghiaioso in alveo, al conseguente possibile intorbidimento delle acque, alla produzione di rumore e vibrazioni.

Inoltre, le attività in alveo potrebbero comportare, quali ulteriori elementi di disturbo: un'alterazione del flusso di corrente, la distruzione di siti idonei alla riproduzione ed alla crescita dei primi stadi di sviluppo delle specie ittiche, l'insorgenza di elementi di ostacolo al passaggio pesci (arginelli, deviazioni temporanee dei rami di corrente), oltre ad una parziale sottrazione fisica di habitat.

Come si evince dalla Relazione ittologica allegata al progetto di variante, in fase di cantiere, per preservare e tutelare la *fitness* delle specie presenti nell'intorno dell'area progettuale, in particolare di quelle di interesse conservazionistico, sarà necessario salvaguardare le zone riproduttive evitando che in tali periodi vengano eseguiti lavori in alveo, in particolare quelli riguardanti la realizzazione delle primate.

In virtù quindi dei periodi riproduttivi delle specie ittiche presenti indicate nel capitolo 6.4, necessario eseguire lavori in alveo esclusivamente al di fuori del periodo aprile-luglio.

Prima dell'esecuzione degli interventi in alveo per la realizzazione delle primate, sarà inoltre obbligatorio effettuare le operazioni di recupero dell'ittiofauna e la successiva reimmissione a monte della briglia, quando si opererà a valle della stessa per la realizzazione della prismata e a valle della briglia quando si opererà a monte.

I disturbi alla fauna, limitati alla fase di cantiere, sono:

- all'ittiofauna generati dal rumore, vibrazioni e particelle sospese nell'acqua, in fase di costruzione delle difese spondali;
- all'avifauna, che potenzialmente potrebbe frequentare il bosco anche per la nidificazione, generati sostanzialmente dal rumore;
- alla piccola fauna terricola generati principalmente dalle vibrazioni,

Per quanto riguarda la vegetazione, le interferenze sono sostanzialmente legate alla eliminazione prevista della vegetazione ai lati della strada comunale in sponda sinistra del torrente; nessuna specifica interferenza con flora protetta.

- *Fase di cantiere:*

Gli impatti su flora, fauna ed ecosistemi per la fase di cantiere possono essere classificati come segue:

impatto negativo: le lavorazioni in alveo causeranno perturbazioni all'ecosistema;

impatto certo: la realizzazione degli interventi di movimentazione del materiale in alveo comporta sicuramente l'insorgenza dei fattori di disturbo suddetti;

impatto a breve termine: gli effetti di disturbo generati dalla conduzione dei lavori in alveo sono riscontrabili immediatamente;

impatto reversibile: cessate le attività di cantiere cessano anche gli effetti di disturbo a carico dell'ecosistema fluviale;

impatto strategico: gli effetti generati dalla cantierizzazione delle opere, pur avendo una durata limitata alla fase realizzativa, rappresentano un significativo elemento di disturbo per la componente faunistica del torrente; è dunque necessario tutelare la componente esaminata conducendo gli interventi con modalità adeguate, nei tempi strettamente necessari e nella fase stagionale favorevole alla riduzione dell'impatto (periodo di magra del corso d'acqua, escludendo i mesi di riproduzione), e limitare i lavori nelle fasi di luce ed evitare periodi di riproduzione (se possibile).

- *Fase di esercizio:*

Le opere in variante (difese spondali, innalzamento briglia, tettoria per escavatore) non producono per loro natura alcun disturbo sulla matrice flora, fauna ed ecosistemi una volta realizzate.

7.5.5 Materiale di risulta/Rifiuti

Il materiale da scavo prodotto durante la realizzazione delle difese spondali verrà interamente riutilizzato in loco per la regolarizzazione delle superfici e la modellazione della sponda, nonché per eventuali livellamenti e ripristini ambientali in sito.

La fase di cantiere non genera rifiuti.

- *Fase di esercizio:*

Le opere in variante (difese spondali, innalzamento briglia, tettoria per escavatore) non producono per loro natura alcun rifiuto una volta realizzate.

7.5.6 Paesaggio

- *Fase di cantiere:*

Modificazioni in fase di cantiere e manutenzione ordinaria

Le uniche modificazioni che la fase di cantiere può comportare al contesto paesaggistico circostante sono legate all'aspetto percettivo (limitatamente alla durata della realizzazione delle opere) e al modesto aumento di traffico veicolare.

L'area è facilmente accessibile con i mezzi da una piazzola presente in prossimità del ponte in sponda sinistra, con accesso diretto all'area dove è prevista la realizzazione delle opere mediante una strada sterrata. L'ubicazione scelta e la facilità di accesso sono idonee ad agevolare futuri interventi di manutenzione ordinaria e programmata senza interferire con viabilità esistente e paesaggio.

