

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE RINNOVABILE IDROELETTRICA DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA (RE)

COMMITTENTE

RINNOVALT

INDIRIZZO

VIA GIOVANNI BATTISTA PIRELLI, 27
20124 MILANO (MI)
+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

ACUSTICA: Ing. DAVIDE GRIONI - STUDIO GRIONI
Via V. Emanuele II 46, 26845, Codogno (LO) - +39 0377220792 - amministrazione.grioni@gmail.com
ITTOLOGIA: Dott. NICOLA POLISCIANO
Via Torino 24, 21030, Cugliate Fabiasco (VA) - +39 3420491616 - nicola.polisciano@tiscali.it

REV.	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	Maggio 2026	PRIMA EMISSIONE	Arch. Paes. M. Dalla Fontana	Ing. A. Lunardi	Ing. F. Favero
01					
02					
03					
04					
05					

ELABORATO

TITOLO

DOCUMENTAZIONE TECNICA GENERALE - PAESAGGISTICA
RELAZIONE PAESAGGISTICA

DETTAGLI DEL DISEGNO

SCALA GENERALE



SCALA PARTICOLARE



ARCHIVIO

FILE

DTG_051

STILE DI STAMPA

FAVERO ENGINEERING.ctb

CODIFICA

FASE PROGETTUALE

DEFINITIVO

CATEGORIA

DTG

PROGRESSIVO

0 5 1

REVISIONE

00

INDICE

1	PREMESSA	6
2	SOGGETTO PROPONENTE.....	7
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	8
3.1	Ubicazione dell'area di intervento	8
3.2	Descrizione delle opere in progetto.....	11
3.3	Opera di Presa	12
3.4	Canale di Derivazione.....	13
3.5	Edificio Centrale	13
3.6	Canale della Restituzione delle Portate	16
3.7	Cabine elettriche.....	16
4	INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	18
4.1	D.Lgs. n.42 del 22 gennaio 2004	18
4.2	Il Piano Territoriale Regionale – PTR.....	19
4.3	Piano Territoriale Paesistico Regionale - PTPR.....	22
4.4	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Reggio Emilia	26
4.5	Il Nuovo Piano Urbanistico (PSC-RUE)	43
4.6	Rete Ecologica Regionale – RER	55
4.7	Tabella riassuntiva di riferimento programmatico relativo all'impianto idroelettrico	57
4.8	Inquadramento del cavidotto di connessione	59
5	INQUADRAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO E CONTESTO PAESAGGISTICO.....	62
5.1	Inquadramento Idrografico e idrologico.....	67
5.2	Inquadramento Geologico e Geomorfologico.....	69
6	ANALISI DEGLI IMPATTI PREVISTI DALL'INTERVENTO RISPETTO AI CARATTERI DEL PAESAGGIO	73
6.1	Impatti sulla componente "Atmosfera"	73

6.2	Impatti sulla componente "Acque"	73
6.3	Impatti sulla componente "Ecosistemi"	74
6.4	Impatti sulla componente "Paesaggio"	75
6.5	Impatti sulla componente "Salute"	77
7	OPERE DI MITIGAZIONE ED INSERIMENTO PAESAGGISTICO.....	78
7.1	Criteri di inserimento paesaggistico e ambientale	78
7.2	Opere di mitigazione in fase di cantiere	78
8	INTERVENTI DI COMPENSAZIONE.....	80
9	FOTO-INSERIMENTI.....	83
10	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'IMPATTO SUL PAESAGGIO.....	85
11	CONCLUSIONI.....	91

INDICE DELLE FIGURE

<i>Figura 1 - Ubicazione dell'area di intervento</i>	<i>8</i>
<i>Figura 2 - Inquadramento dell'area di progetto su Mappa Catastale</i>	<i>10</i>
<i>Figura 3 - Pianta opera di presa.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 4 - Sezione opera di presa</i>	<i>12</i>
<i>Figura 5 - Estratto pianta edificio centrale</i>	<i>14</i>
<i>Figura 6 - Sezione longitudinale edificio centrale</i>	<i>14</i>
<i>Figura 7 - Prospetto Nord</i>	<i>15</i>
<i>Figura 8 - Prospetto Sud.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 9 - Prospetto Ovest.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 10 - Prospetto Est.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 11 - Planimetria Cabine elettriche ELG_303</i>	<i>16</i>
<i>Figura 12 - Prospetti Cabine elettriche – ELG_303.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 13 - Sezione Cabine Elettriche – ELG_303.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 14 - Sistemi complessi di area vasta a dominante antropizzata</i>	<i>20</i>
<i>Figura 15 - Sistemi complessi di area vasta a dominante naturale.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 16 - Inquadramento Area di Progetto (cerchio rosso) su Tavola delle Tutele Paesaggistiche</i>	<i>25</i>
<i>Figura 17 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 2 - PTCP</i>	<i>27</i>
<i>Figura 18 - Legenda Tavola 2.....</i>	<i>28</i>
<i>Figura 19 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 3A – PTCP</i>	<i>31</i>
<i>Figura 20 - Legenda Tavola 3A.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 21 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 3B – PTCP</i>	<i>34</i>
<i>Figura 22 - Legenda Tavola 3B.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 23 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 4 – PTCP.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 24 - Legenda Tavola 4</i>	<i>38</i>
<i>Figura 25 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 5A – PTCP</i>	<i>39</i>
<i>Figura 26 - Legenda Tavola 5A.....</i>	<i>39</i>

<i>Figura 27 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 7 – PTCP.....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 28 - Legenda Tavola 7</i>	<i>41</i>
<i>Figura 29 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 1 – PSC.....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 30 - Legenda Tavola 1</i>	<i>45</i>
<i>Figura 31 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 2 – PSC.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 32 - Legenda Tavola 2</i>	<i>47</i>
<i>Figura 33 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 5 – PSC.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 34 - Legenda Tavola 5.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 35 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola A.02 carta archeologica – PSC</i>	<i>50</i>
<i>Figura 36 - Legenda Tavola A.02 carta archeologica.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 37 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola Zonizzazione – RUE.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 38 - Legenda Tavola Zonizzazione RUE.....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 39 - Inquadramento su RER - Rete Ecologica Regionale.....</i>	<i>55</i>
<i>Figura 40 - Inquadramento Catastale del cavidotto di connessione</i>	<i>60</i>
<i>Figura 41 - Nell'immagine è visibile la briglia esistente sul Torrente Enza (Foto da Sopralluogo effettuato in data 06/03/2025).</i>	<i>64</i>
<i>Figura 42 - Ripresa del manufatto di scarico della cassa di espansione (Foto da Sopralluogo effettuato in data 06/03/2025).</i>	<i>65</i>
<i>Figura 43 - Veduta dell'area verso valle, in cui si inserisce il progetto (Foto da Sopralluogo effettuato in data 06/03/2025).</i>	<i>65</i>
<i>Figura 44 - Veduta dell'area verso monte, in cui si inserisce il progetto (Foto da Sopralluogo effettuato in data 06/03/2025).</i>	<i>66</i>
<i>Figura 45 - Carta geologica del PSC di Sant'Ilario d'Enza (nel riquadro rosso l'area della derivazione)</i>	<i>70</i>
<i>Figura 46 - Carta Geologica estratta dalla Regione Emilia-Romagna, modificata (nel riquadro rosso l'area della derivazione).....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 47 - Carta geologico-tecnica dello studio di Microzonazione Sismica del Comune di Sant'Ilario d'Enza (nel riquadro rosso l'area della derivazione)</i>	<i>72</i>
<i>Figura 48 - Ortofoto del Torrente Enza a Monte dell'opera di presa</i>	<i>80</i>

<i>Figura 49 - Stato di fatto alveo a monte della briglia</i>	<i>81</i>
<i>Figura 50 - Planimetria dell'intervento compensativo proposto.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 51 - inserimento dell'impianto nell'area di progetto.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 52 – Vista dal Canale di Derivazione</i>	<i>83</i>
<i>Figura 53 - Vista dal Canale di Scarico</i>	<i>84</i>

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Relazione Paesaggistica relativa al progetto, presentato dalla società RINNOVALT S.r.l., per la costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile idroelettrica nel Comune di Sant'Ilario d'Enza (RE). L'impianto, del tipo ad acqua fluente, sfrutterà il salto idraulico reso disponibile da una briglia esistente sul Torrente Enza.

La relazione è redatta ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, in quanto l'area di intervento ricade nella fascia di tutela di 150 metri dalle sponde del Torrente Enza di cui all'art. 142, comma 1, lett. c) del medesimo decreto. Essa costituisce elaborato di corredo nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

Il progetto si sviluppa in destra idraulica e prevede la realizzazione di un'opera di presa, un canale di derivazione, un edificio centrale ed un canale di scarico. All'interno dell'edificio centrale verranno installate n. 2 turbine tipo Kaplan biregolanti ad asse verticale.

2 SOGGETTO PROPONENTE

Denominazione Sociale:	Rinnovalt S.r.l.
Sede legale:	20124 Milano (MI) - Via Giovanni Battista Pirelli, 27
P.IVA:	08092840969
Numero REA	MI - 2627933
PEC:	rinnovaaltsrl@pec.it
Legale rappresentante:	Ing. Francesco Favero

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 Ubicazione dell'area di intervento

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto idroelettrico sulla sponda destra del torrente Enza, nel territorio comunale di Sant'Ilario d'Enza, a valle della località Chiavicone (Figura 1). L'area interessata dall'intervento è identificata all'interno della sezione 200060 della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.).

Le opere principali si sviluppano su area demaniale, ad eccezione di un tratto del cavidotto di connessione, che interessa parzialmente il mappale 194 del foglio catastale n. 20 del Comune censuario di Sant'Ilario d'Enza.

In prossimità del sito individuato è presente una briglia trasversale sul torrente Enza, la quale determina un salto idraulico naturale. Tale dislivello risulta idoneo ad essere valorizzato per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, rappresentando un elemento funzionale alla realizzazione dell'impianto.



Figura 1 - Ubicazione dell'area di intervento

Di seguito sono fornite le coordinate per identificare i punti principali dell'impianto:

VERTICI PERIMETRO IMPIANTO	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84 UTM ZONE 32N EPSG 32632		DESCRIZIONE
	N-LAT	E-LONG	
1	613420.9471	4954841.7066	INIZIO CANALE DI DERIVAZIONE
2	613416.5784	4954833.7146	INIZIO CANALE DI DERIVAZIONE
3	613340.2931	4954896.9208	EDIFICIO CENTRALE
4	613333.5858	4954886.8499	EDIFICIO CENTRALE
5	613328.0167	4954905.0971	EDIFICIO CENTRALE
6	613321.3094	4954895.0263	EDIFICIO CENTRALE
7	613178.7544	4955006.4703	FINE CANALE DI SCARICO
8	613184.4145	4954962.2629	FINE CANALE DI SCARICO

Le opere principali si sviluppano su area demaniale, fatta eccezione per un tratto del cavidotto di connessione, che interessa la seguente particella:

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
SANT'ILARIO D'ENZA (RE)	20	194

Trattandosi di un'area demaniale non direttamente associata a particelle catastali, per agevolare l'inquadrimento spaziale dell'intervento si riportano di seguito le particelle limitrofe più prossime all'area di progetto:

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
SANT'ILARIO D'ENZA (RE)	20	185
SANT'ILARIO D'ENZA (RE)	20	193
SANT'ILARIO D'ENZA (RE)	20	194
SANT'ILARIO D'ENZA (RE)	20	195
SANT'ILARIO D'ENZA (RE)	20	272

Di seguiti si riporta uno stralcio della planimetria catastale.

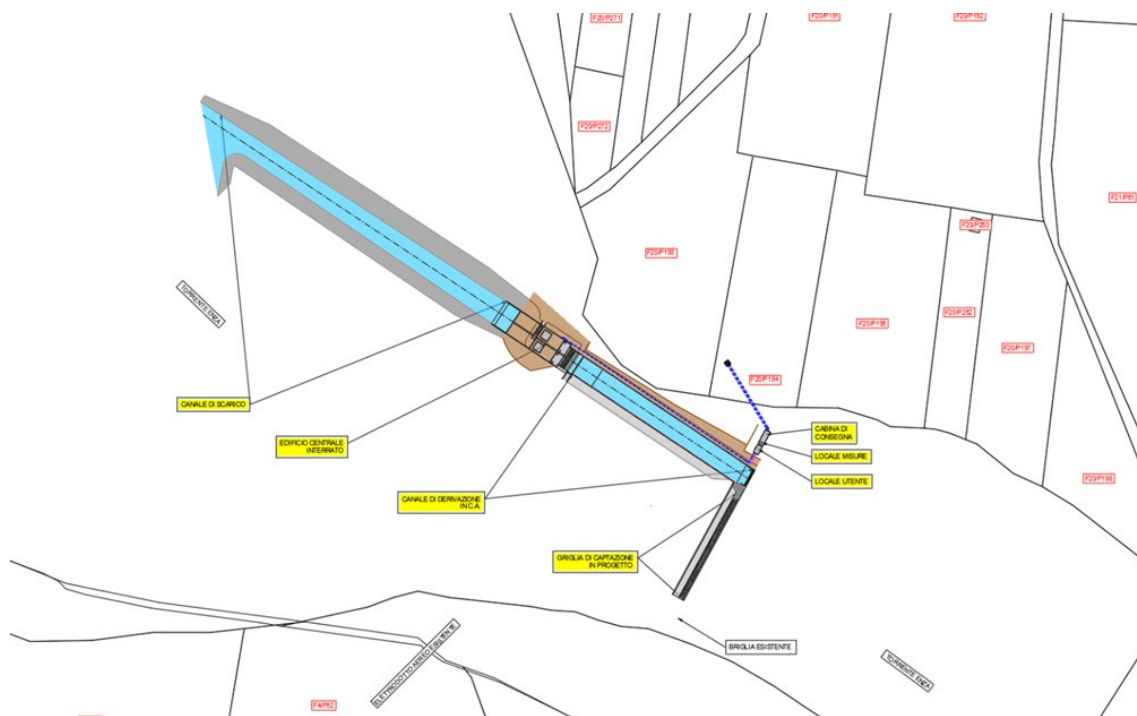


Figura 2 - Inquadramento dell'area di progetto su Mappa Catastale

3.2 Descrizione delle opere in progetto

L'impianto in progetto, localizzato in sponda destra al torrente Enza, che si sviluppa a valle della briglia esistente è costituito da: un'opera di presa, un canale di derivazione a cielo aperto, un edificio centrale ed un canale di scarico a cielo aperto. Si riporta di seguito una descrizione sintetica di questi elementi caratteristici.

- L'**opera di presa** è localizzata, indicativamente a quota altimetrica di 65,45 m s.l.m. (quota briglia esistente) ed è costituita da una griglia di captazione della lunghezza di 50 m posizionata in adiacenza al muro della briglia esistente. La captazione avverrà su circa la metà della lunghezza della briglia esistente, lasciando la portata in transito sulla restante parte della briglia come deflusso del DMV.
- Il **canale di derivazione** a cielo aperto, che collega l'opera di presa all'edificio centrale, ha una lunghezza di circa 90 m ed ha la funzione di sedimentatore. La sezione del canale è dimensionata in modo tale da garantire all'acqua una velocità sufficientemente bassa da permettere il deposito della sabbia all'interno del canale stesso, impedendone il passaggio attraverso le turbine.
- L'**edificio centrale** è posizionato al termine del canale di derivazione ed ha una lunghezza complessiva di circa 42,0 m. La struttura verrà realizzata interrata ad eccezione del fronte rivolto a sud-est dove si intesta il canale di derivazione e dove sono posizionati gli sgrigliatori e le paratoie. L'interno dell'edificio sarà diviso in tre ambienti: il locale macchine (turbine e generatori) e quadri elettrici, locale trasformatore, locale deposito;
- Il **canale di restituzione** collega l'edificio centrale all'alveo naturale del Torrente Enza, avrà sezione trapezia e sarà realizzato a cielo aperto;

Di seguito si espone la relazione tecnica generale inerente alla descrizione dei luoghi allo stato attuale ed in particolare delle opere e degli interventi previsti in progetto.

3.3 Opera di Presa

La briglia esistente ha una lunghezza di circa 200m, il Torrente Enza transita nella zona centrale e più bassa della briglia che ha una estensione di circa 100 m. Circa a metà della briglia è presente una scala di risalita dei pesci realizzata in massi ciclopici. Il presente progetto prevede la realizzazione di una griglia di captazione avente un'estensione di 50 m. La griglia verrà realizzata dalla scala di risalita dei pesci alla sponda destra dell'alveo ed avrà una pendenza di 5° per una lunghezza di 1,7 m, avrà una luce tra le barre di 15 mm e sarà composta da un tondo superiore con saldato al di sotto un piatto. La camera di carico sottostante alla griglia sarà a sezione crescente e partirà da una profondità di 1,45 m per arrivare ad una profondità di 3,45 m nella zona terminale a ridosso della vasca di carico; la larghezza rimarrà costante a 2 m lungo tutta la camera. Al termine della griglia saranno presenti due paratoie di larghezza 2 m e di altezza 3 m. La prima paratoia posizionata longitudinalmente al flusso dell'acqua denominata "paratoia dissabbiatrice" verrà aperta nel caso fosse necessario effettuare la pulizia della ghiaia e della sabbia accumulata nella camera di carico sotto la griglia di captazione. La seconda paratoia denominata "paratoia di derivazione" sarà aperta ad impianto funzionante e chiusa ad impianto fermo o in caso di apertura della "paratoia dissabbiatrice". Le paratoie saranno accessibili per manutenzione grazie ad una passerella pedonale posizionata sopra il canale di carico e in adiacenza alla briglia.

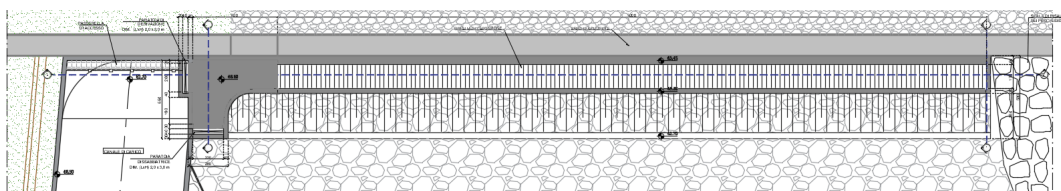


Figura 3 - Pianta opera di presa

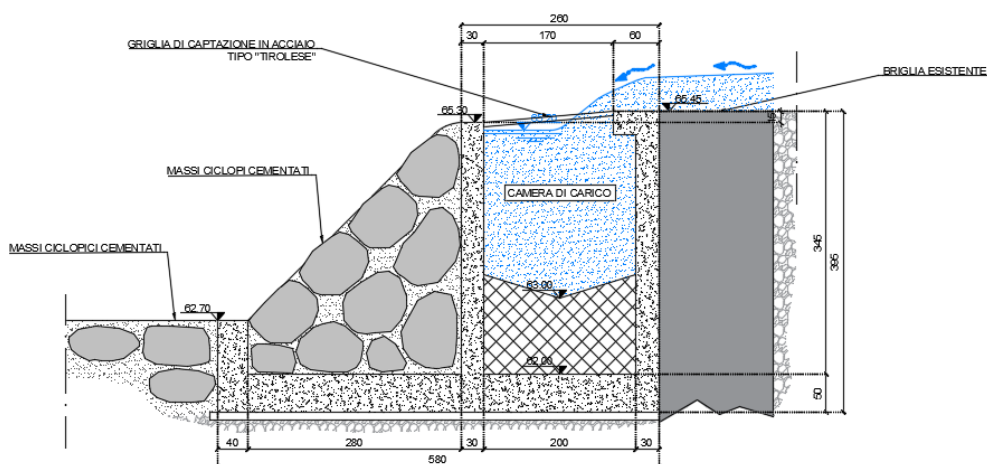


Figura 4 - Sezione opera di presa

3.4 Canale di Derivazione

Per convogliare le acque derivate verso l'edificio centrale è prevista la realizzazione in sponda destra di un canale a cielo aperto a sezione rettangolare della lunghezza di 90 m. La larghezza del canale sarà di 9,0 m, Il fondo e i muri del canale verranno realizzati in calcestruzzo armato. La sommità della parete sinistra sarà a quota 66,00 m s.l.m., mentre la sommità della parete destra sarà a quota 66,50 m s.l.m. La scelta di realizzare la parete di sinistra più bassa di 0,5 m è data dal fatto che tale muro può fungere da sfioro in caso di piena. Sul lato esterno della parete sinistra verrà realizzata una scogliera cementata, sia per garantire il deflusso dell'acqua sfiorata in caso di piena, sia per minimizzare l'impatto paesaggistico del canale. Il muro destro fungerà da contenimento del terreno arginale e la parte alta del muro stesso fungerà da parapetto tra il camminamento da realizzare lungo il canale ed il canale stesso. Il canale avrà un fondo in pendenza che partirà da quota 62.70 m s.l.m. fino ad arrivare alla quota di 61.50 m s.l.m.

3.5 Edificio Centrale

L'edificio centrale, ubicato sulla sponda destra del T. Enza su area demaniale sarà interamente realizzato in calcestruzzo armato e la parte di struttura eccedente il piano campagna sarà interrata ad eccezione del fronte sud-est vista la presenza del canale di derivazione. La copertura dell'edificio sarà una copertura verde. L'accesso pedonale ai locali sarà permesso da una scaletta posta sul fronte nord-ovest che dal piazzale esterno posto a quota 66.50 m s.l.m. conduce a quota 63.50 m s.l.m., piano di imposta dei locali. Sopra entrambi i gruppi turbine inoltre sarà presente una botola per consentire il sollevamento dall'alto dei componenti delle turbine.

Internamente l'edificio sarà essenzialmente composto dai seguenti locali:

- Il locale turbine e quadri di bassa tensione avrà dimensioni utili interne di 7,7 m x 11,5 m. Nel locale saranno alloggiati i due gruppi di produzione (turbine Kaplan e relativi generatori), i quadri elettrici di comando e controllo saranno posizionati sullo stesso piano (quota 63,50 m s.l.m.) delle turbine.
- In adiacenza al locale turbine saranno presenti due ulteriori locali, il primo dove verranno alloggiati il trasformatore e il quadro di media tensione ed il secondo adibito a deposito dove sarà presente anche il gruppo elettrogeno.

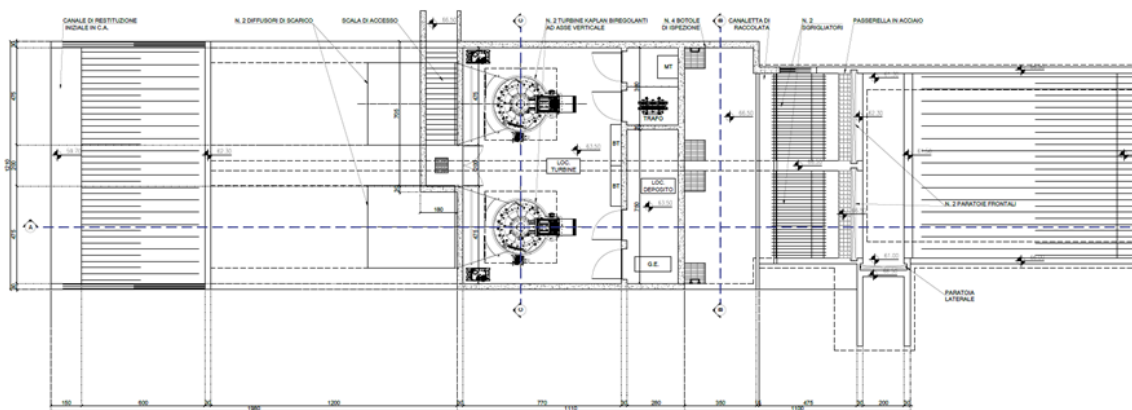


Figura 5 - Estratto pianta edificio centrale

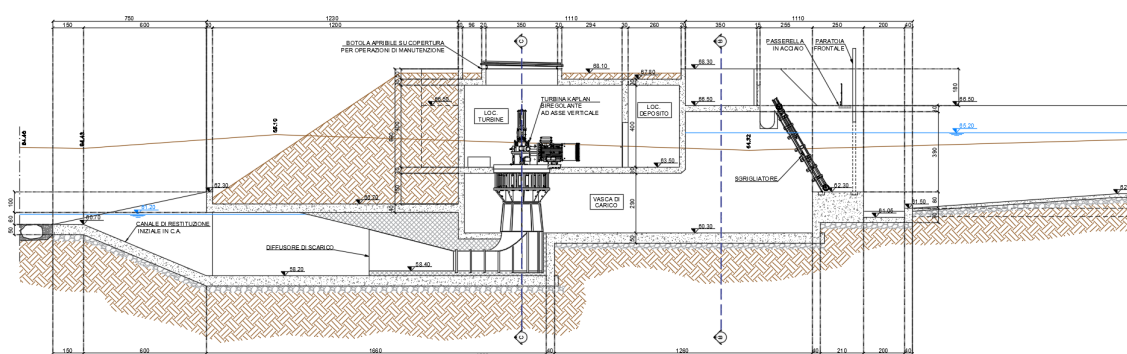


Figura 6 - Sezione longitudinale edificio centrale

Al di sotto del locale turbine è presente la vasca di carico dove attraverso il distributore l'acqua entra in contatto con le pale della turbina. Al di sotto di essa in direzione del canale di scarico, si sviluppa lo scarico interrato avente una lunghezza di circa 24,0 m e costituito nella prima parte da un diffusore in acciaio e nella seconda da una struttura scatolare in calcestruzzo.

Il fronte sud-est sarà caratterizzato dalla presenza di due griglie una per turbina atte ad impedire il passaggio di materiale grossolano dal canale di derivazione alla camera di carico. Ogni griglia sarà mantenuta pulita da uno sgrigliatore a pettine che raccoglierà l'eventuale materiale fermatosi davanti alla griglia e lo convoglierà in una canaletta di raccolta. Oltre alle griglie saranno presenti le "paratoie frontali" per la chiusura della derivazione, aventi dimensione 4,25 x 3,70 m e la "paratoia laterale" per lo scarico del canale di carico avente dimensione 2,0 x 2,5 m.

Per impedire l'accesso all'area della centrale dalle persone non addette si è prevista la delimitazione delle aree attorno all'edificio con recinzione metallica. Lungo la strada di accesso è quindi previsto un idoneo cancello manuale.

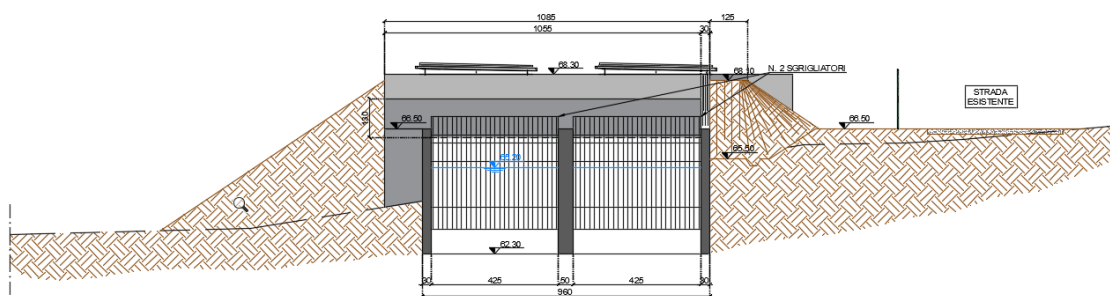


Figura 7 - Prospetto Nord

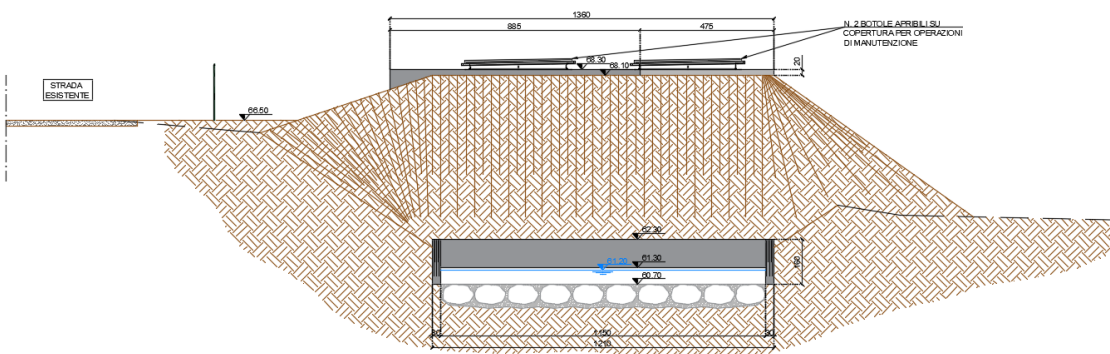


Figura 8 - Prospetto Sud

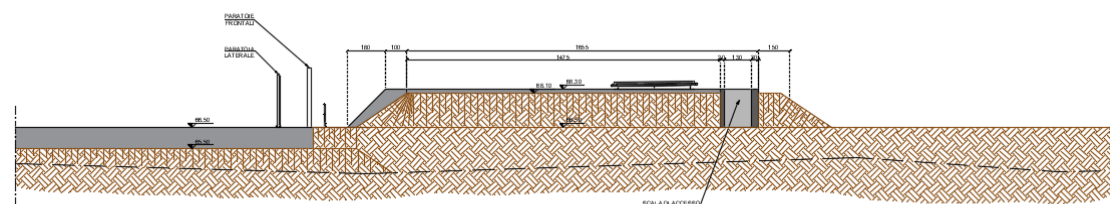


Figura 9 - Prospetto Ovest

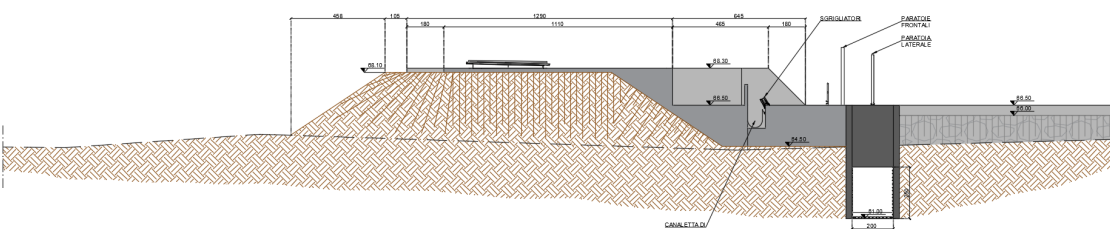


Figura 10 - Prospetto Est

3.6 Canale della Restituzione delle Portate

In uscita dal canale di scarico dell'edificio centrale, inizierà il canale di restituzione a sezione trapezia a cielo aperto, questo avrà una lunghezza di circa 148 m ed una pendenza dell'1,0 %, partendo da una quota di 60.70 m s.l.m. e giungendo ad una quota di 59.20 m s.l.m. Il canale sarà realizzato in terra.

3.7 Cabine elettriche

Oltre ai locali tecnici ricavati all'interno dell'edificio centrale, il progetto prevede la realizzazione di due cabine elettriche prefabbricate, collocate fuori terra in prossimità del canale di presa, in destra idraulica. Tali manufatti sono funzionali alla connessione dell'impianto alla rete elettrica di distribuzione in Media Tensione (15 kV) e rispondono alle specifiche tecniche fornite da ENEL Distribuzione (cfr. §4.7).

Nel dettaglio si prevede la realizzazione di:

- una **cabina di consegna**, omologata e rispondente alle specifiche ENEL DG2061, avente dimensioni in pianta di circa 2,5 × 6,7 m;
- una **cabina di utente** (locale utente), all'interno della quale sarà installato il dispositivo generale, avente dimensioni in pianta di circa 2,5 × 4,0 m.

Entrambe le cabine sono strutture prefabbricate e presentano un'altezza fuori terra di circa 2,9 m (pari a un'altezza complessiva del manufatto di 3,28 m dal piano di posa, di cui circa 0,40 m interrati). Le finiture esterne sono previste nella colorazione RAL 1011 (beige marrone). I due manufatti sorgono in adiacenza al canale di presa e ricadono integralmente all'interno dell'area di progetto: sono pertanto soggetti ai medesimi vincoli e alle medesime tutele illustrati per l'impianto idroelettrico ai capitoli seguenti, senza introdurre ambiti di tutela ulteriori rispetto a quelli già descritti.

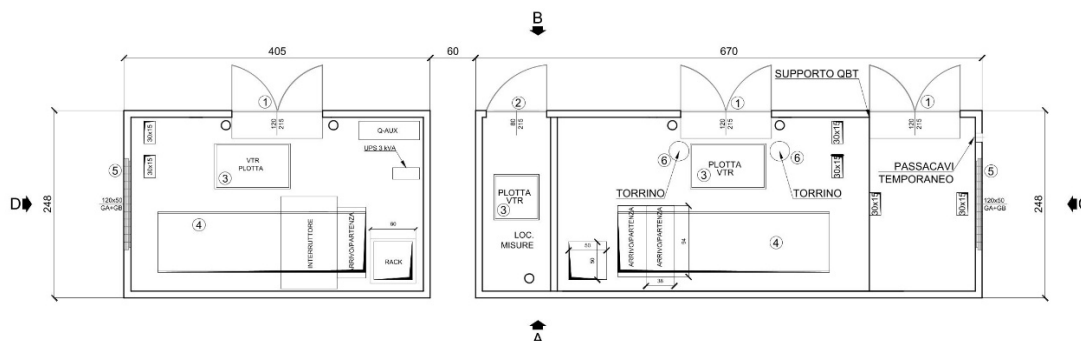


Figura 11 - Planimetria Cabine elettriche ELG_303

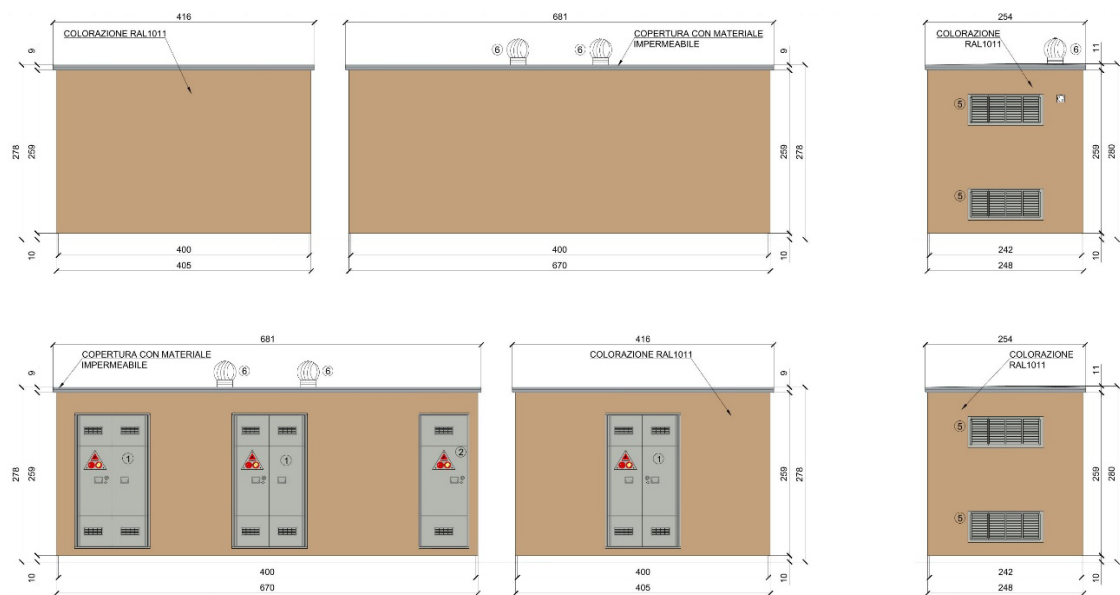


Figura 12 - Prospetti Cabine elettriche – ELG_303

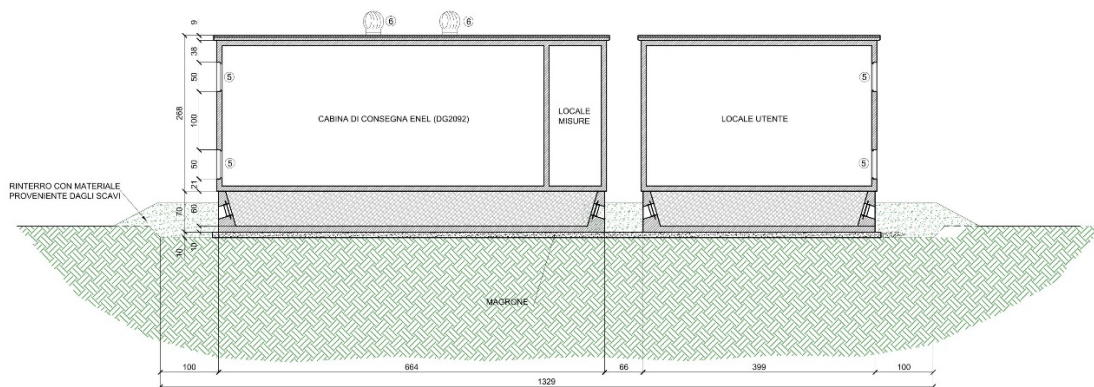


Figura 13 - Sezione Cabine Elettriche – ELG_303

4 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

4.1 D.Lgs. n.42 del 22 gennaio 2004

L'area oggetto dell'intervento è sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c), del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, in quanto ricadente entro la fascia di tutela di 150 metri dalle sponde del Torrente Enza.

Il vincolo opera ex lege e la sua presenza è verificabile tramite il SITAP (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico) del Ministero della Cultura, che conferma l'inclusione dell'area di progetto nella fascia di rispetto prevista dal citato articolo.

L'intero intervento — comprensivo delle opere principali, delle cabine elettriche e del cavidotto di connessione — ricade all'interno di tale fascia ed è pertanto soggetto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004. La presente Relazione Paesaggistica costituisce elaborato di corredo nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

4.2 Il Piano Territoriale Regionale – PTR

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), disciplinato dall'articolo 23 della Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20 — la cui materia è oggi confluita nella Legge Regionale 21 dicembre 2017, n. 24 — costituisce lo strumento di pianificazione generale con cui la Regione Emilia-Romagna definisce gli indirizzi strategici per il governo del territorio. Il piano persegue, in particolare, gli obiettivi di sviluppo sostenibile, coesione sociale e competitività del sistema regionale, ponendo al centro della propria azione la tutela, la valorizzazione e la fruizione durevole delle risorse ambientali, paesaggistiche e socioeconomiche.

Il PTR vigente è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 276 del 3 febbraio 2010. Lo strumento non assume carattere immediatamente prescrittivo, configurandosi piuttosto come quadro di riferimento strategico per orientare le scelte di programmazione e pianificazione dei soggetti pubblici e privati operanti sul territorio regionale. In tale prospettiva, il PTR promuove un modello di governance integrato, collaborativo e multilivello, volto a favorire la coerenza tra le politiche di scala regionale, provinciale e comunale.

Nel quadro analitico-interpretativo elaborato dal PTR, il Comune di Sant'Ilario d'Enza è ricompreso tra i cosiddetti *"sistemi complessi di area vasta a dominante antropizzata"*. Tali ambiti territoriali sono caratterizzati da elevati livelli di urbanizzazione, da una densa rete di relazioni funzionali intercomunali e da una significativa pressione antropica sulle componenti ambientali, e richiedono pertanto approcci di pianificazione coordinata e visione di lungo periodo.

Per la gestione efficace di questi sistemi, il PTR individua quali indirizzi prioritari:

- la pianificazione coordinata tra centri urbani contigui, finalizzata alla costituzione di nuove centralità e alla condivisione di obiettivi in materia di assetto insediativo, accessibilità, dotazione di servizi e reti ecologiche;
- il ricorso a strumenti di pianificazione intercomunale, capaci di valorizzare le specifiche vocazioni territoriali e di distinguere gli ambiti destinati allo sviluppo urbano da quelli da sottoporre a tutela, contenendo il consumo di suolo agricolo;
- l'attivazione di meccanismi perequativi e compensativi tra Comuni, volti a garantire un'equa ripartizione di oneri e benefici derivanti dalle trasformazioni territoriali;
- il rafforzamento del rapporto sinergico tra istituzioni locali e settore primario, mediante l'incentivazione di pratiche agricole multifunzionali che concorrano alla ricostituzione delle reti ecosistemiche;

- la cooperazione interprovinciale per la gestione integrata delle criticità relative al sistema insediativo, alla mobilità e alle componenti ambientali.

L'impianto idroelettrico in progetto si inserisce coerentemente in tale quadro di indirizzi, in quanto contribuisce agli obiettivi regionali di sviluppo sostenibile e di incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili, senza determinare consumo di suolo agricolo né interferenze significative con il sistema insediativo di area vasta.

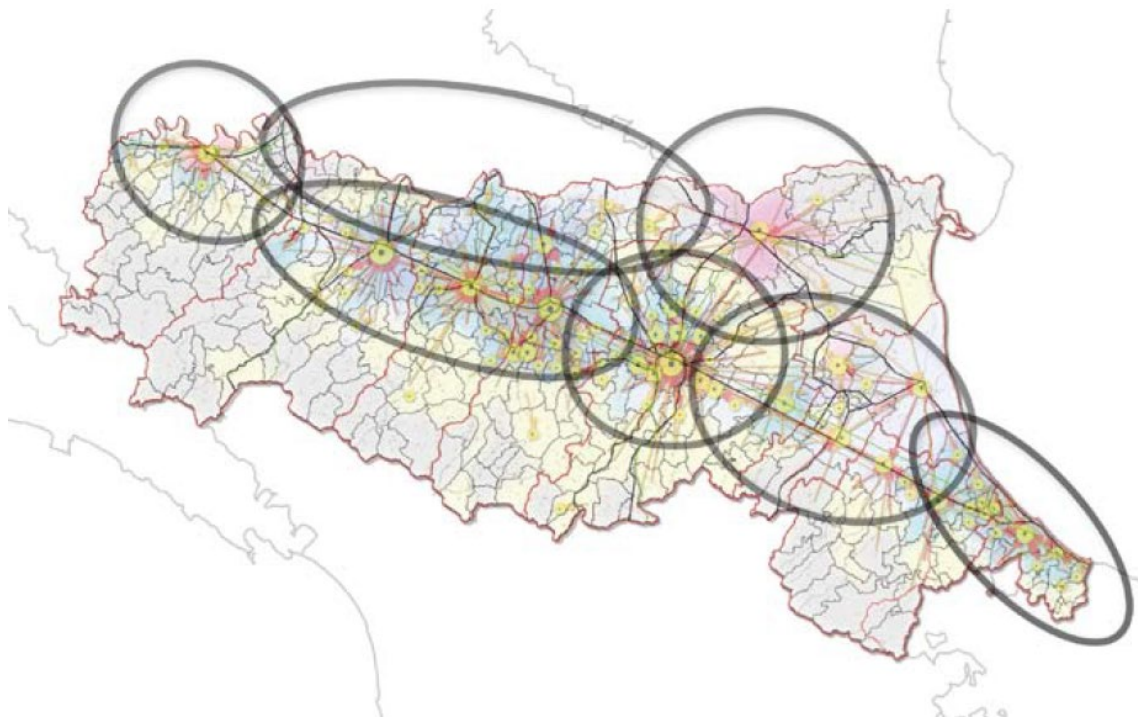


Figura 14 - Sistemi complessi di area vasta a dominante antropizzata

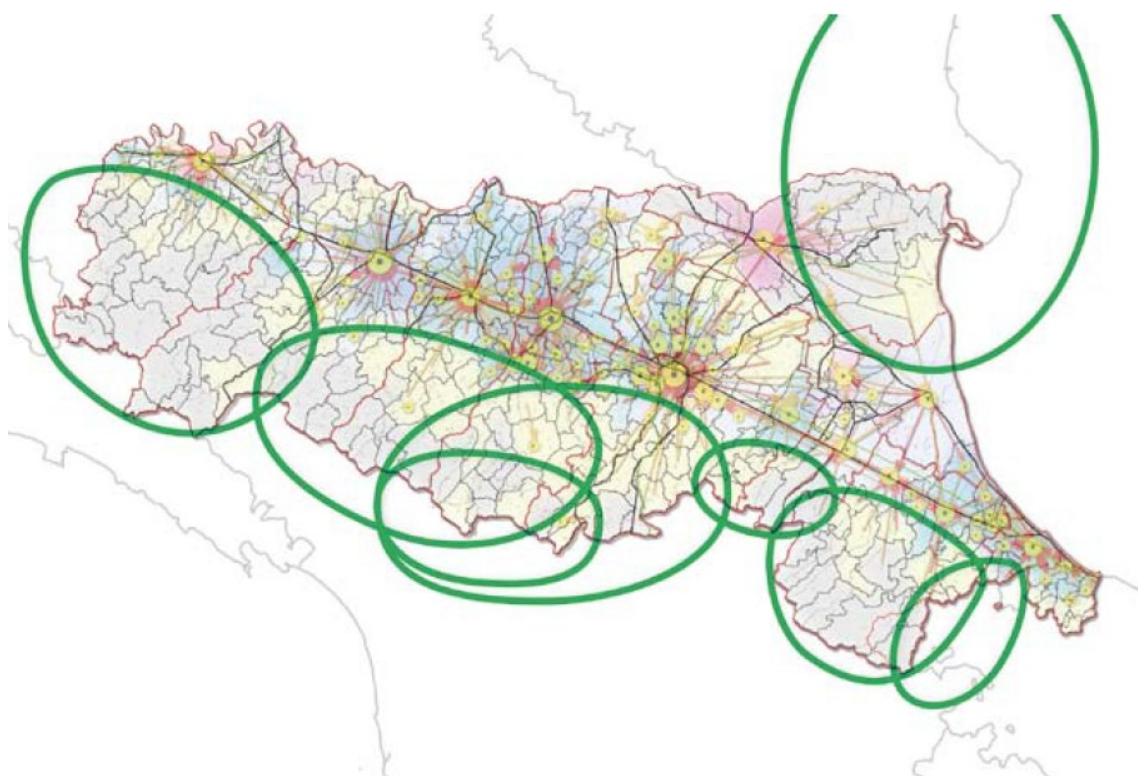


Figura 15 - Sistemi complessi di area vasta a dominante naturale

4.3 Piano Territoriale Paesistico Regionale - PTPR

Ai sensi dell'art. 64 della **Legge Regionale 21 dicembre 2017, n. 24 – Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio** – il **Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)** rappresenta lo strumento attraverso il quale la Regione Emilia-Romagna, in coerenza con il **Codice dei beni culturali e del paesaggio** (D.Lgs. 42/2004), definisce gli **obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio**. Il PTPR costituisce parte tematica del **Piano Territoriale Regionale** e ha valenza di **piano urbanistico-territoriale** con specifica attenzione ai valori **paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici** del territorio.