- *Fase di esercizio:*

Modificazioni morfologiche

La morfologia fluviale sarà modificata lievemente ed in maniera puntuale in corrispondenza delle difese spondali. Come si evince dalle sezioni riportate negli elaborati grafici di progetto la berma sarà realizzata in scavo rispetto l'alveo del torrente, mentre la sommità delle scogliere presenterà la stessa quota del piano campagna attuale mantenendo le geometrie morfologiche delle scarpate esistenti. L'intervento in variante non comporterà alcuna riduzione o parzializzazione della capacità di invaso dell'alveo.

L'innalzamento della briglia e la tettoria per escavatore non modificano la morfologia del luogo.

La percezione visiva delle opere è trascurabile in quanto le stesse risulteranno visibili a distanza ridotta grazie alla vegetazione circostante e alla loro collocazione. Esse, infatti, risulteranno a quote altimetriche inferiori rispetto alla strada comunale che attraversa il corso d'acqua a monte della briglia esistente e si collocheranno agli estremi dell'area boscata (sponde torrente).

Modificazioni della compagine vegetazionale

Come si evince dagli estratti degli strumenti di pianificazione riportati al capitolo 4, le opere in variante interessano alcune aree boscate individuate dal PTPR della Regione Emilia-Romagna.

Di seguito in Figura 49 si riporta la sovrapposizione planimetrica tra le opere in variante (evidenziate con retinature rosse e verdi) e il "Sistema forestale e boschivo – art. 10 PTPR/PTCP" (poligoni magenta – fonte: *Portale minERva D.G. Cura del Territorio e dell'Ambiente*) su ortofoto.