Il piano si configura come un riferimento strategico per orientare le trasformazioni territoriali, agendo sia attraverso un **quadro normativo di indirizzo** per la pianificazione provinciale e comunale, sia tramite **azioni specifiche di tutela e valorizzazione paesaggistico-ambientale**.

I principali soggetti destinatari del PTPR sono:

- **la Regione**, per la pianificazione territoriale e la programmazione generale e di settore;
- **le Province**, che recepiscono e approfondiscono i contenuti del piano nei propri **Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP)**;
- **i Comuni**, cui spetta il compito di garantire l'equilibrio tra esigenze di tutela e sviluppo attraverso gli strumenti di pianificazione urbanistica generale;
- **gli operatori pubblici e privati**, le cui azioni incidono direttamente o indirettamente sulla trasformazione del territorio.

Attualmente, la Regione Emilia-Romagna è impegnata, in collaborazione con il **Ministero della Cultura**, nel **processo di adeguamento del PTPR vigente** alle disposizioni del D.Lgs. 42/2004, al fine di rafforzarne l'efficacia e l'aderenza al quadro normativo nazionale in materia di paesaggio. Si evidenzia che, **pur in corso di aggiornamento**, le **norme del PTPR risultano ancora pienamente vigenti**, mentre la **cartografia di piano è stata superata** e integrata dalle rappresentazioni elaborate a scala provinciale nei vari PTCP.

Il PTPR si fonda su un'articolata analisi del territorio regionale, basata su un complesso sistema di fattori (geologia, morfologia, altimetria, clima, vegetazione, permanenze storiche e culturali, forme insediative, ecc.), che ha portato all'individuazione di **23 Unità di Paesaggio**. Tali unità rappresentano **ambiti omogenei** per caratteristiche morfologiche, naturalistiche, culturali e percettive, e costituiscono il riferimento principale

per la lettura e la gestione del paesaggio regionale. Il Comune di Sant'Ilario d'Enza si inserisce nell'unità di paesaggio n. 9 "Pianura parmense" le cui caratteristiche paesistiche principali sono:

Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	Zona di maggior concentrazione dei fontanili
	Elementi biologici	
	Elementi antropici	
Invarianti del paesaggio	• Fontanili • Ville padronali / grandi case rurali • Sistema infrastrutturale della via Emilia	
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	Fontanili di Viarolo, Campegine e Sant'Ilario, sezione plio-pleistocenica del torrente Stirone; giacimento fossilifero di Quattro Castella
	Beni culturali di interesse socio - testimoniale	Centri storici di : Parma, Collecchio, Fontanellato, Fidenza, Soragna, ; rocche e castelli di Soragna, San Secondo, Fontanellato, Reggia di Colorno
Programmazione	Programma e progetti esistenti	• F.I.O.'84: Difesa idraulica della città di Parma e di alcune zone della bassa parmense • R.E.R.: Progetto del Parco del Fiume Taro e Boschi di Carrega

Dall'analisi della **Tavola delle Tutele Paesaggistiche del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)** dell'Emilia-Romagna, si evidenzia che l'area oggetto di intervento ricade all'interno di ambiti sottoposti a specifica disciplina paesaggistica, in particolare ai sensi degli **articoli 17 e 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTPR**, relativi alla tutela dei corsi d'acqua e dei relativi alvei.

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

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 perimetrate, 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: a) linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano ed idroviaria; b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni; c) invasi ad usi plurimi; d) impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui; e) sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati; f) approdi e porti per la navigazione interna; g) aree attrezzabili per la balneazione; h) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;

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. 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. Resta comunque ferma la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

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;

Oltre alle tutele previste dal PTPR, l'area oggetto di intervento è **assoggettata a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004**, in quanto situata entro la fascia di **150 metri dalle sponde** di corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal **Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 (Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici)**.

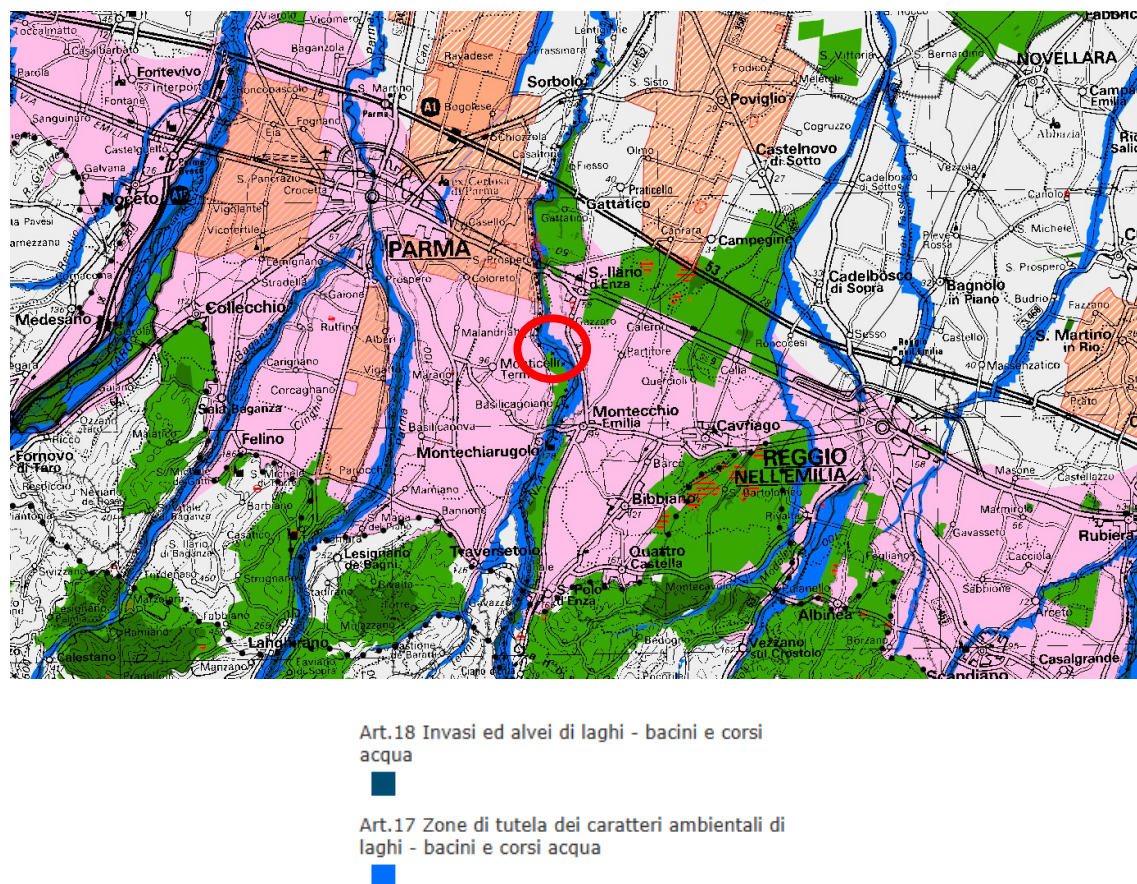


Figura 16 - Inquadramento Area di Progetto (cerchio rosso) su Tavola delle Tutele Paesaggistiche

L'intervento in esame, configurandosi quale impianto idroelettrico ad acqua fluente di rilevanza locale, risulta riconducibile alle fattispecie ammesse dall'art. 17, commi 5 e 6, delle NTA del PTPR. La compatibilità paesaggistica e ambientale dell'opera, in coerenza con quanto richiesto dalla disciplina di piano, sarà oggetto di specifica valutazione nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), cui la presente Relazione Paesaggistica costituisce documento di corredo.

4.4 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Reggio Emilia

Il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)** rappresenta lo strumento di pianificazione territoriale di scala intermedia tra la pianificazione regionale e quella comunale. Il PTCP definisce l'assetto generale del territorio provinciale, costituisce sede di coordinamento tra le politiche settoriali e fornisce indirizzi e criteri per la pianificazione urbanistica comunale, in coerenza con le strategie regionali e con i vincoli paesaggistici e ambientali.

Il PTCP attualmente vigente è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 124 del 17/06/2010, mediante Variante Generale al piano. Successivamente, il piano è stato aggiornato e modificato attraverso una serie di varianti specifiche, approvate secondo le procedure previste dalla Legge Regionale 20/2000 e dalla Legge Regionale 24/2017. Le principali modifiche apportate sono le seguenti:

- Variante conseguente all'intesa sul PSC del Comune di Viano, approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n. 14 del 21/06/2018 (BURERT n. 272 del 22/08/2018);
- Variante specifica 2016, approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n. 25 del 21/09/2018 (BURERT n. 326 del 17/10/2018);
- Variante da Accordo di Programma, approvata con Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 52 del 24/04/2019 (BURERT n. 137 del 30/04/2019);
- Variante cartografica per dissesto idrogeologico, approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n. 7 del 26/05/2020, nell'ambito del procedimento unico per l'ampliamento dell'attività produttiva Bertoletti Legnami nel Comune di Castelnovo né Monti (BURERT n. 256 del 22/07/2020).

Tali varianti hanno aggiornato sia il quadro normativo che la componente cartografica del PTCP, rendendolo uno strumento in continua evoluzione e adeguamento rispetto alle dinamiche territoriali e normative.

Nella sezione seguente verrà condotta un'analisi dettagliata del progetto, con riferimento alle tavole tematiche e prescrittive del PTCP vigenti. Tale analisi consentirà di verificare:

- la coerenza dell'intervento con gli indirizzi della pianificazione provinciale;
- l'eventuale presenza di tutele ambientali, vincoli infrastrutturali o limitazioni d'uso;
- la compatibilità del progetto con le linee guida per l'uso del suolo e la tutela del paesaggio rurale e fluviale previste dal piano.

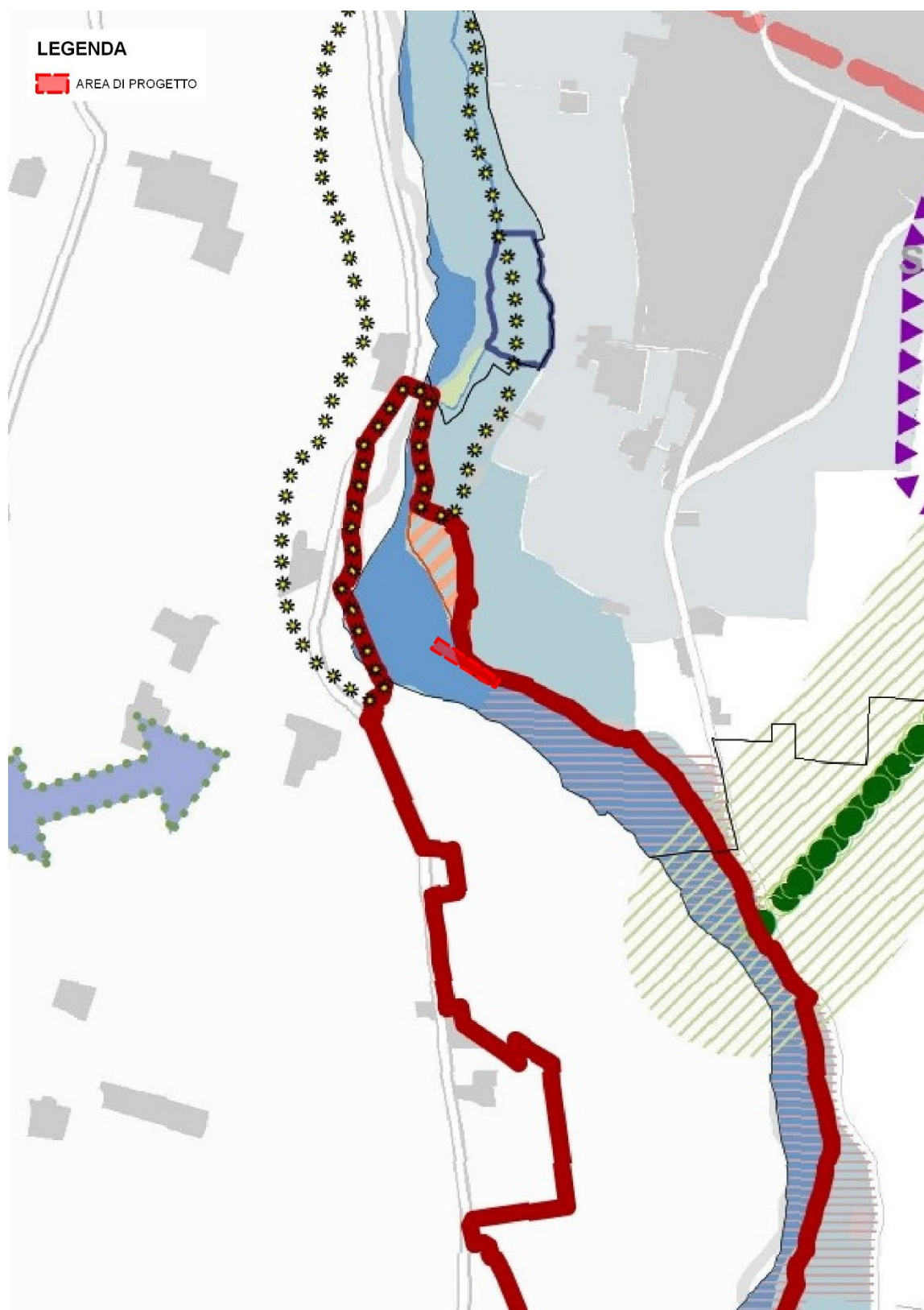


Figura 17 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 2 - PTCP

A) Elementi della Rete Natura 2000 (art. 89)

-  Siti di Importanza Comunitaria - SIC (A1)
-  SIC e ZPS
-  Zone di Protezione Speciale - ZPS (A2)

B) Sistema provinciale delle Aree Protette (art. 88)

-  Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (B1)
-  Riserve Naturali Orientate (B2)
-  Paesaggio naturale e seminaturale protetto della Collina Reggiana - Terre di Matilde (C4) (art. 88)
-  Aree di Riequilibrio Ecologico (C4) (art. 88)

C) Altre aree di rilevanza naturalistica riconosciute, segnalate e di progetto

-  Parchi provinciali (C1) (art. 5)
-  Oasi faunistiche (C2) (art. 5)
-  Zone di tutela naturalistica (C3) (art. 44)
-  Aree di reperimento delle Aree di Riequilibrio Ecologico (C4) (art. 88)
-  Area di reperimento per un'area protetta del Fiume Secchia (C4) (art. 88)
-  Aree di reperimento del Paesaggio naturale e seminaturale protetto della Dorsale Appenninica Reggiana (C4) (art. 88)
-  Aree di interesse naturalistico senza istituto di tutela - Fontanili (C5) (art. 82)
-  Aree di interesse naturalistico senza istituto di tutela - Altre segnalazioni (C5) (art. 5)
-  Bacini idrici polivalenti a funzionalità ecologica (C6) (art. 85)
-  Area di reperimento per bacini idrici polivalenti (C6) (art. 85)

D) Corridoi ecologici fluviali

-  Corridoi fluviali primari (D1) (art. 65, art. 40, art. 41)
-  Corridoi fluviali secondari (D2) (art. 41)
-  Corsi d'acqua ad uso polivalente (D3) (art. 5)

E) Gangli e connessioni ecologiche planiziali da consolidare e/o potenziare (art. 5)

-  Gangli ecologici planiziali (E1)
-  Corridoi primari planiziali (E2)
-  Corridoi primari pedecollinari (E3)
-  Corridoi secondari in ambito planiziale (E4)

F) Sistema della connettività ecologica collinare-montana (art. 5)

-  Capiisaldi collinari-montani (F1)
-  Connessioni primarie in ambito collinare-montano (F2)

G) Principali elementi di conflitto e di contenimento degli impatti (art. 5)

-  Principali elementi di frammentazione (G1)
-  Principali punti di conflitto (G2)
-  Varchi a rischio (G3)
-  Aree tampone per le principali aree insediate (G4)

H) Principali direttrici esterne di connettività

-  Principali direttrici esterne di connettività (H) (art. 5)

I) Aree funzionali diffuse

-  Sistema forestale boschivo (I1) (art. 38)

L) Aree di collegamento ecologico di rango regionale

-  Aree di collegamento ecologico di rango regionale

-  Zona di protezione dall'inquinamento luminoso degli osservatori astronomici (art. 93)

-  Confini comunali
-  Confini provinciali

Figura 18 - Legenda Tavola 2

Dall'analisi della Tavola 2, si rileva che l'area di intervento ricade in ambiti sottoposti alle seguenti tutele:

- **Fascia fluviale A** (Art. 65 PTCP): area di deflusso della piena di riferimento, ovvero parte attiva dell'alveo. È la fascia di **massima criticità idraulica**, in cui sono ammesse solo opere che non alterino il regime idraulico né la morfologia fluviale, previa valutazione tecnica dettagliata.
- **Corridoio ecologico fluviale primario (D1)** (Art. 40): il Torrente Enza è elemento portante della rete ecologica provinciale. Ogni opera dovrà dimostrare compatibilità con le funzioni ambientali, ecologiche e paesaggistiche del corso d'acqua e delle fasce riparie.
- **Rete Natura 2000 – SIC e ZPS** (Art. 89): l'area ricade all'interno del sito Natura 2000 IT4030023 "**Fontanili di Gattatico e Fiume Enza**". È pertanto prescritta la **Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA)**, oggetto di specifico elaborato di corredo all'istanza autorizzativa, finalizzata a verificare l'assenza di effetti negativi significativi su habitat e specie tutelate.
- **Fascia di rispetto fluviale di 10 metri** (Art. 40, c.10): in prossimità dell'alveo di piena ordinaria, sono vietati nuovi edifici e interventi produttivi. Le opere lineari previste (canali) potranno essere autorizzate solo se strettamente funzionali, compatibili e progettate con misure compensative e di rinaturazione.

Ai sensi dell'**Art. 40 delle NTA del PTCP**, i sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica sono **ammessi** se:

- previsti in strumenti di pianificazione sovraordinati (**comma 5**), oppure
- di **rilevanza locale**, in servizio a un solo Comune, e realizzabili **anche in assenza di pianificazione specifica**, se dimostrata la compatibilità con le caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio (**comma 6**).

Nel caso in esame:

- L'impianto è di **scala locale** e può rientrare tra le opere ammissibili;
- I **canali paralleli** al torrente sono realizzati per esigenze funzionali (presa e restituzione) e richiedono una **motivazione tecnica** circa l'assenza di alternative localizzative, come previsto dalla norma;
- l'opera è sottoposta a Valutazione di Incidenza Ambientale e sarà oggetto di **Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR)**, nel cui ambito è redatta la presente Relazione Paesaggistica.

Per garantire la conformità dell'intervento alle Norme Tecniche del PTCP, è necessario:

- Dimostrare la **neutralità idraulica** dell'opera attraverso apposito studio;
- Verificare la **compatibilità paesaggistica e ambientale** nel tratto fluviale interessato, con riferimento anche alle alternative tecniche valutate;
- Progettare i canali e gli elementi accessori in modo da **mantenere la continuità ecologica** del corridoio fluviale e **limitare l'impermeabilizzazione** o la frammentazione delle superfici;
- Integrare **misure di mitigazione e inserimento paesaggistico**, in particolare per le opere realizzate entro la fascia di 10 metri dall'alveo;
- Attenersi alle **prescrizioni derivanti dalla VInCA** in fase di PAUR, in particolare per quanto riguarda la tutela di habitat e specie della Rete Natura 2000.

L'opera, pur localizzandosi in un ambito di elevata sensibilità paesaggistica, idraulica ed ambientale, risulta riconducibile alle **trasformazioni compatibili con il PTCP**, in quanto:

- si configura quale infrastruttura energetica a scala locale, ammessa anche in assenza di esplicita previsione di piano;
- è assoggettata a procedura di VInCA;
- sarà valutata in modo integrato — sotto i profili paesaggistico, ambientale, urbanistico e idraulico — nell'ambito dell'istanza di PAUR.

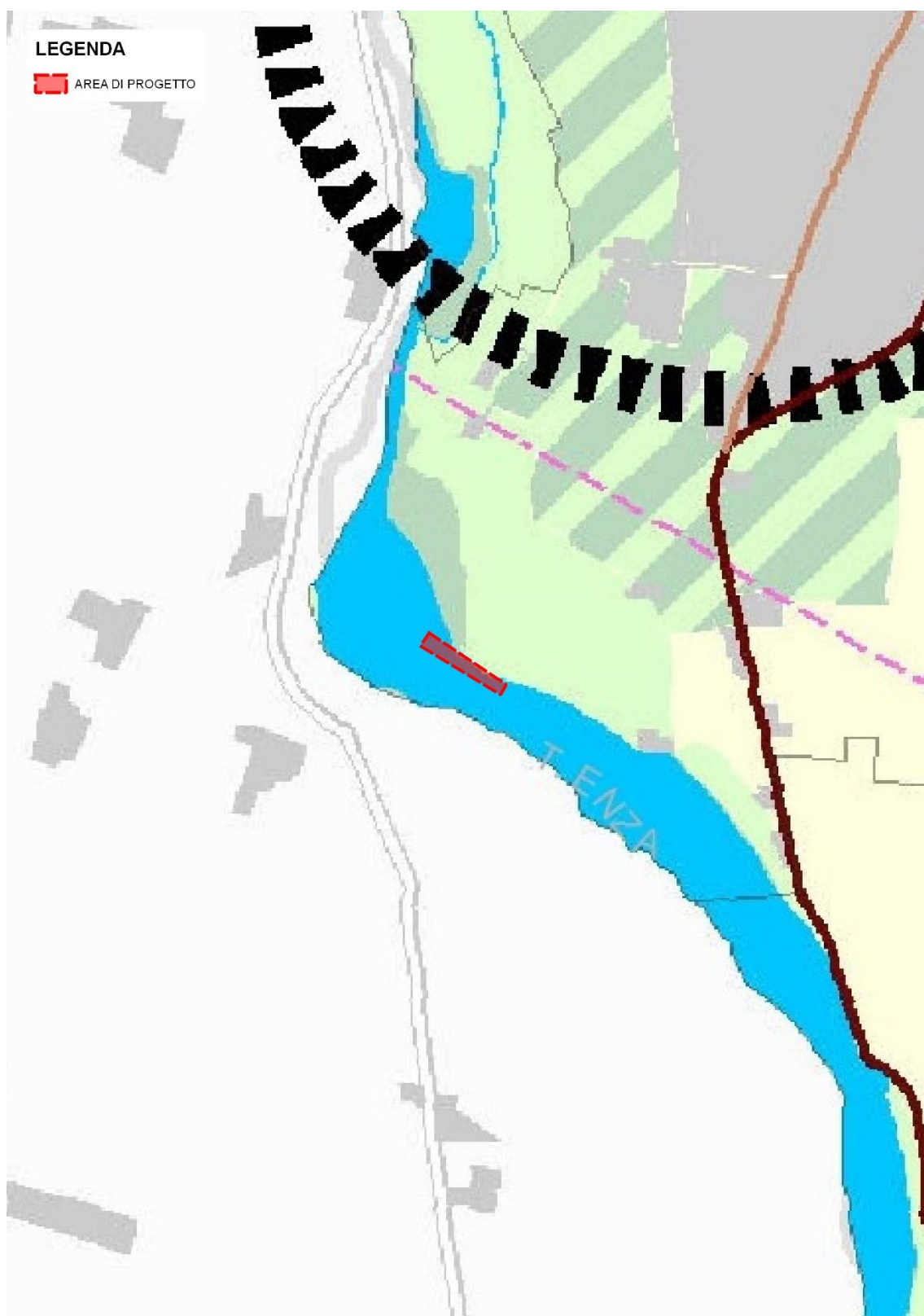
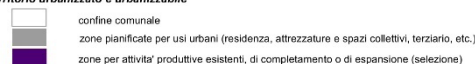


Figura 19 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 3A – PTCP

sistema insediativo

territorio urbanizzato e urbanizzabile



ambiti di qualificazione produttiva di interesse sovraprovinciale e sovracomunale (art. 11)



ambito per nuovi insediamenti produttivi di rilevante interesse economico-sociale localizzato mediante Accordo di programma ai sensi degli artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 (art. 12bis) *

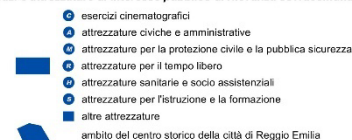
poli funzionali (art. 13)



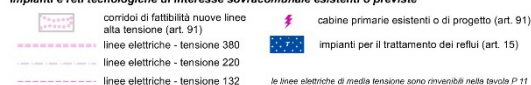
ambiti per insediamenti e strutture commerciali di rilevanza provinciale confermate o di nuova previsione



spazi e attrezzature di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale esistenti o previste (art. 14)



impianti e reti tecnologiche di interesse sovracomunale esistenti o previste



gerarchia dei centri urbani (art.8)



territorio rurale (art. 6)

aree di valore naturale e ambientale



ambiti ad alta vocazione produttiva agricola



ambiti agricoli di rilievo paesaggistico

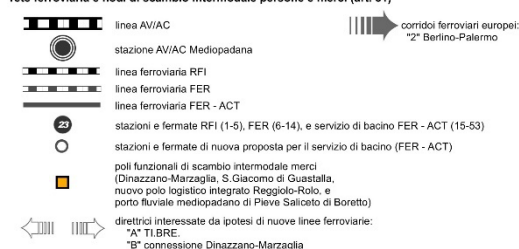


ambito agricolo periurbano



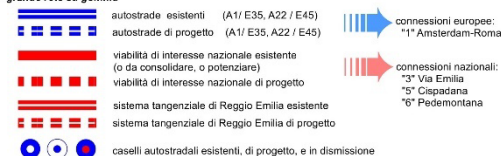
sistema della mobilità

rete ferroviaria e nodi di scambio intermodale persone e merci (art. 31)

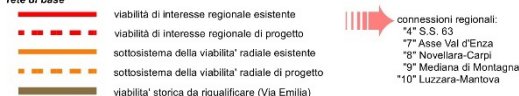


gerarchia della rete viaria (art. 29 - N.B.: per i tratti indicati al comma 1.bis dell'art. 29 l'efficacia della gerarchia funzionale è sospesa sino alla variante al P.R.I.T.)

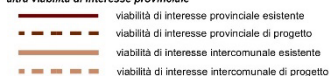
grande rete su gomma



rete di base



altra viabilità di interesse provinciale



sistema portante del trasporto pubblico (art. 30)

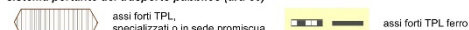


Figura 20 - Legenda Tavola 3A

Secondo la Tavola 3A, l'area di progetto ricade all'interno del **territorio rurale**, con specifica classificazione in **"Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua"** ai sensi dell'art. 6 delle NTA del PTCP.

L'art. 6 delle NTA stabilisce che, nel territorio rurale, gli strumenti urbanistici comunali definiscono la disciplina degli usi ammissibili in conformità alle direttive provinciali. In particolare, il **comma 3, lettera D, punto 6** prevede l'ammissibilità — nei limiti in cui non ne risulti alterata la dominanza dei caratteri di ruralità e sia garantita la sostenibilità sotto il profilo del carico urbanistico — degli **impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili**, tra i quali:

- impianti idroelettrici;
- impianti alimentati da biomassa;
- altri impianti alimentati da fonti non programmabili.

Tali impianti sono ammessi nel rispetto delle condizioni e limitazioni stabilite dalla normativa vigente e richiamate dall'art. 16, comma 17, delle medesime NTA.

Con riferimento all'intervento proposto si osserva che:

- l'opera ricade in territorio rurale ma **non determina modifiche alla destinazione d'uso del suolo**;
- si configura quale **infrastruttura puntuale di natura tecnologica**, connessa alla produzione energetica da fonte rinnovabile, espressamente ricompresa tra gli usi compatibili dal PTCP;
- si inserisce nel contesto fluviale esistente, valorizzando un manufatto idraulico (briglia) già presente e mantenendo l'edificio centrale in adiacenza al corso d'acqua;
- presenta un **carico urbanistico estremamente contenuto**, non comportando nuova urbanizzazione, accessi intensivi o alterazioni del sistema insediativo rurale;
- sarà oggetto di valutazione paesaggistica e ambientale integrata nell'ambito dell'istanza di PAUR, della quale la presente relazione costituisce parte integrante.



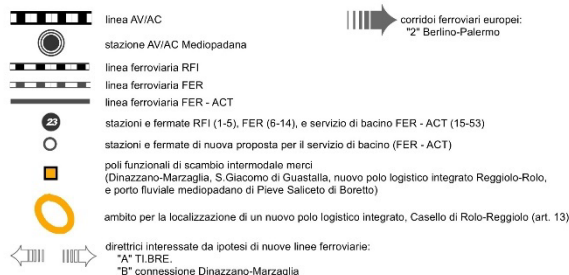
Figura 21 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 3B – PTCP

sistema insediativo



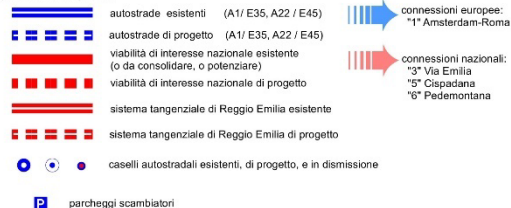
sistema della mobilità

rete ferroviaria e nodi di scambio intermodale persone e merci (art. 31)

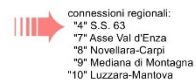
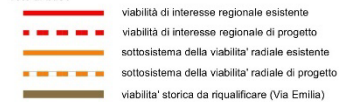


gerarchia della rete viaria (art. 29 - N.B.: per i tratti indicati al comma 1.bis dell'art. 29 l'efficacia della gerarchia funzionale è sospesa sino alla variante al P.R.I.T.)

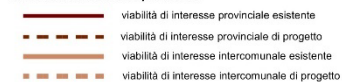
grande rete su gomma



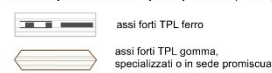
rete di base



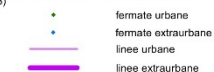
altra viabilità di interesse provinciale



sistema portante del trasporto pubblico (art. 30)



linee urbane ed extraurbane del TPL



sistema portante ciclo-pedonale (art.35)



Figura 22 - Legenda Tavola 3B

Secondo la Tavola 3B del PTCP della Provincia di Reggio Emilia, l'area interessata dal progetto ricade in corrispondenza del sistema portante ciclo-pedonale, con la presenza di un itinerario ciclabile regionale.

Tali percorsi sono stati definiti nel PTCP in coerenza con:

- il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT);
- la Delibera G.R. n. 1157/2014, che ha istituito la rete delle ciclovie regionali;
- i principi di mobilità sostenibile, turistica e di prossimità promossi a livello provinciale e comunale.

Ai sensi dell'Art.35 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP, la rete ciclabile provinciale risponde ai seguenti obiettivi strategici:

- promuovere la mobilità dolce per fini turistici, ricreativi e quotidiani;
- garantire continuità, sicurezza e fruibilità dei percorsi ciclo-pedonali;
- integrare la rete esistente con la pianificazione urbanistica comunale e con il sistema del trasporto pubblico locale.

Il progetto idroelettrico proposto è compatibile con le previsioni della Tavola 3B del PTCP, in quanto:

- non altera la funzione del corridoio ciclo-pedonale previsto nella pianificazione regionale e provinciale;

- non interferisce con percorsi esistenti, e lascia margini per una progettazione integrata e coordinata con i Comuni;
- si configura come intervento tecnologico puntuale, compatibile con un contesto multifunzionale in cui possono coesistere mobilità dolce, funzioni ecologiche e produzione energetica rinnovabile.

LEGENDA

 AREA DI PROGETTO

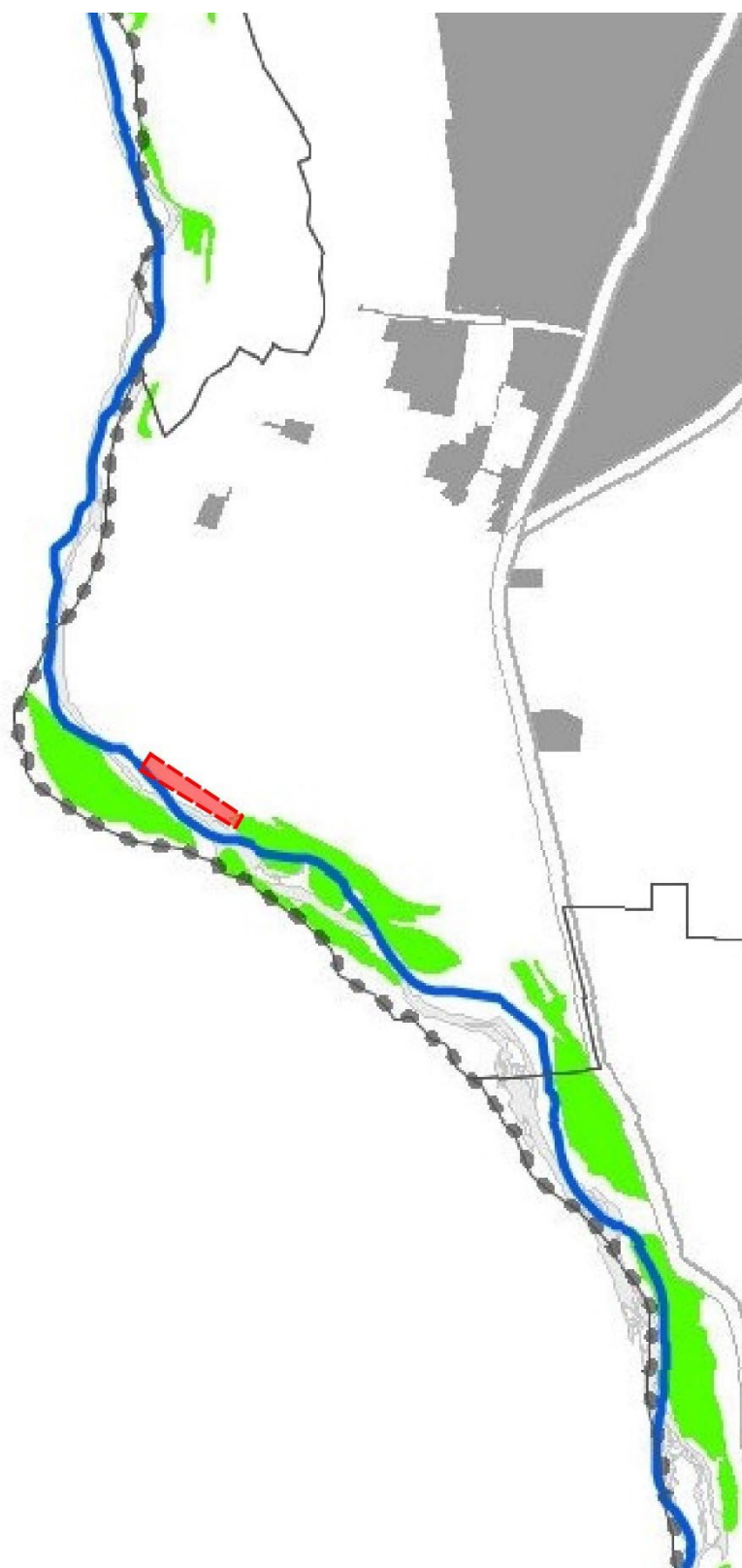


Figura 23 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 4 – PTCP

BENI PAESAGGISTICI (D. Lgs 42/2004)

 **1** AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO SOTTOPOSTE A TUTELA CON APPOSITO PROVVEDIMENTO AMMINISTRATIVO (art. 136)

AREE TULATE PER LEGGE (art. 142)

- "LAGHI" (lett. B)
-  "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA ISCRITTI NELL'ELENCO DELLE ACQUE PUBBLICHE" (lett. C)
 Tratti tombati
-  "MONTAGNE" (lett. D)
-  "CIRCHI GLACIALI" (lett. E)
- "PARCHI E RISERVE" (lett. F)  PARCO NAZIONALE
 RISERVE NATURALI REGIONALI
-  "BOSCHI" (lett. G)
-  **1** "ZONE D'INTERESSE ARCHEOLOGICO" (lett. M)

NOTA: L'INDIVIDUAZIONE DEGLI "USI CIVICI" (lett. H) E' DEMANDATA AI COMUNI (art.52 PTCP)

Figura 24 - Legenda Tavola 4

Secondo la Tavola P4 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Reggio Emilia, l'area interessata dal progetto ricade all'interno delle:

- Aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c), del D.Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), ovvero: "Fiumi, torrenti, corsi d'acqua inseriti negli elenchi delle acque pubbliche e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".

Nel caso specifico, si tratta del Torrente Enza, iscritto nell'elenco delle acque pubbliche, rispetto al quale è prevista tutela paesaggistica diretta e automatica entro 150 metri da ciascuna sponda, senza necessità di apposizione di vincolo con decreto.

L'intervento ricade in area tutelata ex lege ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c), D.Lgs. 42/2004, e pertanto:

- è soggetto a **valutazione paesaggistica obbligatoria** e autorizzazione ai sensi dell'art. 146;
- sarà **valutato in sede di PAUR** per la verifica di compatibilità paesaggistica integrata;
- risulta **potenzialmente compatibile**, in quanto:
 - realizzato con attenzione all'inserimento morfologico e visivo;
 - collocato in un contesto già antropizzato da opere idrauliche preesistenti (briglia);
 - destinato a una funzione di pubblico interesse coerente con la pianificazione provinciale e regionale in materia di fonti rinnovabili.

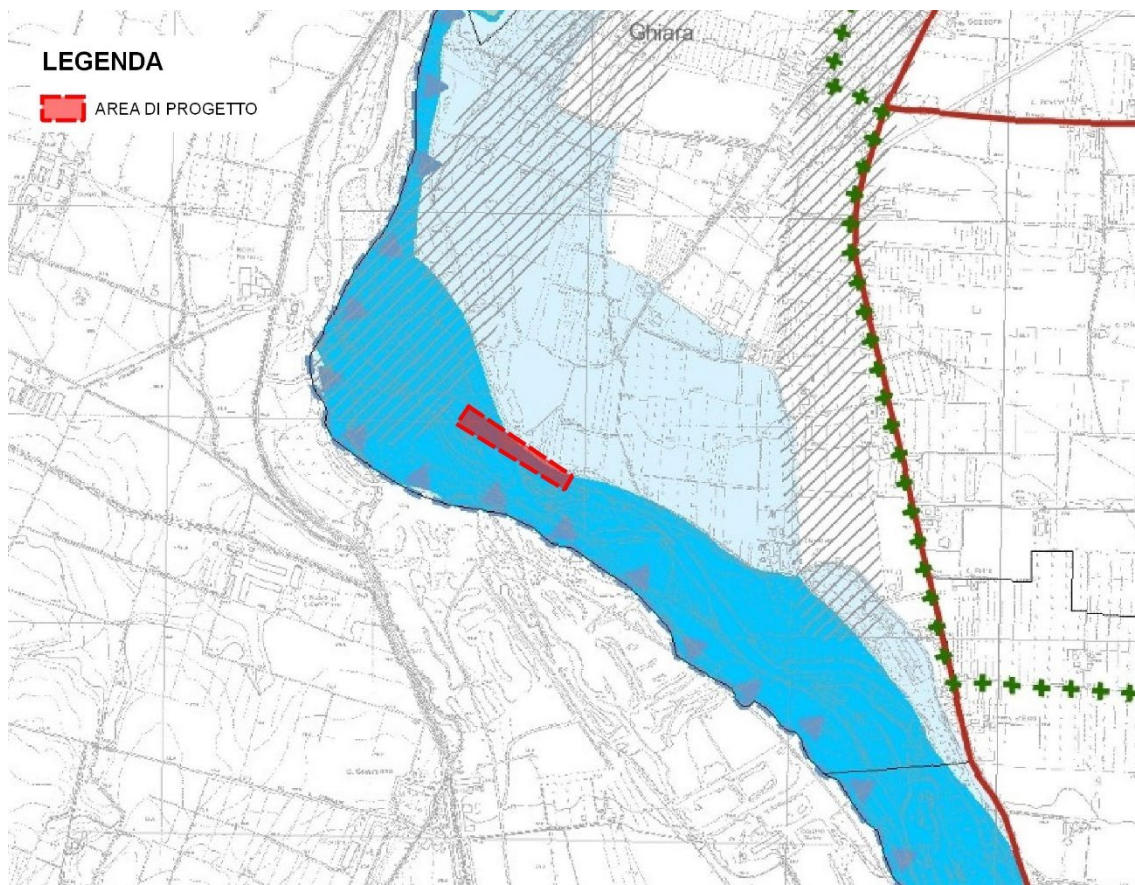


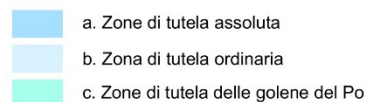
Figura 25 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 5A – PTCP

SISTEMI, ZONE ED ELEMENTI STRUTTURANTI LA FORMA DEL TERRITORIO E DI SPECIFICO INTERESSE NATURALISTICO

Sistema dei crinali e sistema collinare (art. 37)



Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, invasi e corsi d'acqua (art. 40)



Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 41)



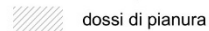
Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura (art. 82)



Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 42)



Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi (art. 43)



Zone di tutela naturalistica (art. 44)



Zone di tutela agronaturalistica (art. 45)



Figura 26 - Legenda Tavola 5A

Secondo la Tavola 5A, l'area di progetto ricade in:

- **"Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua"** (Art. 41 NTA PTCP), tutelati sotto il profilo paesaggistico;
- **Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura** (Art. 82 NTA PTCP), corrispondenti a settori di ricarica della falda assoggettati a specifiche misure di tutela ambientale e idrica, finalizzate alla salvaguardia qualitativa e quantitativa delle risorse idropotabili.

L'intervento non prevede alterazioni permanenti del suolo né attività incompatibili con tali destinazioni, risultando pertanto coerente con le finalità di conservazione e tutela proprie di tali ambiti. In particolare, la realizzazione delle opere non comporta:

- impermeabilizzazioni significative del piano campagna;
- introduzione di sostanze inquinanti suscettibili di interferire con la falda;
- modifiche al regime di ricarica delle acque sotterranee.