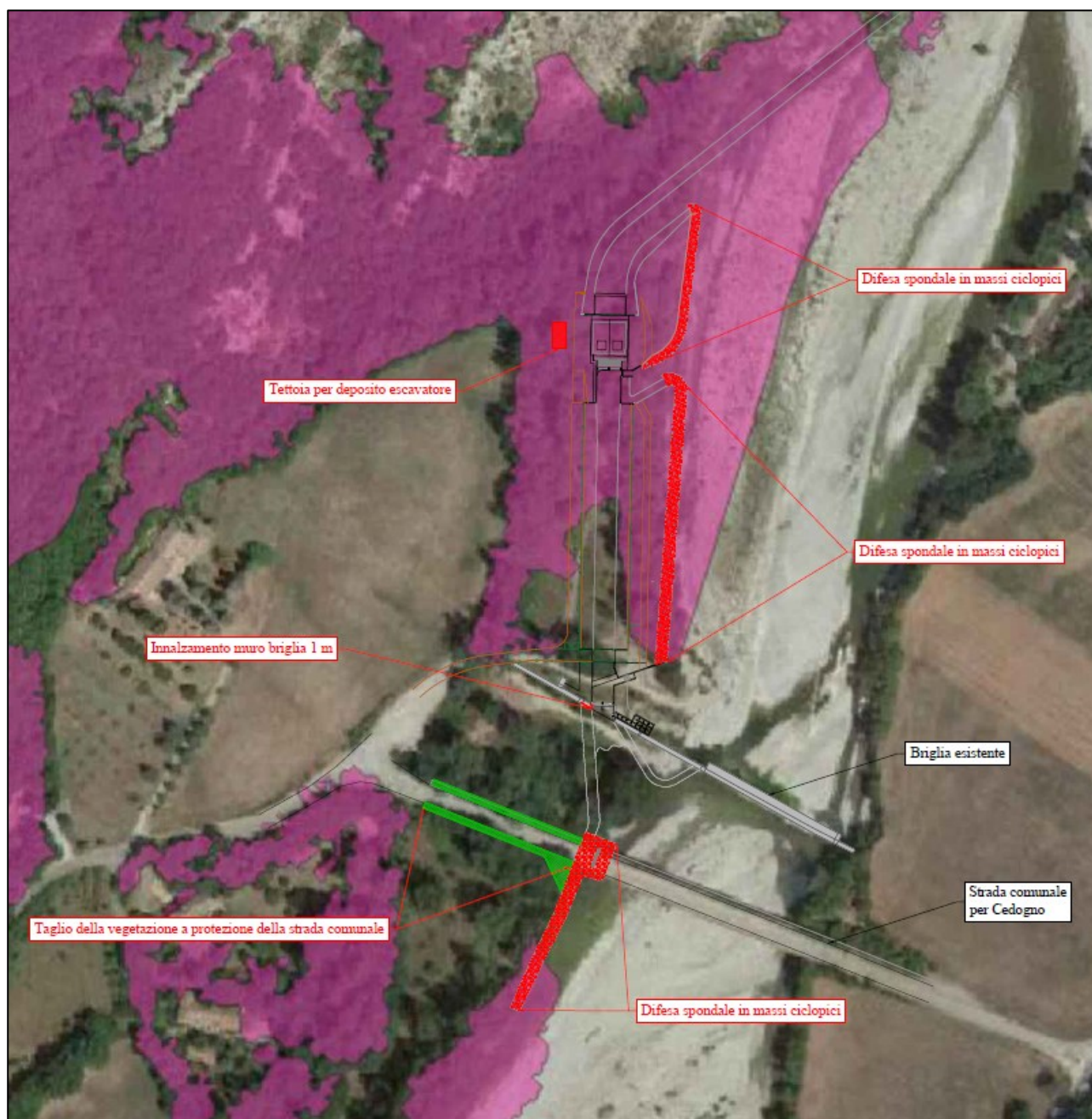


Figura 49: Sovrapposizione delle opere in variante su Sistema forestale e boschivo – art. 10 PTPR/PTCP (in magenta)

Dalla sovrapposizione si evince che:

- le alberature tagliate lungo la sede stradale non rientrano nel sistema boschivo individuato dalla pianificazione regionale;
- la tettoia per il deposito escavatore sarà realizzata in prossimità del locale tecnico di centrale nell'area già interessata dalla rimozione della vegetazione per la realizzazione della centrale idroelettrica;
- le difese spondali si collocano lungo le sponde dell'alveo del torrente che, sebbene ricadenti nella perimetrazione del sistema boschivo, si presentano prive di alberature e occupate solo da vegetazione spontanea, la quale verrà parzialmente rimossa in fase di cantiere.

Pertanto, gli interventi in variante non comportano ulteriore trasformazione del bosco rispetto a quanto già autorizzato con il Provvedimento Unico rilasciato con Determinazione Dirigenziale n. 2062 del 4 novembre 2024 rilasciato dalla Regione Emilia-Romagna.

L'impatto risulterà quindi limitato in considerazione della vegetazione presente nell'intorno non interessata direttamente dalle opere in variante; anche per quanto riguarda il taglio lungo la strada comunale, in fase di esecuzione verranno limitati per quanto possibile abbattimenti non necessari.

Modificazioni dello skyline naturale o antropico

La percezione visiva dell'impianto è trascurabile in quanto le opere in variante risulteranno visibili a distanza ridotta grazie alla vegetazione circostante e alla loro collocazione: la nuova tettoia si pone nelle immediate vicinanze del locale tecnico e l'innalzamento della briglia in continuità con il manufatto esistente.

Inoltre, le difese spondali previste lungo le sponde del torrente, oltre ad essere realizzate con materiali idonei, risulteranno a quote altimetriche inferiori rispetto alla strada comunale che attraversa il corso d'acqua a monte della briglia esistente.

Per quanto riguarda la rimozione della vegetazione, si prevede un impatto trascurabile e a ogni modo di carattere necessario al fine della messa in sicurezza del tratto stradale.

7.6 Mitigazione e compensazione

Come indicato nel capitolo precedente, la percezione visiva dell'impianto è trascurabile in quanto le opere in variante risulteranno visibili a distanza ridotta grazie alla vegetazione circostante e alla loro collocazione: la nuova tettoia si pone nelle immediate vicinanze del locale tecnico e l'innalzamento della briglia in continuità con il manufatto esistente.

Le difese spondali previste lungo le sponde del torrente, oltre ad essere realizzate con materiali idonei, risulteranno a quote altimetriche inferiori rispetto alla strada comunale che attraversa il corso d'acqua a monte della briglia esistente.

Dalla SP513R le opere non saranno visibili grazie al dislivello altimetrico tra esse e la vegetazione presente lungo entrambe le sponde del torrente.

Le opere in variante risultano inserirsi nel contesto paesaggistico senza creare impatti negativi agli elementi che ne costituiscono il paesaggio ambientale.

Non è prevista la compensazione delle alberature rimosse lungo la strada comunale.

8 MONITORAGGIO

Vista la tipologia di interventi in variante non si prevedono ulteriori monitoraggi rispetto a quanto già disposto per la realizzazione della centrale idroelettrica con il Provvedimento Autorizzatorio Unico rilasciato con Determinazione Dirigenziale n. 2062 del 4 novembre 2024 rilasciato dalla Regione Emilia-Romagna.

9 CONCLUSIONI

Nella seguente tabella è riportato sinteticamente quanto emerso dalla valutazione degli impatti potenziali dovuti alle varianti non sostanziali in progetto:

Matrice ambientale/tipologia impatto	Impatti attesi in fase di esercizio
Aria/Atmosfera	Nulla
Rumore	Nulla
Acque superficiali e sotterranee	Nulla
Flora/Fauna/Ecosistemi	Nulla
Materiali di risulta/Rifiuti	Nulla
Paesaggio	Trascurabile

GEOLAMBDA ENGINEERING S.r.l.

Dott. Ing. Laura Pezzoni