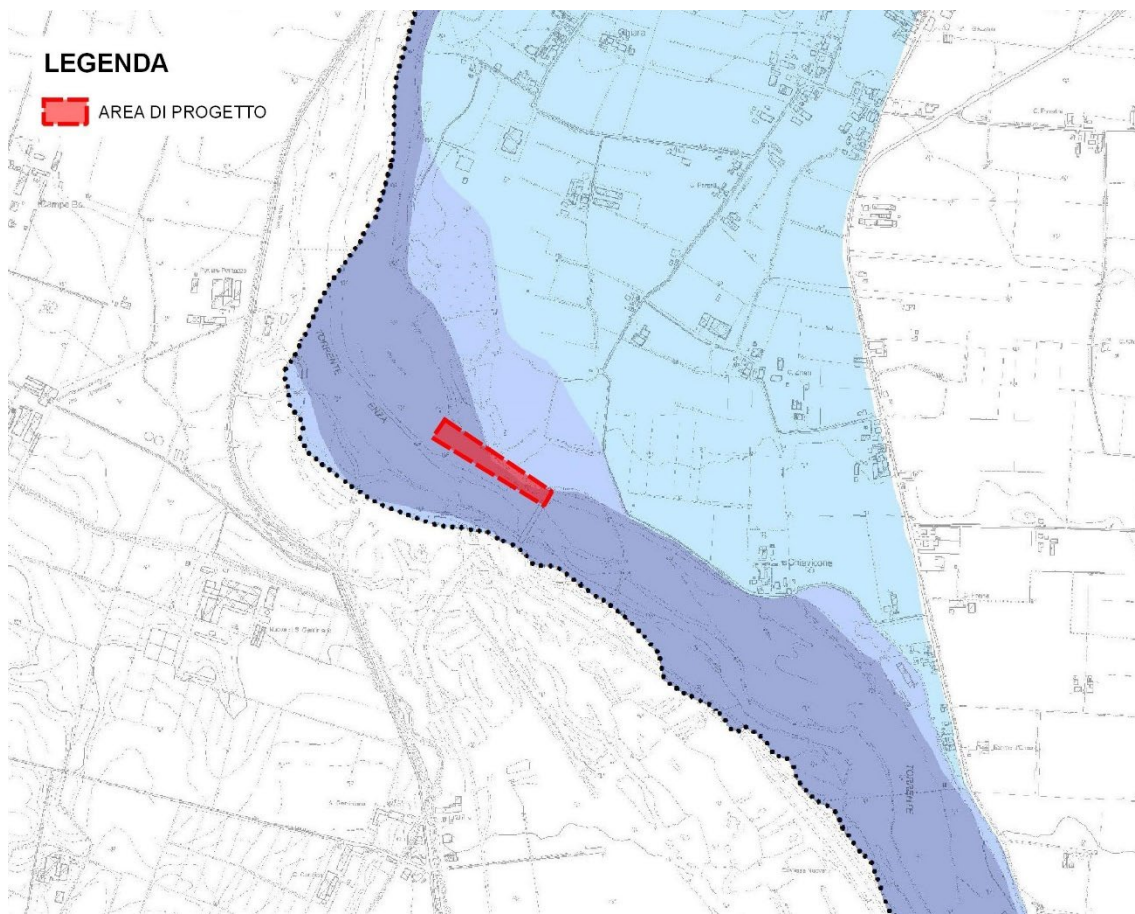
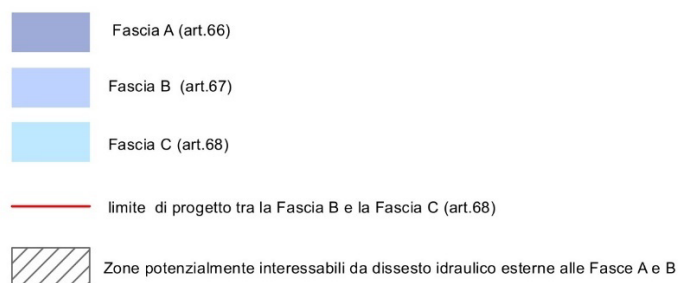


Figura 27 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 7 – PTCP

Reticolo Principale di Pianura e di Fondovalle (art.65)



Reticolo Secondario Collinare Montano (art.58)

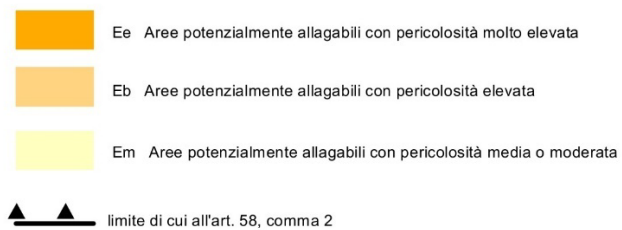


Figura 28 - Legenda Tavola 7

L'area di progetto ricade all'interno della **Fascia fluviale A**, come individuata dalla Tavola 7 del PTCP e in coerenza con il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po. Tale fascia corrisponde alla porzione di alveo attivo interessata dal deflusso della piena di riferimento.

Ai sensi dell'**art. 66 delle NTA del PTCP**, all'interno della Fascia A sono ammesse esclusivamente le opere compatibili con la dinamica fluviale e che non pregiudichino la sicurezza idraulica del territorio. L'intervento proposto risulta coerente con tale disciplina in quanto:

- si sviluppa **lateralmente all'alveo**, valorizzando una briglia esistente, senza determinare nuova edificazione permanente in alveo;
- non interferisce con la capacità di deflusso del corso d'acqua;
- presenta un edificio centrale **prevalentemente interrato**, dotato di copertura verde, con conseguente contenimento dell'impatto visivo e integrazione nel profilo morfologico del terreno;
- prevede la restituzione delle portate derivate nel medesimo corpo idrico, a breve distanza dal punto di presa, senza alterazione del regime idrologico complessivo.

La verifica della **neutralità idraulica** dell'opera è oggetto di specifico studio idraulico di corredo all'istanza autorizzativa.

4.5 Il Nuovo Piano Urbanistico (PSC-RUE)

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) e il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del Comune di Sant'Ilario d'Enza sono stati approvati con deliberazione del Consiglio Comunale n. 9 del 20 marzo 2015, in coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e con gli altri strumenti di pianificazione sovraordinata, secondo un'impostazione integrata e multilivello del governo del territorio.

Successivamente all'approvazione, lo strumento urbanistico è stato oggetto di tre varianti, redatte ai sensi dell'art. 33 della LR 20/2000 (poi abrogata e sostituita dalla LR 24/2017 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio"), che hanno modificato e integrato sia gli apparati cartografici sia quelli normativi:

- **Variante n. 1/2017**, di carattere prevalentemente cartografico, relativa a rettifiche di perimetrazione di ambiti urbani consolidati nel Capoluogo e a Calerno;
- **Variante n. 2/2018**, approvata con DCC n. 57 del 05/11/2018, che ha interessato in particolare la disciplina delle zone Pa (miste per attività manifatturiere e trasformazione di prodotti agricoli), con introduzione di specifiche prescrizioni in materia di invarianza idraulica, riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte al rischio alluvione e gestione degli scarichi, in attuazione della DGR Emilia-Romagna n. 1300/2016;
- **Variante n. 3/2020**, adottata con DCC n. 5 del 07/02/2020, che ha introdotto nel RUE il Titolo III – "Adeguamento alle disposizioni regionali concernenti l'attuazione del PGRA" e il nuovo art. 37, che subordina gli interventi edilizi di nuova realizzazione e di riqualificazione al rispetto delle disposizioni della DGR 1300/2016 in attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.

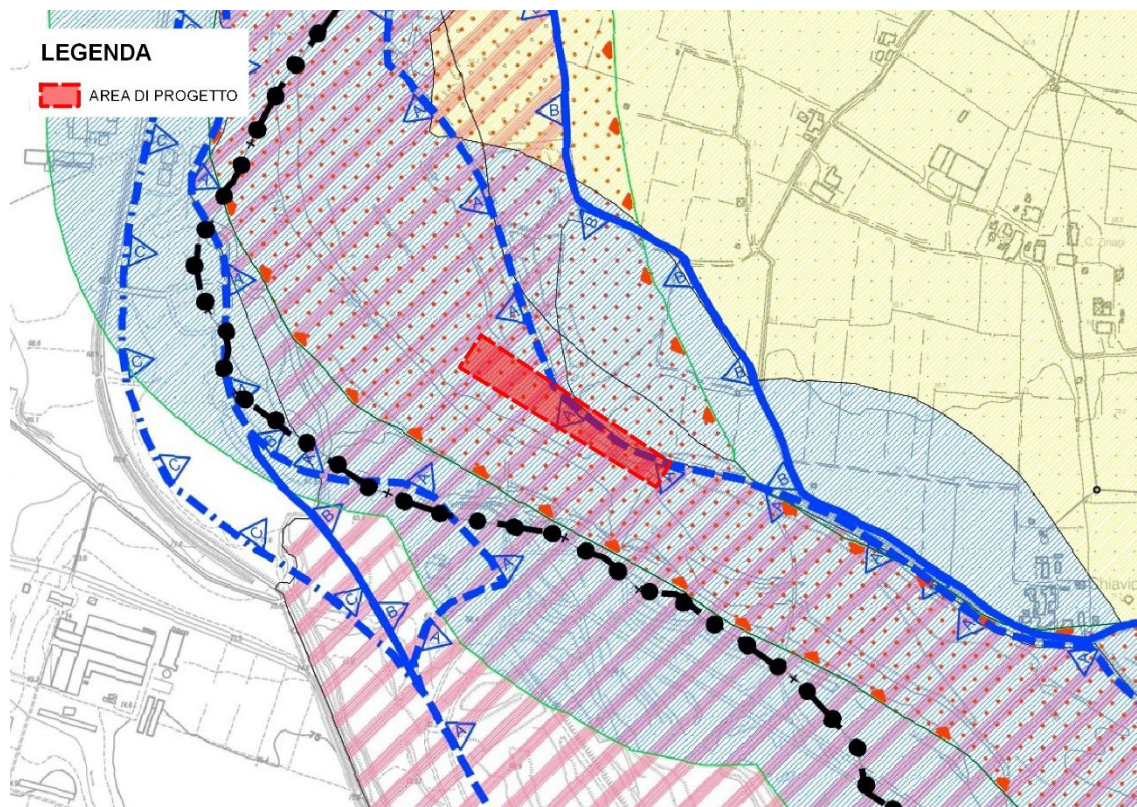


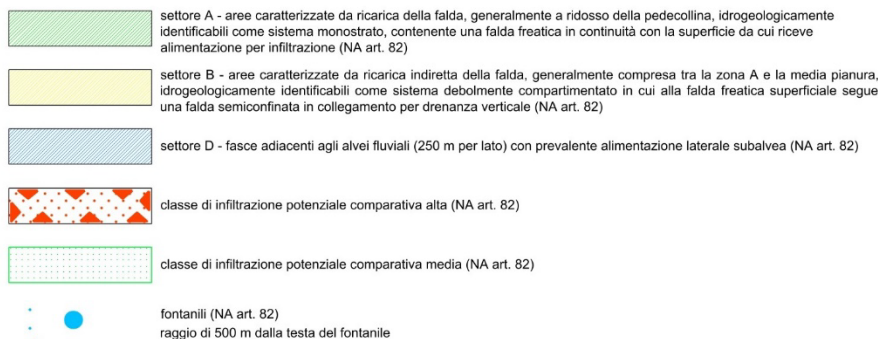
Figura 29 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 1 – PSC

SIMBOLOGIA

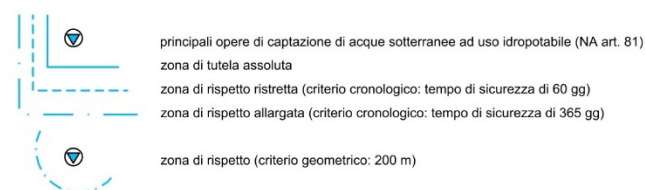


TUTELE DEL PTA (Piano di Tutela delle Acque) della RER: tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica

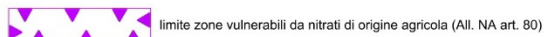
Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura (tav. P10a 200NO; P10c)



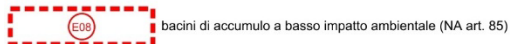
Aree di salvaguardia



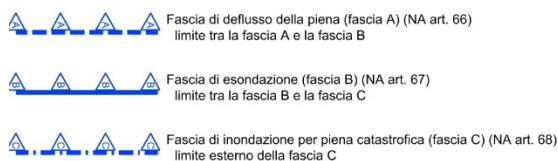
Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (tav. P10b 200NO)



Bacini di accumulo a basso impatto ambientale (programma attuativo provinciale) (All. 10 alle NA)



TUTELE DEL PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po per il mantenimento e miglioramento della funzionalità idraulica ed ecologica del fiume Enza e delle condizioni di sicurezza della popolazione (tav. P7 200020; P7 200060)



TUTELE ai sensi delle direttive n. 92/43/CEE e m- 2009/147/CE per il mantenimento o il ripristino della biodiversità nelle aree dei fontanili (SIC IT4030007) e nelle aree fluviali (SIC-ZPS IT4030023) - siti della Rete Natura 2000 (QC7 - all. 07 - appendice 2; P2 Nord)



Figura 30 - Legenda Tavola 1

Secondo quanto riportato nella Tavola 1, intitolata *"Tutele della risorsa idrica a opera di leggi e strumenti sovraordinati"*, del Piano del Comune di Sant'Ilario d'Enza, l'area oggetto di intervento ricade all'interno di ambiti soggetti a specifiche misure di tutela. In particolare, l'area è compresa:

- nelle zone di protezione delle acque sotterranee del territorio di pedecollina-pianura, con le seguenti classificazioni:
 - Settore D – Fasce adiacenti agli alvei fluviali (250 m per lato), caratterizzate da una prevalente alimentazione laterale subalvea [Norme di Attuazione (NA), art. 82 del PTCP];
 - Classe di infiltrazione potenziale comparativa alta [NA, art. 82 PTCP];
- nella fascia di deflusso della piena (fascia A) [NA, art. 66 PTCP];
- all'interno del sito di interesse comunitario e zona di protezione speciale SIC-ZPS IT4030023 "Fontanili di Gattatico e Fiume Enza" [NA, art. 89 PTCP].

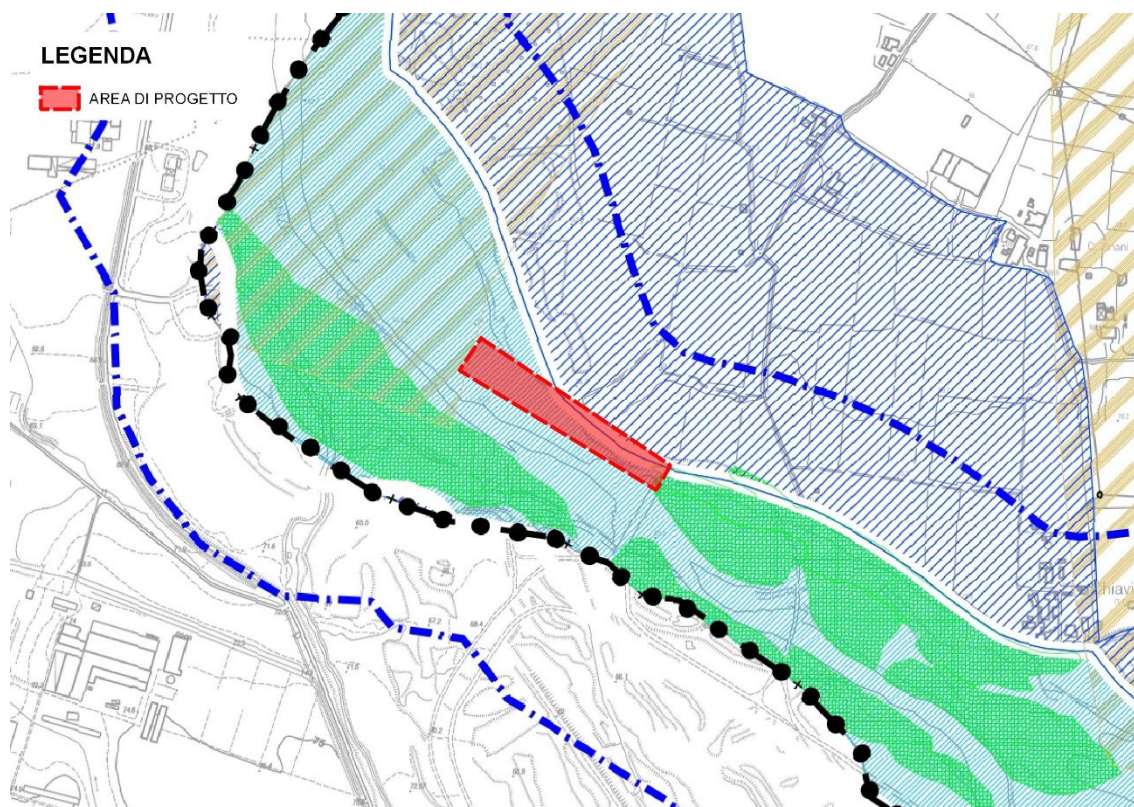


Figura 31 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 2 – PSC

● ● ● ● ● ● ● ● ● Confine comunale
— + — + — Confine di Provincia

fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche (lett. c dell'art. 142, dlgs 42/2004) e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 m, ciascuna: torrente Enza, scoli Fontana e Sgaviglio (NA art. 36)

i territori coperti da foreste e da boschi (lett. g dell'art. 142 dlgs 42/2004); tratti ripariali del torrente Enza, dei rii Torto e Rubino, del cavo Ariana (NA art. 36)

sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio - (P5a 200NO/200NE)

invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Enza, Spelta, Fontana-Sgaviglio, Torto, Rubino, Ariana, Vernazza, Duchessa) (NA art. 41)

 zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
(zona di tutela ordinaria per il torrente Enza e fascia di 10 m dall'alveo per gli altri corsi d'acqua) (NA art. 40)

 zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (NA art. 42) dossi di pianura (NA art. 43)

zona di tutela naturalistica (NA art. 44)

Progetti e programmi integrati di valorizzazione del paesaggio (art. 101)

Nota: nella legenda sono riportati tra parentesi i riferimenti agli elaborati cartografici e normativi del PTCP 2010 della Provincia di RE

Secondo quanto indicato nella Tavola 2, l'area ricade in ulteriori ambiti soggetti a tutela:

- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004, comprensivi delle relative sponde e del piede degli argini, entro una fascia di rispetto di 150 metri per ciascun lato: torrente Enza, scolo Fontana e scolo Sgaviglio [NA, art. 36 PTCP];
- Territori coperti da foreste e da boschi (art. 142, lett. g, D.Lgs. 42/2004), tratti ripariali del torrente Enza, dei rii Torto e Rubino, del cavo Ariana [NA, art. 36 PTCP];
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, comprendenti i seguenti corpi idrici: Enza, Spelta, Fontana-Sgaviglio, Torto, Rubino, Ariana, Vernazza e Duchessa [NA, art. 41 PTCP].

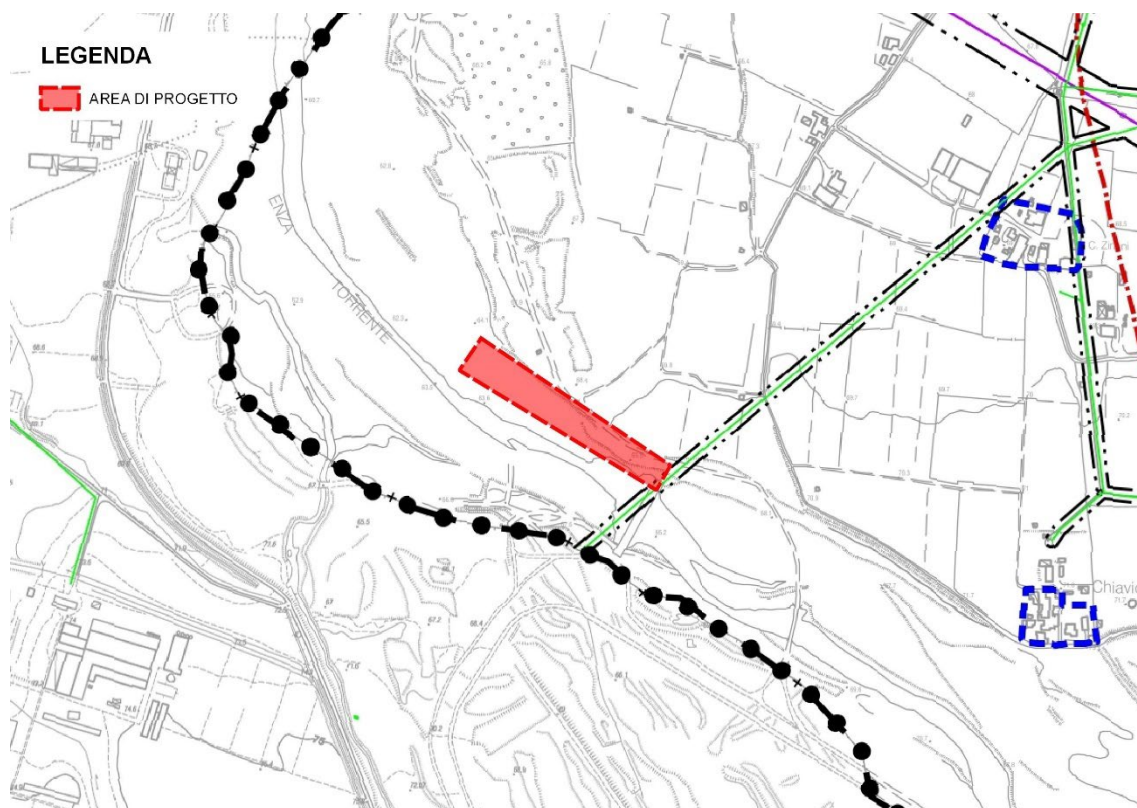
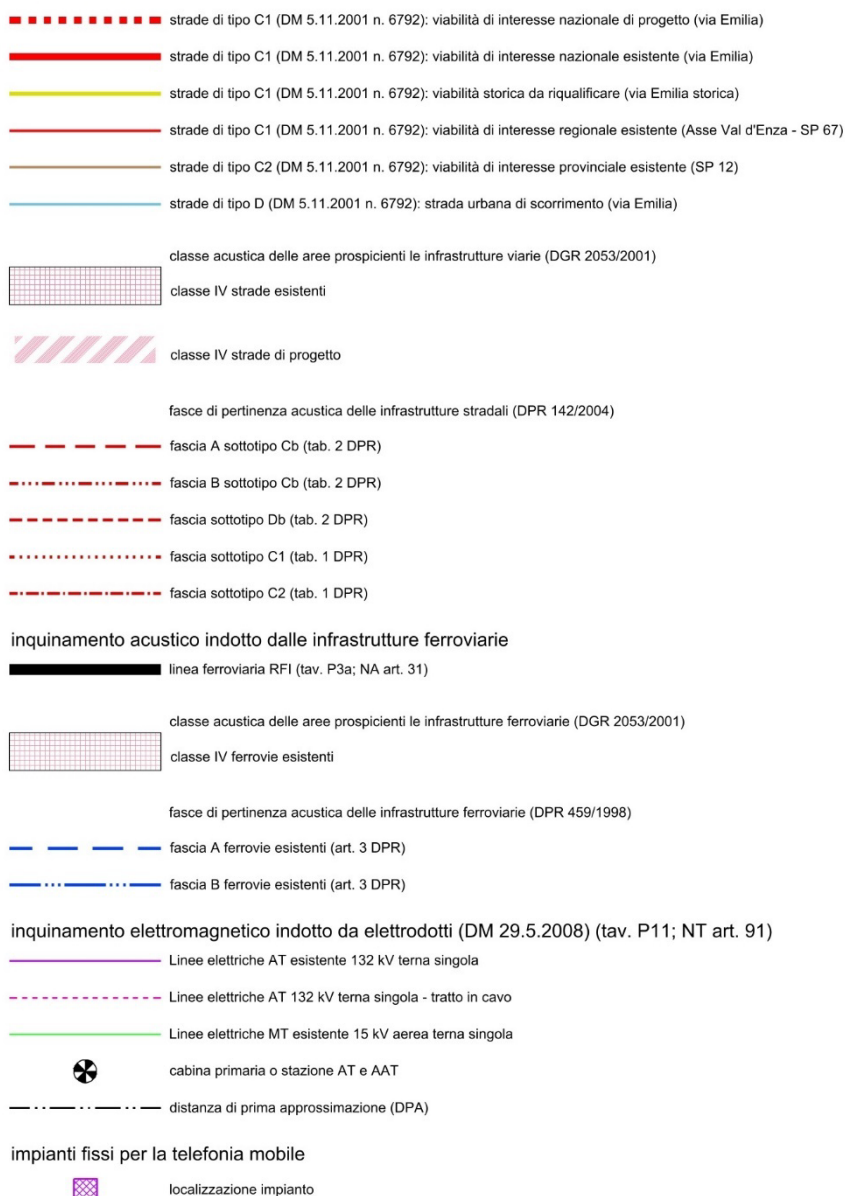


Figura 33 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola 5 – PSC

 • Confine comunale
 — + — + — Confine di Provincia
 - - - - - Perimetro di territorio urbanizzato (art. 28, c.2, LR 20/2000)

inquinamento acustico indotto dalle infrastrutture stradali
gerarchia della rete viaria (tav. P3a; NA artt. 29 e 33)



Secondo quanto riportato nella Tavola 5, intitolata “Pressioni indotte da manufatti antropici” del Piano del Comune di Sant’Ilario d’Enza, l’area oggetto di intervento risulta interessata dalla presenza di infrastrutture tecniche soggette a specifiche misure di tutela. In particolare, è segnalata la presenza di una linea elettrica a media tensione (MT) aerea da 15 kV, con terna singola, e della relativa distanza di prima approssimazione (DPA).

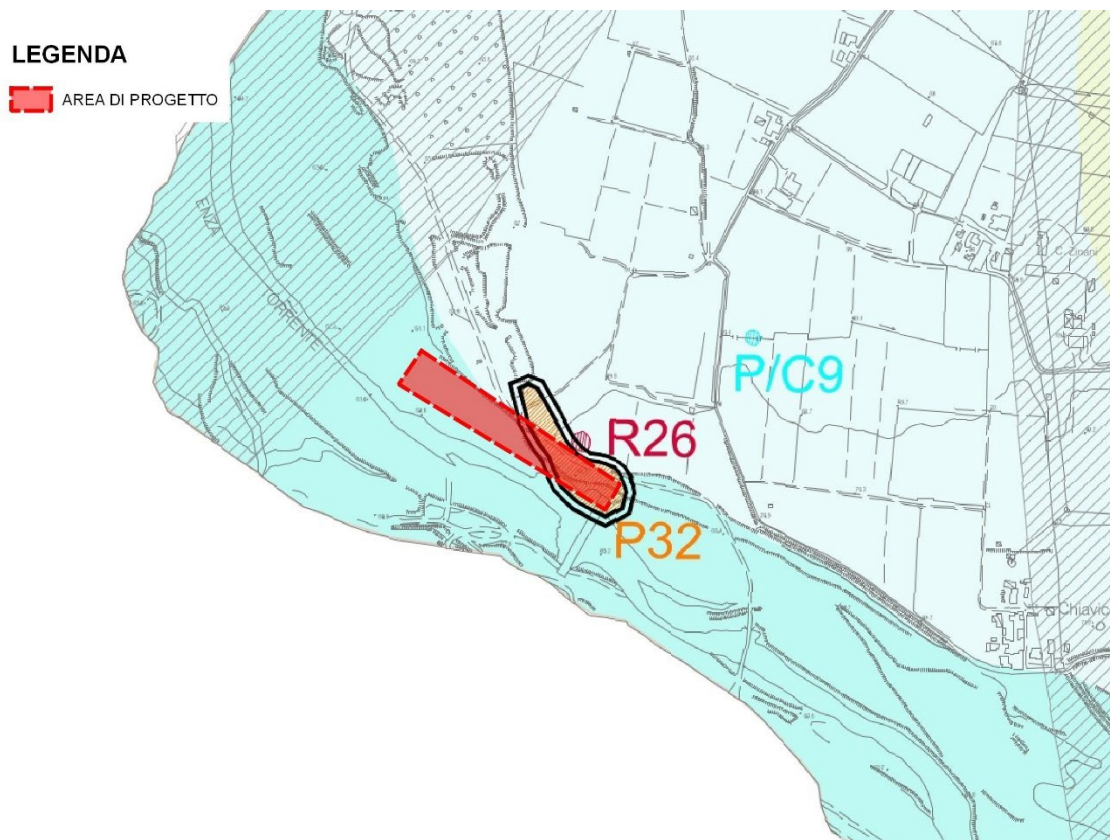


Figura 35 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola A.02 carta archeologica – PSC

LEGENDA

GEOMORFOLOGIA

-  Unità AES₈
-  Unità AES_{8a}
-  Unità b_{1a}
-  Unità 7_b

-  Dosso di pianura
-  Paleoalveo

ARCHEOLOGIA

-  Sito archeologico
-  Preistoria
-  Età del Bronzo
-  Età del Ferro
-  Età romana
-  Età post classica
-  Elementi della centuriazione e viabilità antica

AREE DI TUTELA PROPOSTA

-  Vincolo tipo b1
-  Vincolo tipo b2

Figura 36 - Legenda Tavola A.02 carta archeologica

Inoltre, secondo quanto indicato nella Tavola A.02 – *Carta Archeologica* del Piano del Comune di Sant'Ilario d'Enza, l'area oggetto di intervento ricade in ulteriori ambiti sottoposti a tutela, in conformità alla normativa vigente. In particolare, sono segnalati i seguenti elementi di rilievo:

- Geomorfologia: Unità B 1a;
- Archeologia: Presenza di un sito archeologico riferibile alla Preistoria, indicativo di potenziale interesse archeologico nell'area;
- Aree di tutela: Ricomprensione in un'area di tutela proposta, classificata come Vincolo tipo B2.

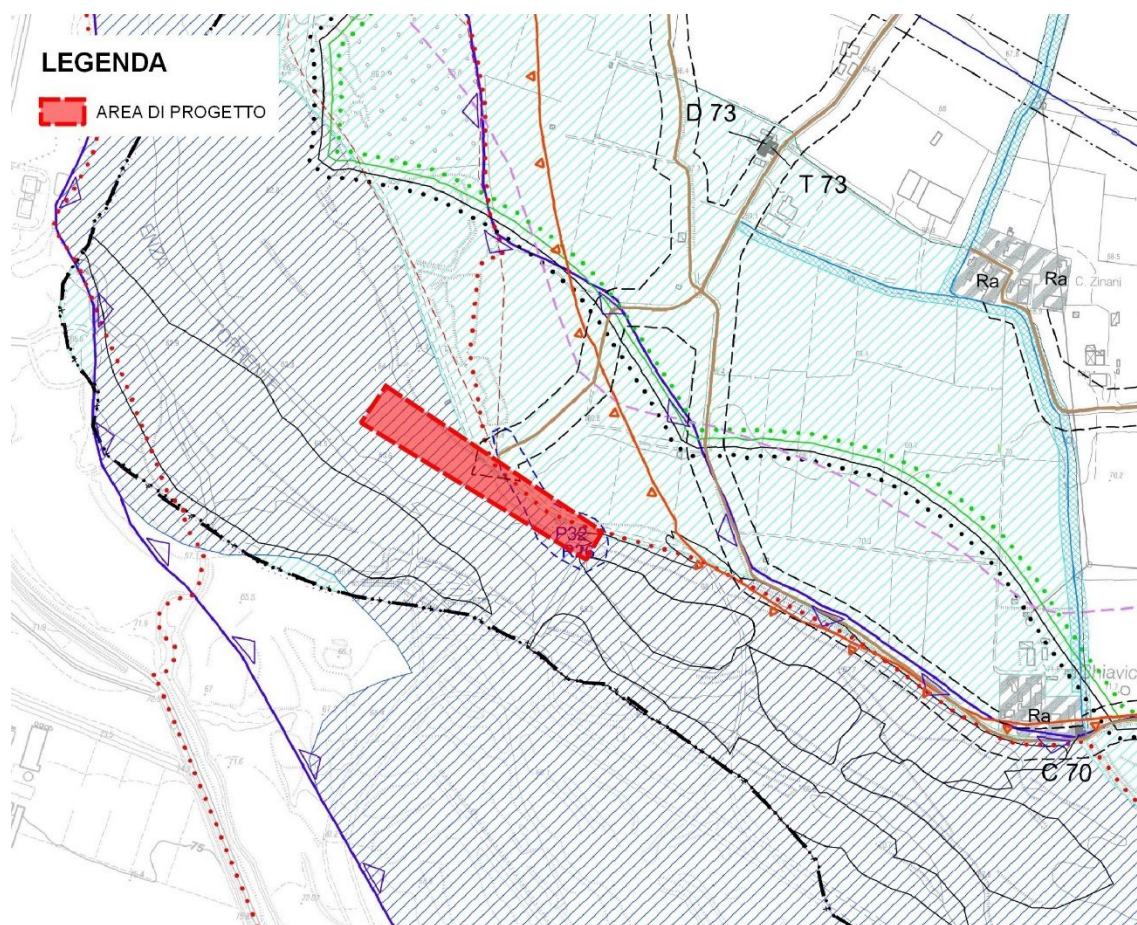


Figura 37 - Inquadramento Area di Progetto su Tavola Zonizzazione – RUE

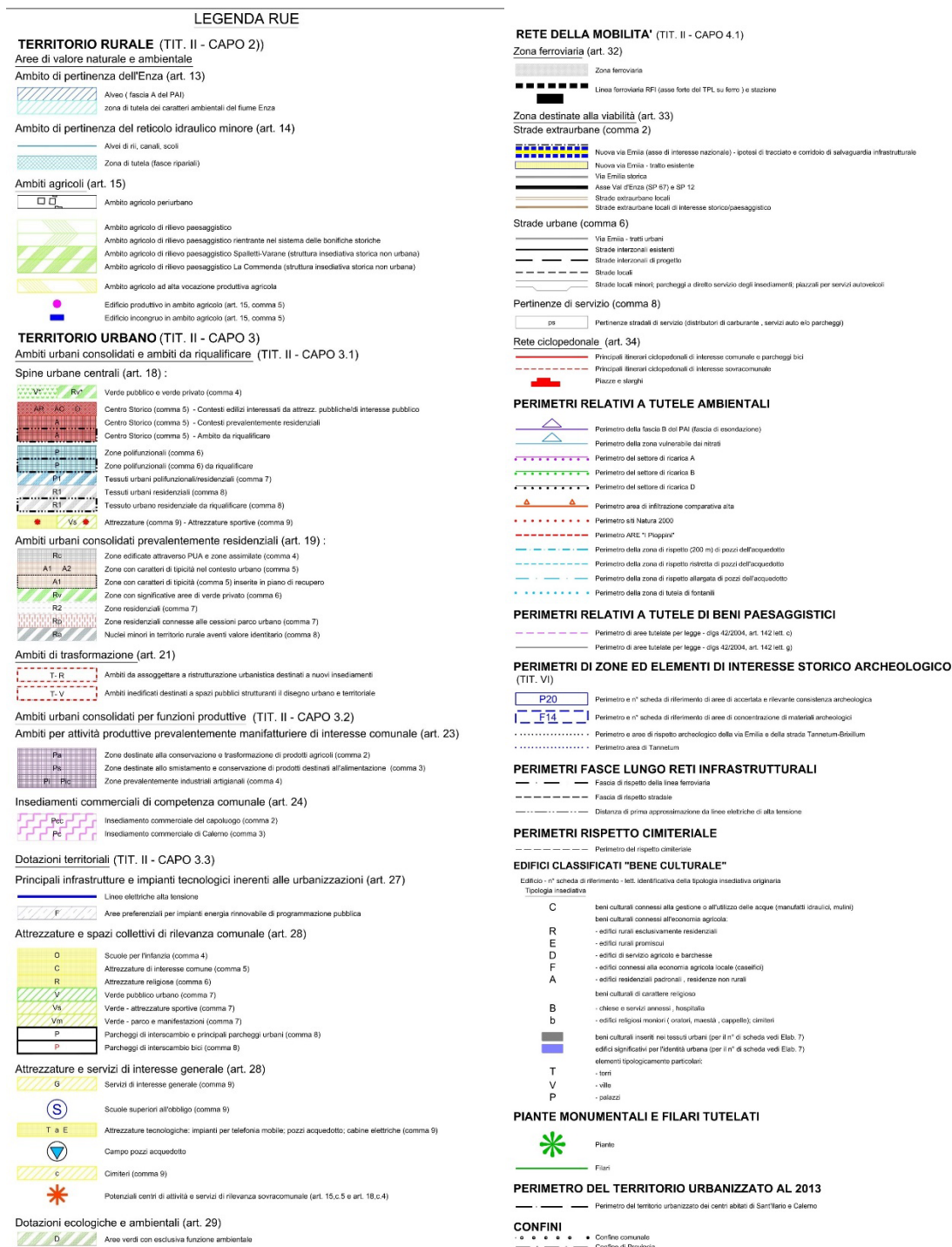


Figura 38 - Legenda Tavola Zonizzazione RUE

Secondo quanto riportato nella tavola di Zonizzazione del Regolamento Urbanistico Edilizio, come aggiornata dalle Varianti n. 1/2017, n. 2/2018 e n. 3/2020, l'area oggetto di intervento ricade all'interno dei seguenti ambiti soggetti a tutela:

- Alveo fluviale – Fascia A del PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico), ai sensi dell'art. 13 del RUE;
- Perimetro del Settore di ricarica D, relativo alla tutela delle acque sotterranee;

- Perimetro del sito Natura 2000, indicativo della presenza di habitat e specie di interesse comunitario;
- Aree di concentrazione di materiale archeologico – Vincolo di tipo B2, come previsto dall'art. 33 del PSC – Progetto di Piano, Titolo VI.

A tal proposito, si riporta un estratto dell'art. 33 del PSC, relativo alle prescrizioni di tutela archeologica:

“Art. 33 – Prescrizioni di tutela archeologica:

3. Nelle ‘aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti, aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleohabitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici, aree a rilevante rischio archeologico’ (categoria B2 del PTCP), sono ammessi, in conformità all'art. 47 delle Norme di Attuazione del PTCP 2010, gli interventi previsti dallo strumento urbanistico, fermo restando che ogni intervento comportante operazioni di scavo è subordinato all'esecuzione di sondaggi preliminari, svolti in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici, per accertare l'esistenza di materiali archeologici e la compatibilità degli interventi con gli obiettivi di tutela.”

Disposizioni introdotte dalla Variante n. 3/2020 in attuazione del PGRA

La Variante n. 3/2020 ha introdotto nel RUE il nuovo art. 37, che recepisce le disposizioni della DGR Emilia-Romagna n. 1300/2016 in attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA). Tale articolo prescrive, per gli interventi edilizi di nuova realizzazione e di riqualificazione ricadenti in aree interessate da scenari di pericolosità da alluvione, l'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, conformemente al Capitolo 5.2 della citata DGR.

Per l'area in esame, ricadente in fascia A del PAI e in scenari di pericolosità per piene del reticolo principale, dovranno pertanto essere valutati gli accorgimenti progettuali coerenti con il principio di non aggravio dei livelli di pericolosità e con le misure di autoprotezione richiamate dalla normativa regionale.

Conclusioni

Dall'analisi degli strumenti urbanistici comunali vigenti e delle relative varianti, si rileva che l'area oggetto di intervento è interessata da un vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004, in quanto ricadente nell'ambito dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche, comprensivi delle relative sponde e del piede degli argini, con fascia di rispetto di 150 metri per ciascun lato.

L'area è inoltre sottoposta a ulteriori tutele di natura ambientale, idraulica e archeologica, tra cui:

- Fascia di deflusso della piena (fascia A), come individuata dal PAI, e scenari di pericolosità da alluvione del PGRA;
- Settore di ricarica D delle acque sotterranee e classe di infiltrazione potenziale comparativa alta;
- Aree di concentrazione di materiale archeologico (vincolo tipo B2), secondo quanto previsto dal PSC comunale.

Le opere previste risultano conformi alle prescrizioni degli strumenti urbanistici comunali, come aggiornati dalle Varianti n. 1/2017, n. 2/2018 e n. 3/2020, e non determinano effetti significativi sulle componenti tutelate. In particolare, l'intervento non comporta riduzione né parzializzazione della capacità di invaso, non interferisce con la falda sotterranea e risulta coerente con le misure di tutela idraulica e di non aggravio del rischio introdotte in attuazione del PGRA (DGR 1300/2016).

4.6 Rete Ecologica Regionale – RER



Figura 39 - Inquadramento su RER - Rete Ecologica Regionale

La Regione Emilia-Romagna tutela la biodiversità mediante l'attuazione del Sistema regionale delle Aree protette e dei siti della Rete Natura 2000, costituito da un insieme integrato di aree naturali di pregio e aree di collegamento ecologico. Queste ultime rappresentano elementi territoriali strategici, in quanto favoriscono la connettività ecologica e lo scambio genetico tra popolazioni animali e vegetali, contribuendo alla conservazione della biodiversità su scala regionale. Esempi di tali aree comprendono ecosistemi lineari e connettivi come corsi d'acqua, fasce ripariali, colline e crinali montani.

Tutte queste componenti costituiscono la cosiddetta Rete ecologica regionale (RER), come definita all'art. 2, lettera f) della Legge Regionale 30/2005 ("Norme per la conservazione e la valorizzazione della biodiversità, e per il funzionamento del sistema regionale delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000").

In attuazione di tale normativa, il Programma regionale per il sistema delle aree protette e dei siti Natura 2000 definisce gli indirizzi per:

- la gestione coordinata delle Aree protette e dei siti della Rete Natura 2000;
- l'individuazione, la descrizione e la valorizzazione delle Aree di collegamento ecologico, necessarie a garantire la funzionalità della rete.

L'area interessata dal progetto ricade, come già descritto nei capitoli precedenti, all'interno del sito di interesse comunitario (SIC) e zona di protezione speciale (ZPS) IT4030023 "Fontanili di Gattatico e Fiume Enza". Tale sito fa parte integrante della Rete Natura 2000 e della Rete ecologica regionale.

Si sottolinea tuttavia che, nonostante l'inserimento del sito nella RER, la localizzazione dell'intervento in prossimità di un manufatto idraulico esistente (briglia) e la limitata estensione dell'impianto idroelettrico previsto (di natura puntuale), non risultano tali da compromettere la coerenza e l'integrità funzionale della rete ecologica a scala locale e sovralocale.

A supporto della presente relazione paesaggistica, è stato comunque redatto uno **pre-valutazione di incidenza (screening)**, volto a valutare in modo specifico l'incidenza del progetto sui valori naturalistici del sito Natura 2000, in conformità alla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e alla normativa nazionale e regionale vigente.

4.7 Tabella riassuntiva di riferimento programmatico relativo all'impianto idroelettrico

Si riportano nella tabella sottostante le informazioni principali riguardanti l'inquadramento normativo dell'area di progetto.

Piano di riferimento	Classificazione dell'area di progetto
P.T.R.	Sistemi complessi di area vasta a dominante antropizzata
P.P.R.	
<i>Ambito</i>	<i>Art. 17 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua</i> <i>Art. 18 Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua</i>
<i>Beni Paesaggistici presenti nell'area (o buffer zone)</i>	Fascia di rispetto dai fiumi o corsi d'acqua – Art.142
P.T.C.P.	- Fascia fluviale A - Corridoio ecologico fluviale primario (D1) - Rete Natura 2000 – SIC e ZPS - Fascia di rispetto fluviale di 10 metri - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua - Sistema portante ciclo-pedonale - Aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c), del D.Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) - Fascia fluviale A (Tavola P7 del PTCP e dal PAI)

Nuovo Piano Urbanistico	- Zone di protezione delle acque sotterranee del territorio di pedecollina-pianura: - Fascia di deflusso della piena (fascia A) [NA, art. 66 PTCP]; - Sito di interesse comunitario e zona di protezione speciale SIC-ZPS IT4030023 "Fontanili di Gattatico e Fiume Enza" [NA, art. 89 PTCP]. - Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004 - Territori coperti da foreste e da boschi (lett.g dell'art.142 d.gls 42/2004) tratti ripariali del torrente Enza, dei rii Torto e Rubino, del cavo Ariana [NA, art. 36 PTCP]; - Archeologia: Presenza di un sito archeologico riferibile alla Preistoria, indicativo di potenziale interesse archeologico nell'area; - Aree di tutela: Ricomprensione in un'area di tutela proposta, classificata come Vincolo tipo B2.
R.E.R.	- Sito di interesse comunitario (SIC) e zona di protezione speciale (ZPS) IT4030023 "Fontanili di Gattatico e Fiume Enza".
P.A.I.	Fascia fluviale A

4.8 Inquadramento del cavidotto di connessione

Come da preventivo di connessione (Codice Rintracciabilità: 323267111) fornito da ENEL Distribuzione, la potenza in immissione richiesta risulta pari a 350 kW, la potenza nominale dell'impianto risulta di 400 kW (potenza nominale del generatore sincrono) e la potenza ai fini della connessione è di 350 kW.

Considerate le potenze in immissione richieste l'allacciamento alla rete elettrica avverrà in Media Tensione (M.T. 15 kV) in entra/esci; pertanto, è necessaria la realizzazione di idonea cabina elettrica di trasformazione/consegna.

Il progetto prevede quindi la realizzazione delle seguenti cabine prefabbricate:

- **Cabina di consegna** omologata e rispondente alle specifiche ENEL DG2061.
 - **Cabina di Utente** in cui sarà installato il dispositivo generale.

All'interno dell'edificio centrale verranno realizzati dei locali dedicati all'inserimento delle principali apparecchiature elettriche:

- N°1 locale avente dimensioni interne 3,8 x 2,5 mt, per l'inserimento di:
 - N.1 quadro MT con N. 1 scomparti per l'arrivo linea dalla cabina di consegna, N. 1 scomparti misure e N.1 scomparti linea per la protezione del trasformatore MT/BT.
 - Trasformatore 15kV/400V con potenza nominale 630kVA
- N°1 locale avente dimensioni interne 11,5 x 7,7 mt, per l'inserimento di
 - N.1 Quadro generale di bassa tensione.

La soluzione progettuale, come evidenziata graficamente negli elaborati, segue le specifiche fornite da ENEL Distribuzione.

La linea elettrica M.T., evidenziata negli elaborati grafici progettuali, interessa sia porzioni di area demaniale, sia in minima parte terreni privati. Per il dettaglio si rimanda alla tavola ELG_108.

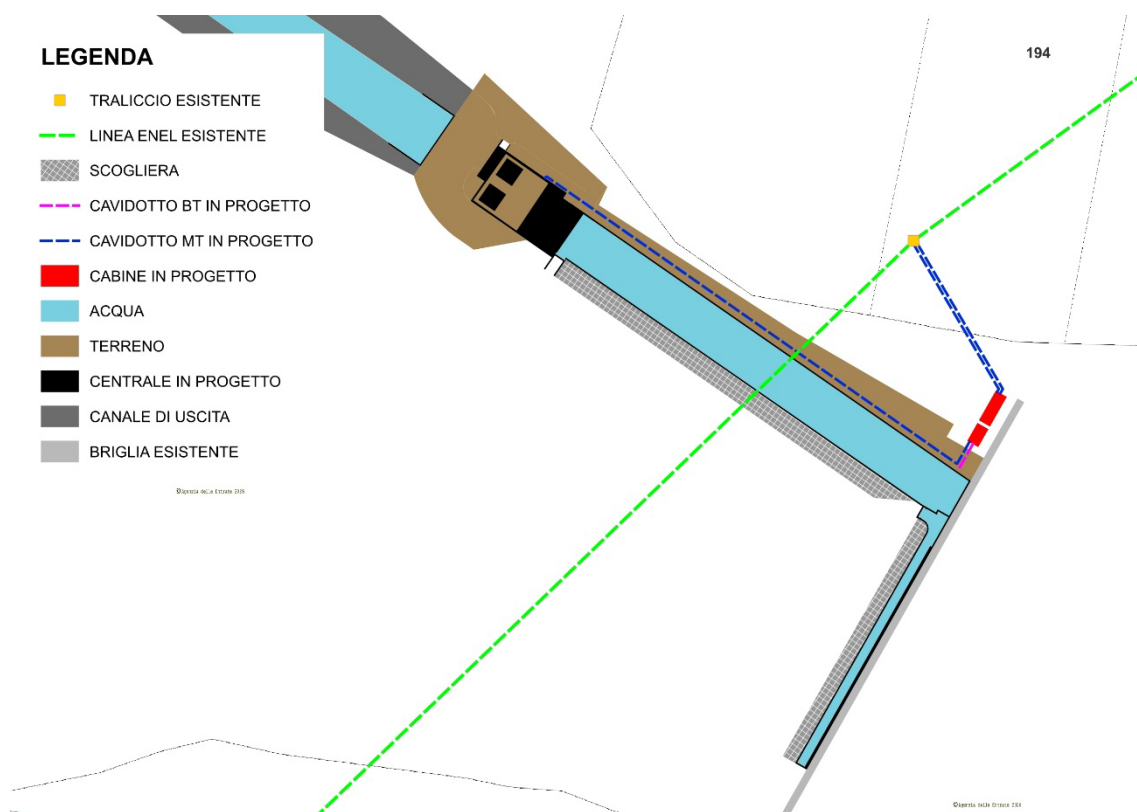


Figura 40 - Inquadramento Catastale del cavidotto di connessione

Sotto il profilo paesaggistico, il cavidotto ricade — al pari dell'impianto — interamente entro la fascia di 150 metri dalle sponde del Torrente Enza, ed è pertanto assoggettato a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004.

Rispetto all'inquadramento già illustrato nei paragrafi precedenti per l'impianto, il cavidotto non introduce ulteriori ambiti di tutela in relazione al PTPR. Si segnalano invece le seguenti differenze rispetto agli altri strumenti di pianificazione:

- **PTCP, Tavola 5A:** il tracciato attraversa anche la "zona di tutela ordinaria" di cui all'art. 40 delle NTA, ambito nel quale sono comunque ammessi i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia;
- **PTCP, Tavola 5B:** il tracciato attraversa anche la Fascia di esondazione (Fascia B) di cui all'art. 67 delle NTA, nella quale sono vietati gli interventi che riducano o parzializzino la capacità di invaso — condizione non determinata dall'opera in esame, trattandosi di posa interrata che non sottrae volumi né altera il piano campagna;
- **Nuovo Piano Urbanistico (PSC), Tavola 2:** il tracciato interessa anche la "zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua" (art. 41 NTA PTCP).

Considerato che il cavidotto è opera lineare completamente interrata, non si segnalano particolari criticità ambientali e paesaggistiche connesse alla sua realizzazione; le interferenze con gli ambiti tutelati hanno carattere temporaneo, limitato alla fase di posa, e sono reversibili a seguito del ripristino dei luoghi.

5 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO E CONTESTO PAESAGGISTICO

L'impianto idroelettrico oggetto della presente relazione sarà ubicato in sponda destra del Torrente Enza, in corrispondenza di un salto idraulico esistente costituito da una briglia in calcestruzzo. Tale struttura rappresenta un'opera idraulica già presente nel contesto fluviale e costituisce l'elemento funzionale di cui il progetto intende valorizzare il dislivello per la produzione di energia da fonte rinnovabile.

Circa a metà della briglia è presente una scala di risalita dei pesci realizzata in massi ciclopici, già inserita nel contesto fluviale. Tale struttura non sarà oggetto di intervento e verrà integralmente mantenuta nella sua configurazione attuale, garantendo la continuità ecologica del corso d'acqua e la funzionalità del passaggio per la fauna ittica. La griglia di captazione in progetto, infatti, si sviluppa dalla scala di risalita verso la sponda destra, lasciando inalterata la porzione di briglia interessata dal passaggio dei pesci e mantenendo il deflusso del DMV sulla restante estensione del manufatto.

A valle della briglia, in sponda sinistra, si segnala la presenza del manufatto di scarico della cassa di espansione del Torrente Enza, destinato alla restituzione controllata dei deflussi idrici stoccati all'interno della cassa in occasione di eventi di piena. La presenza di tale opera concorre a connotare il tratto come un ambito fluviale già fortemente interessato da infrastrutture idrauliche, in cui l'inserimento di un ulteriore manufatto tecnologico di natura puntuale non determina una alterazione del carattere dei luoghi, bensì si colloca in continuità con un assetto già antropizzato.

L'area di progetto, nello stato attuale, risulta occupata da vegetazione spontanea di tipo erbaceo e arbustivo, che verrà parzialmente rimossa durante la fase di cantiere, nel rispetto delle normative vigenti e delle eventuali prescrizioni derivanti dalla Valutazione di Incidenza Ambientale. La vegetazione ripariale che accompagna il corso del torrente costituisce, sotto il profilo percettivo, una quinta naturale pressoché continua, che limita le linee di visuale verso l'alveo e contribuisce a contenere la visibilità dell'area di intervento dai punti di osservazione esterni.

L'area è facilmente accessibile da via Elio Manzotti, da cui si raggiunge la pista ciclabile esistente lungo l'argine destro del Torrente Enza, che conduce direttamente alla briglia. Tale infrastruttura ciclabile costituisce anche un elemento di fruizione paesaggistica, rientrando in un itinerario ciclopedonale di interesse sovracomunale, così come individuato dagli strumenti di pianificazione urbanistica e paesaggistica. Essa rappresenta, al tempo stesso, il principale punto di osservazione ravvicinata dell'area di

progetto, e per tale ragione le scelte di mitigazione visiva sviluppate nei capitoli seguenti sono prioritariamente orientate alla percezione dell'opera dalla ciclopeditoneale.

Per quanto riguarda la viabilità veicolare principale, nelle vicinanze del sito si segnalano:

- la Strada Provinciale n. 12, situata a circa 800 metri a ovest dell'area di intervento;
- la Strada Provinciale n. 95, situata a circa 500 metri a est, sulla sponda opposta del fiume Enza (territorio parmense).

L'ambito di intervento ricade all'interno della fascia di rispetto di 150 metri dal Torrente Enza ed è pertanto soggetto a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 42/2004.

Tale collocazione risulta tecnicamente necessaria e non delocalizzabile. L'impianto, infatti, è del tipo ad acqua fluente e sfrutta esclusivamente il salto idraulico reso disponibile dalla briglia esistente: la sua localizzazione è quindi rigidamente vincolata alla posizione del manufatto e alla geometria del dislivello. Le opere di presa, derivazione, produzione e restituzione devono necessariamente svilupparsi in adiacenza al corso d'acqua e in successione longitudinale lungo la sponda, in quanto il recupero del salto e il contenimento delle perdite di carico impongono che la presa, l'edificio centrale e la restituzione si collochino su un tratto contenuto e immediatamente prossimo alla soglia. L'andamento dei canali, che si sviluppano parallelamente al corso d'acqua, non costituisce pertanto una scelta progettuale discrezionale ma una conseguenza diretta e inevitabile della tipologia impiantistica e del vincolo funzionale rappresentato dalla briglia: non sussistono, per un impianto di questo tipo, alternative localizzative che consentano di valorizzare il medesimo salto evitando lo sviluppo longitudinale lungo la sponda. La compatibilità di tale assetto con le caratteristiche ambientali e paesaggistiche del tratto fluviale interessato è oggetto di specifica valutazione nei capitoli seguenti e sarà verificata in modo integrato nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

Pur trovandosi in area vincolata, l'intervento non insiste su ambiti connotati da particolare valenza simbolica o identitaria, né interferisce con beni paesaggistici puntuali sottoposti a tutela specifica ai sensi dell'art. 136 del medesimo decreto.

Nell'ambito più ampio risultano comunque presenti alcuni beni culturali di interesse storico-architettonico, sottoposti a tutela dalle competenti Soprintendenze:

- Ca' Bassa (ora Villa Gherardi) – ubicata nel comune di Montechiarugolo, a circa 1,6 km a sud del sito di progetto. Bene di interesse culturale ai sensi degli artt.

10 e 13 del D.Lgs. 42/2004 (già dichiarato ai sensi della L. 1089/1939) – Ente competente: Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza;

- Villa Milena e Parco, situata nel comune di Sant'Ilario d'Enza, a circa 1,8 km a nord del sito. Bene di interesse culturale ai sensi degli artt. 10 e 13 del D.Lgs. 42/2004 (già dichiarato ai sensi della L. 1089/1939) – Ente competente: Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara.

Entrambi i beni non risultano visivamente interferiti dal progetto, in quanto:

- Villa Gherardi risulta completamente schermata dalla vegetazione ripariale presente lungo il corso del Torrente Enza;
- Villa Milena risulta non visibile a causa della presenza di edificio interposto tra l'edificio e il sito del futuro impianto.

Pertanto, si può ragionevolmente concludere che l'intervento proposto non determina impatti visivi o paesaggistici significativi nei confronti dei beni culturali tutelati presenti nell'intorno.

A completamento della presente analisi, si riportano di seguito immagini fotografiche dello stato di fatto.



Figura 41 - Nell'immagine è visibile la briglia esistente sul Torrente Enza (Foto da Sopralluogo effettuato in data 06/03/2025).



Figura 42 - Ripresa del manufatto di scarico della cassa di espansione (Foto da Sopralluogo effettuato in data 06/03/2025).



Figura 43 - Veduta dell'area verso valle, in cui si inserisce il progetto (Foto da Sopralluogo effettuato in data 06/03/2025).



Figura 44 - Veduta dell'area verso monte, in cui si inserisce il progetto (Foto da Sopralluogo effettuato in data 06/03/2025).

5.1 Inquadramento Idrografico e idrologico

L'impianto idroelettrico in progetto è previsto lungo il Torrente Enza, corso d'acqua appenninico appartenente al bacino idrografico del fiume Po, che si sviluppa per circa 100–110 km dal crinale toско-emiliano fino alla pianura padana. Il torrente nasce nell'area montana dell'Alpe di Succiso, nel settore appenninico compreso tra Emilia-Romagna e Toscana, a quote superiori ai 1.200 m s.l.m., e confluisce nel Po in prossimità di Brescello, a una quota di circa 20 m s.l.m.

Per gran parte del suo percorso il Torrente Enza costituisce il confine amministrativo tra le province di Parma e Reggio Emilia, attraversando contesti paesaggistici differenti — montani, collinari e di pianura — che ne determinano caratteri morfologici e percettivi diversificati. Il bacino idrografico sotteso presenta una superficie complessiva di circa 890 km² ed è alimentato da numerosi affluenti secondari, tra cui i principali risultano il Cedra, il Liocca, la Lonza, il Tassobbio, il Termina e il Masdone.

Dal punto di vista idrologico, il Torrente Enza presenta un regime tipicamente appenninico, caratterizzato da una marcata variabilità stagionale delle portate, con massimi idrici generalmente concentrati nei periodi primaverile e autunnale, in concomitanza con gli eventi meteorici più intensi, e minimi estivi particolarmente accentuati. Le dinamiche di piena risultano pertanto rilevanti nella definizione dell'assetto morfologico dell'alveo e delle relative pertinenze fluviali.

L'area interessata dal progetto ricade nel tratto vallivo e di pianura del Torrente Enza, a valle del sistema delle casse di espansione poste in prossimità di Montecchio Emilia e San Polo d'Enza, opere idrauliche finalizzate alla laminazione delle piene e alla regolazione del deflusso. In questo settore il corso d'acqua assume progressivamente una configurazione più definita, con un alveo inciso caratterizzato da un canale principale stabile e dalla presenza di barre sedimentarie e depositi alluvionali mobili, modellati dagli eventi di piena.

Nel tratto in esame il paesaggio fluviale risulta già fortemente influenzato dalla presenza di infrastrutture e opere di regimazione idraulica, quali briglie, manufatti di scarico e arginature, che costituiscono elementi consolidati dell'assetto territoriale locale. In tale contesto, il Torrente Enza continua, comunque, a rappresentare l'elemento ordinatore del fondovalle: il corridoio fluviale e la vegetazione ripariale associata definiscono infatti la struttura ecologica e percettiva dell'ambito, contribuendo alla continuità paesaggistica del sistema rivierasco.

L'opera di presa e il relativo salto idraulico risultano localizzati in prossimità delle opere di scarico della cassa di espansione esistente, in un tratto già caratterizzato dalla presenza di manufatti idraulici e da una configurazione antropizzata dell'alveo. Tale collocazione consente l'inserimento del nuovo impianto in continuità con le infrastrutture esistenti, limitando l'introduzione di ulteriori elementi di frammentazione del paesaggio fluviale.

5.2 Inquadramento Geologico e Geomorfologico

Il progetto di derivazione interessa un limitato tratto del T. Enza (derivazione puntuale), in cui il corso d'acqua è caratterizzato da una modesta pendenza, compensata (a scopi antierosivi) da una briglia.

L'area di progetto ricade in quel settore di pianura pedemontana che borda il margine morfologico dell'Appennino settentrionale (fascia collinare). Dal punto di vista geomorfologico il T. Enza mostra un andamento tipicamente rettilineo con netta inflessione all'altezza della località Chiavicone, in corrispondenza delle opere di laminazione realizzate in sponda sinistra in Provincia di Parma (cassa d'espansione); le zone perfluviali ad est del T. Enza sono caratterizzate da alcuni ordini di terrazzi fluviali impostati a quote gradualmente superiori, esprimendo un'età di formazione progressivamente più antica. Le superfici di tali terrazzi fluviali sono generalmente sub-pianeggianti. Dal punto di vista stratigrafico, i depositi affioranti nell'area in esame sono stati attribuiti, dal Servizio Geologico Regionale, al Dominio Padano Adriatico: si tratta di una serie di unità "Neoautoctoni", ovvero sedimentate successivamente alle principali fasi orogenetiche dell'Appennino Settentrionale. In sponda destra del T. Enza (sul quale si svilupperanno le opere di derivazione) affiorano depositi appartenenti all'Unità di Modena (AES8a), costituiti da una tessitura caratteristica di piana pedemontana: ghiaioso-limosa, miscela di ghiaia, sabbia e limo. Sospeso alcuni metri sull'alveo attivo, è presente un ripiano terrazzato (sul quale è prevista la realizzazione della cabina

Enel), 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 del torrente.

Lo sviluppo delle unità sopra descritte è bene rappresentato nella carta geologica (tratta in stralcio dal sito della Regione Emilia-Romagna) e dalla carta geologico-tecnica della Microzonazione sismica del comune di Sant'Ilario d'Enza.

Si segnala, per contro, la presenza di un fenomeno erosivo in atto sulla sponda destra circa 150 m a monte dell'opera di presa, in corrispondenza di un'ansa del torrente che ha determinato un progressivo arretramento della sponda in prossimità della viabilità locale. Tale criticità, descritta in dettaglio al successivo capitolo 8, costituisce l'oggetto dell'intervento di compensazione proposto.

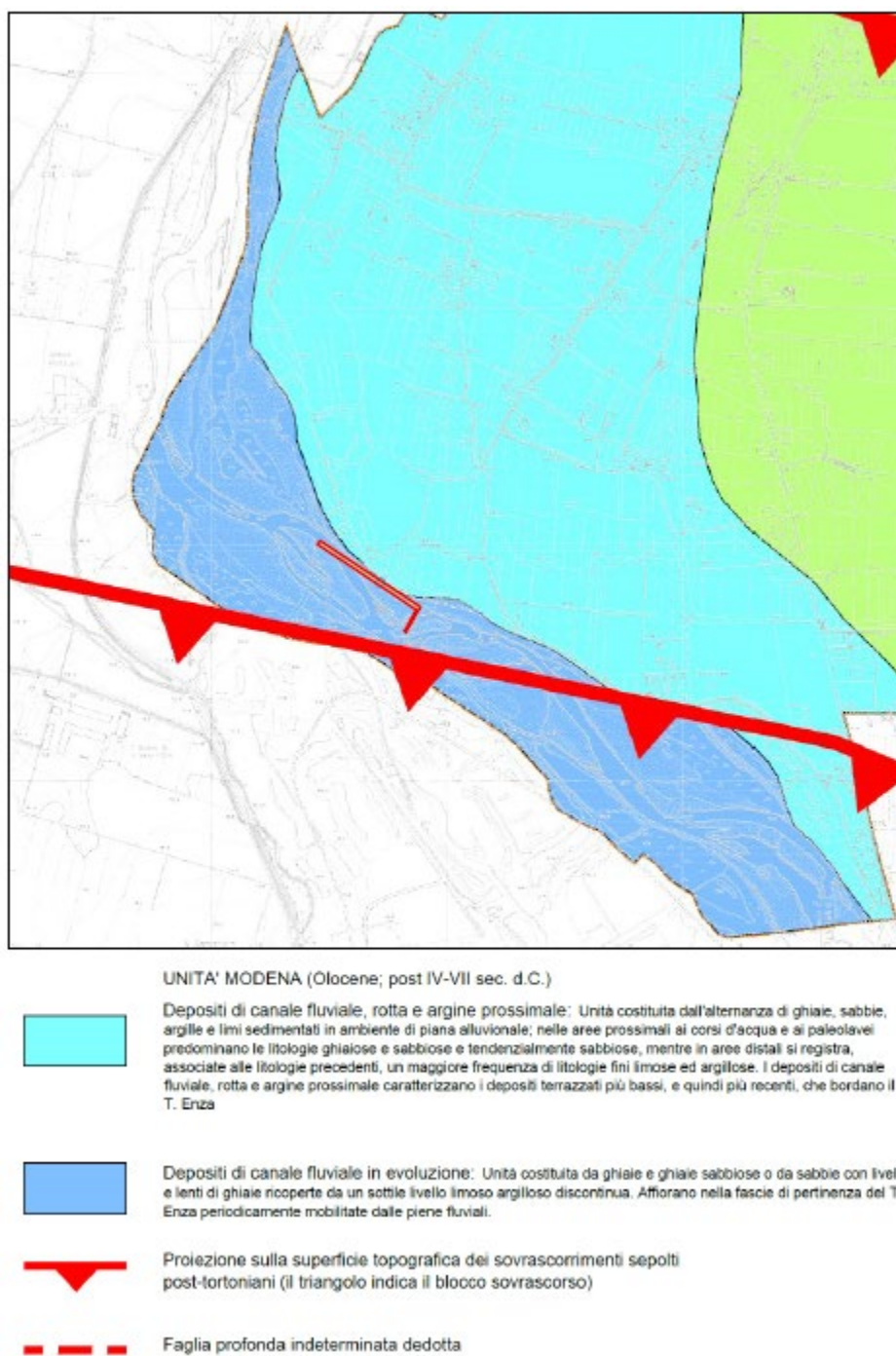


Figura 45 - Carta geologica del PSC di Sant'Ilario d'Enza (nel riquadro rosso l'area della derivazione)

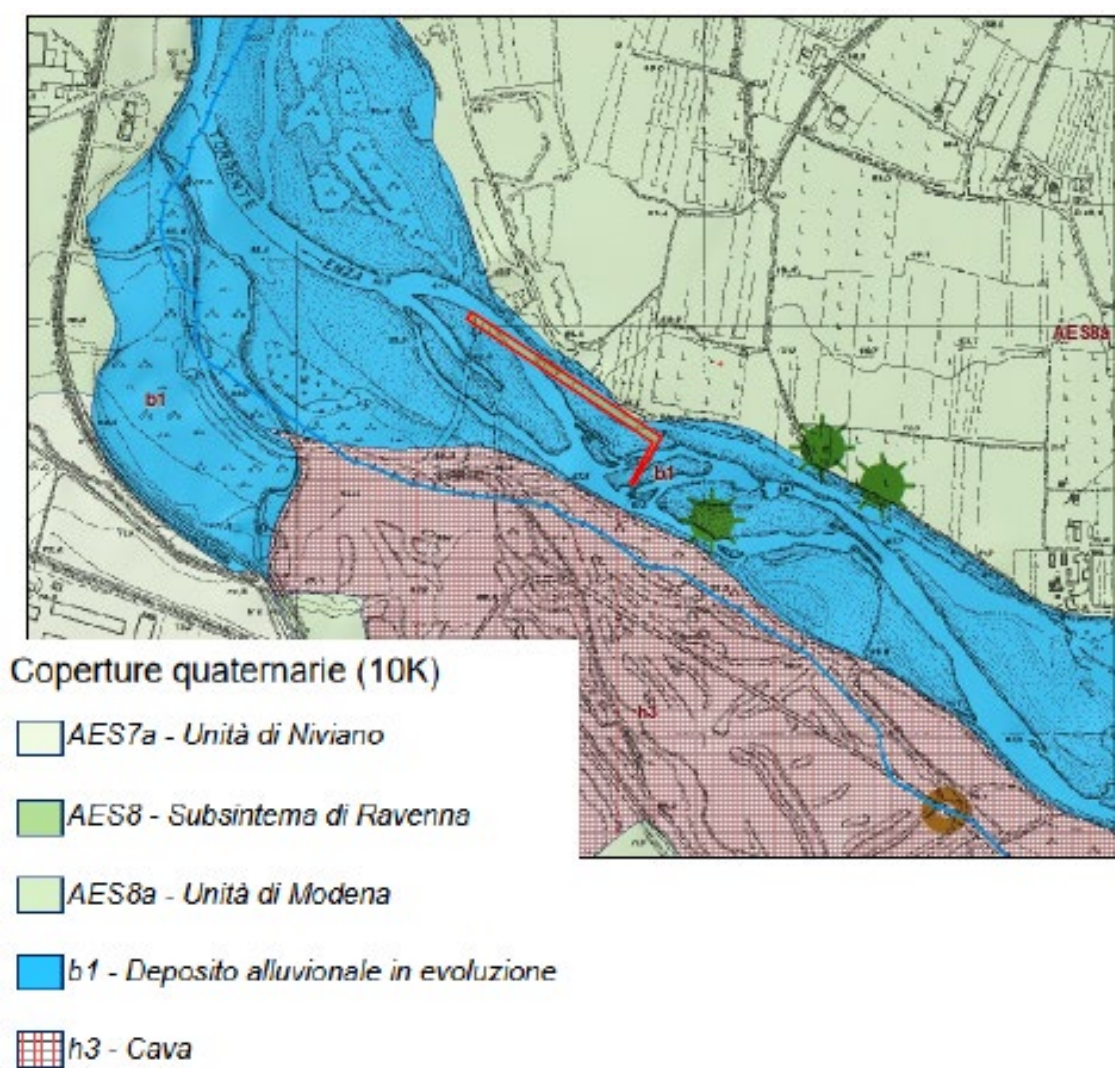


Figura 46 - Carta Geologica estratta dalla Regione Emilia-Romagna, modificata (nel riquadro rosso l'area della derivazione).

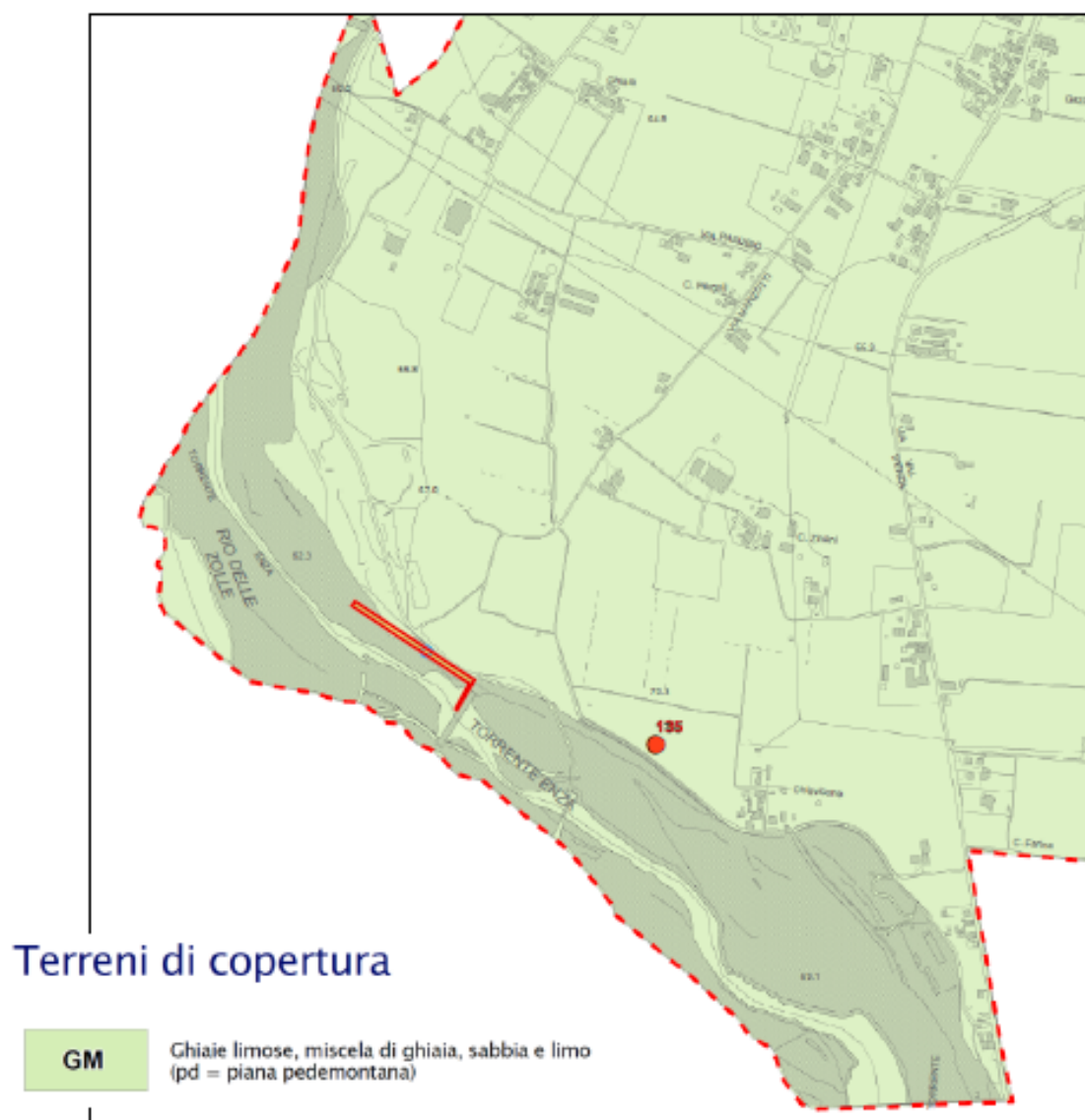


Figura 47 - Carta geologico-tecnica dello studio di Microzonazione Sismica del Comune di Sant'Ilario d'Enza (nel riquadro rosso l'area della derivazione)

6 ANALISI DEGLI IMPATTI PREVISTI DALL'INTERVENTO

RISPETTO AI CARATTERI DEL PAESAGGIO

Sebbene la presente relazione abbia ad oggetto specifico la componente paesaggistica, l'analisi degli impatti viene di seguito estesa alle principali componenti ambientali (atmosfera, acque, ecosistemi, salute) in quanto strettamente connesse alla percezione e alla qualità del paesaggio fluviale e funzionali a una valutazione integrata dell'inserimento dell'opera. La trattazione di dettaglio di tali componenti è comunque contenuta nello Studio di Impatto Ambientale, cui si rinvia.

6.1 Impatti sulla componente “Atmosfera”

L'impianto idroelettrico in progetto è caratterizzato da un funzionamento completamente privo di emissioni atmosferiche, garantendo così un impatto ambientale nullo sotto questo aspetto. Durante la fase di cantiere, potrebbero verificarsi interferenze temporanee con l'ambiente circostante, principalmente a causa del sollevamento di polveri provenienti dalle operazioni di scavo e dalle attività di costruzione delle opere edili. Tuttavia, si tratta di fenomeni locali e di breve durata, limitati alle fasi iniziali e intermedie della realizzazione, che non comportano effetti a lungo termine sull'ecosistema circostante.

6.2 Impatti sulla componente “Acque”

La soluzione progettuale proposta non determina modifiche significative ai fenomeni idraulici naturali del torrente, né costituisce un ostacolo rilevante al deflusso delle acque. L'intervento non compromette la capacità di invaso né altera i regimi di piena del corpo idrico.

L'opera di presa, prevista in adiacenza alla briglia esistente, è concepita secondo il principio della derivazione ad acqua fluente e non comporta modifiche al livello idrico in corrispondenza della soglia. La captazione interessa circa la metà dell'estensione della briglia, sviluppandosi dalla scala di risalita dei pesci verso la sponda destra, mentre sulla restante porzione del manufatto è mantenuto il transito della portata a garanzia del Deflusso Minimo Vitale (DMV). Di conseguenza si preservano le attuali condizioni ecologiche e morfologiche del corso d'acqua, mantenendo inalterati i parametri idrologici e ambientali del tratto interessato.

Il progetto prevede la restituzione delle acque derivate nel medesimo corpo idrico, a breve distanza a valle del punto di presa: il tratto di alveo sotteso dalla derivazione è

pertanto di estensione limitata e, su tale tratto, è comunque assicurato il rilascio del DMV in corrispondenza della briglia. L'intervento si configura quindi come puntuale e a basso impatto, non determinando modifiche significative alla portata complessiva del corso d'acqua a valle della restituzione.

Durante la fase di cantiere non sono attesi impatti significativi sulla funzionalità ecologica e idraulica del torrente. Le eventuali interferenze avranno carattere temporaneo, localizzato e reversibile, e saranno principalmente riconducibili a fenomeni di intorbidimento delle acque superficiali dovuti alle operazioni di scavo, alla movimentazione dei materiali e al transito dei mezzi. Tali effetti saranno comunque limitati e mitigabili attraverso buone pratiche di cantiere.

6.3 Impatti sulla componente “Ecosistemi”

L'area di progetto si colloca lungo il Torrente Enza, elemento portante della rete ecologica a scala provinciale e regionale. Il corso d'acqua è infatti classificato dal PTCP della Provincia di Reggio Emilia come **corridoio ecologico fluviale primario (D1)** ai sensi dell'art. 40 delle NTA, e ricade all'interno del sito della Rete Natura 2000 **ZSC-ZPS IT4030023 "Fontanili di Gattatico e Fiume Enza"**, parte integrante anche della Rete Ecologica Regionale (RER). Il tratto interessato dall'intervento è dunque connotato da una rilevanza ecologica significativa, sia sotto il profilo della connettività longitudinale del corridoio fluviale, sia per la presenza di habitat e specie di interesse comunitario.

L'intervento è concepito in modo da preservare le funzioni ecologiche del corso d'acqua. In particolare, la scala di risalita dei pesci esistente, realizzata in massi ciclopici e collocata circa a metà della briglia, non sarà oggetto di intervento e verrà integralmente mantenuta nella sua configurazione attuale: la griglia di captazione si sviluppa infatti dalla scala di risalita verso la sponda destra, lasciandone inalterata la funzionalità. È così garantita la continuità ecologica longitudinale del corso d'acqua e, in particolare, la libera circolazione della fauna ittica, che rappresenta uno degli aspetti più sensibili per gli impianti realizzati su sbarramenti trasversali.

Il progetto non comporta interventi di rettifica, impermeabilizzazione, sbancamento o modifiche morfologiche dell'alveo. Gli scavi necessari sono limitati alla realizzazione delle opere e al consolidamento delle sponde nel tratto interessato, e non determinano alterazioni permanenti dell'assetto morfologico del corso d'acqua. L'edificio centrale, prevalentemente interrato e dotato di copertura verde, contribuisce a contenere la sottrazione e la frammentazione di superfici e a mantenere la continuità del corridoio ecologico.

L'intervento è di natura puntuale e interessa una porzione contenuta della fascia spondale in sponda destra, dove la vegetazione presente è di tipo erbaceo e arbustivo spontaneo. La rimozione della vegetazione sarà limitata allo stretto necessario per la realizzazione delle opere e sarà oggetto di ripristino e compensazione, secondo quanto descritto ai capitoli 7 e 8. Non si determinano pertanto alterazioni significative della composizione ecologica della fascia vegetazionale ripariale nel suo complesso.

In considerazione della collocazione dell'intervento all'interno del sito Natura 2000 IT4030023, è stato redatto, a corredo della presente relazione, il Modulo di Pre-Valutazione di Incidenza (screening), volto a verificare l'assenza di incidenze significative del progetto sugli habitat e sulle specie tutelate, in conformità alla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", al D.P.R. 357/1997 e alla normativa regionale vigente.

6.4 Impatti sulla componente “Paesaggio”

Dal punto di vista paesaggistico, gli effetti principali saranno legati alla fase di cantiere, in particolare alle operazioni di scavo, alla movimentazione e al deposito temporaneo dei materiali. Tali attività sono indispensabili per la realizzazione dell'opera. Gli impatti che ne derivano avranno durata limitata, interesseranno principalmente la sponda destra del corso d'acqua e saranno seguiti dal tempestivo recupero e ripristino dei luoghi. Le opere previste sono quelle strettamente necessarie al prelievo dell'acqua, al suo trasporto, alla produzione di energia e alla restituzione nell'alveo naturale.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, l'area di progetto ricade in ambito assoggettato a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 42/2004, in quanto compresa entro la fascia di 150 metri dalle sponde del Torrente Enza, corso d'acqua iscritto negli elenchi delle acque pubbliche. L'area ricade inoltre, secondo il PTCP della Provincia di Reggio Emilia, in ambiti connotati da rilevanza ambientale e paesaggistica connessi al sistema fluviale dell'Enza, già illustrati al capitolo 4.

A seguito delle considerazioni svolte in merito alla sensibilità del sito, ai criteri e agli indirizzi degli strumenti di pianificazione territoriale e alle caratteristiche del progetto, è possibile dedurre che l'intervento non comporta un'incidenza paesaggistica negativa significativa, in quanto:

- non determina perdita permanente della fauna ittica né riduzione significativa e non ripristinabile della vegetazione fluviale — la rimozione della vegetazione spontanea erbacea e arbustiva è limitata allo stretto necessario per la realizzazione delle opere ed è oggetto di ripristino e compensazione — e le

lavorazioni non comportano rischi rilevanti per l'ambiente quali inquinamento delle acque o modificazione sostanziale e instabilità delle sponde;

- valorizza un manufatto idraulico già esistente (la briglia), inserendosi in un contesto fluviale già interessato da opere di regimazione;
- prevede un edificio centrale prevalentemente interrato e dotato di copertura verde, con conseguente contenimento dell'ingombro e dell'impatto visivo;
- comporta un numero contenuto di nuove edificazioni fuori terra. L'edificio centrale è prevalentemente interrato e dotato di copertura verde. A questo si aggiungono due cabine elettriche prefabbricate in prossimità del canale di presa (cabina di consegna di circa 2,5 × 6,7 m e cabina di utente di circa 2,5 × 4,0 m), di altezza fuori terra pari a circa 2,9 m e finitura esterna nella colorazione RAL 1011. Tutti i manufatti fuori terra sono di limitato ingombro e contenuta altezza.

Per quanto riguarda le viste, il sito presenta una sensibilità di livello medio: l'area interessata non è particolarmente emergente e si colloca a quote altimetriche inferiori rispetto alla viabilità provinciale più prossima, risultando quindi di limitata visibilità dalla strada. Essa è invece visibile dalla pista ciclopedonale che costeggia l'area di intervento, che rappresenta il principale punto di osservazione ravvicinata. Il livello di sensibilità medio del sito, combinato con la contenuta entità e reversibilità delle opere fuori terra, conduce a un giudizio complessivo di impatto paesaggistico compatibile, come dettagliato nella valutazione di cui al capitolo 10. Rispetto a tale percorso, gli elementi percepibili sono parte dell'edificio centrale e le due cabine elettriche poste in prossimità del canale di presa.

6.5 Impatti sulla componente “Salute”

Il progetto dell'impianto idroelettrico si inserisce in un contesto rurale a basso grado di antropizzazione. I beni di interesse storico-architettonico più prossimi sono rappresentati da Ca' Bassa (attualmente Villa Gherardi), situata a circa 1,6 km a sud nel Comune di Montechiarugolo (PR), e da Villa Milena con annesso parco, a circa 1,8 km a nord nel Comune di Sant'Ilario d'Enza (RE). Il centro abitato di Sant'Ilario d'Enza si trova a oltre 2 km di distanza dal sito di intervento.

Alla luce della distanza dai centri residenziali e della tipologia impiantistica prevista, si esclude la possibilità che l'impianto possa generare livelli di emissione sonora tali da arrecare disturbo alla popolazione, sia in fase di costruzione sia in fase di esercizio. Il funzionamento dell'impianto non comporterà inoltre alcuna emissione in atmosfera, né alterazioni agli equilibri idrici locali suscettibili di produrre riflessi sulla salute pubblica o sul benessere degli abitanti dell'area.

Pertanto, non si prevedono impatti significativi, diretti o indiretti, sulla salute della popolazione residente né sulle strutture abitative e ricettive presenti nel territorio circostante.

Durante la fase di cantiere sarà predisposto un Piano Operativo di Sicurezza (POS) conforme alle disposizioni del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., nel quale saranno dettagliate le modalità operative, le misure di prevenzione e protezione e le eventuali fasi critiche connesse alla realizzazione delle opere. Saranno inoltre adottate tutte le misure necessarie a garantire l'incolumità degli operatori e dei soggetti terzi, con particolare attenzione alla sicurezza lungo la viabilità di accesso e nelle aree adiacenti al cantiere, ivi compreso il tratto della pista ciclopeditone interessato dal transito dei mezzi di cantiere.

L'intervento risulta pertanto compatibile con la tutela della salute pubblica, senza generare condizioni di rischio sanitario per la popolazione né compromettere la vivibilità del contesto locale.

7 OPERE DI MITIGAZIONE ED INSERIMENTO

PAESAGGISTICO

Il progetto prevede una serie di opere di mitigazione finalizzate al miglioramento della qualità paesaggistica dell'intervento e al suo corretto inserimento nel contesto fluviale. Tali misure, di seguito descritte, riguardano sia la fase di esercizio — attraverso scelte progettuali di mimetizzazione architettonica e cromatica — sia la fase di cantiere, mediante accorgimenti volti a contenere il disturbo temporaneo sull'ambiente e sul paesaggio.

7.1 Criteri di inserimento paesaggistico e ambientale

L'obiettivo principale è garantire la massima compenetrazione tra le nuove strutture tecnologiche e il corridoio ecologico fluviale primario del Torrente Enza. A tal fine, il progetto prevede le seguenti mitigazioni integrate:

- **Mimetismo Architettonico:** L'edificio centrale, destinato ad ospitare le turbine e i quadri elettrici, sarà realizzato in gran parte interrato.
- **Copertura Verde:** La porzione di copertura dell'edificio eccedente il piano campagna sarà trattata a tetto verde, annullando di fatto la percezione del manufatto per chi osserva il sito dall'alto o dai percorsi limitrofi.
- **Scelte Cromatiche:** Le due cabine elettriche prefabbricate fuori terra (consegna e utente) avranno un'altezza contenuta di circa 2,9 metri e saranno finite esternamente con colorazione RAL 1011 (beige marrone), tonalità studiata per confondersi con i cromatismi naturali delle sponde fluviali.
- **Continuità Ecologica:** La mitigazione degli impatti sulla fauna ittica è garantita a monte dal mantenimento integrale, nella sua attuale configurazione, della scala di risalita dei pesci in massi ciclopici preesistente.

7.2 Opere di mitigazione in fase di cantiere

Come misura generale di riduzione degli impatti, si prescrive ciò che segue:

- Le aree di cantiere verranno mantenute in condizioni di ordine e pulizia e saranno opportunamente delimitate e segnalate;
- Al termine dei lavori si provvederà al ripristino dei luoghi; tutte le strutture di cantiere verranno rimosse, insieme agli stoccaggi di materiale e ai rifiuti.
- Gli scavi e i movimenti di terreno saranno contenuti al minimo necessario; ciò comporterà una riduzione della sottrazione di habitat e del disturbo antropico.

- Verrà eseguita una periodica bagnatura dei volumi di terreno in movimento, al fine di limitare la dispersione di polveri.

8 INTERVENTI DI COMPENSAZIONE

L'intervento compensativo proposto, descritto nel presente paragrafo, è finalizzato a mitigare il fenomeno erosivo attualmente in atto sulla sponda destra del torrente, circa 150 m a monte dell'area di intervento. Nel tratto compreso tra la briglia oggetto della captazione del presente impianto idroelettrico e la briglia immediatamente a monte, posta a circa 1,5 km di distanza, il torrente sviluppa tre anse: la prima meno accentuata, mentre la seconda e la terza risultano progressivamente più marcate e sempre più prossime all'area di progetto.

L'ansa, che si trova in destra idraulica, situata in prossimità della briglia prevista per la realizzazione dell'opera di presa è quella che ha determinato il maggiore arretramento della sponda, giungendo in prossimità della strada asfaltata che, in località Chiavicone, si raccorda con Via Isonzo.

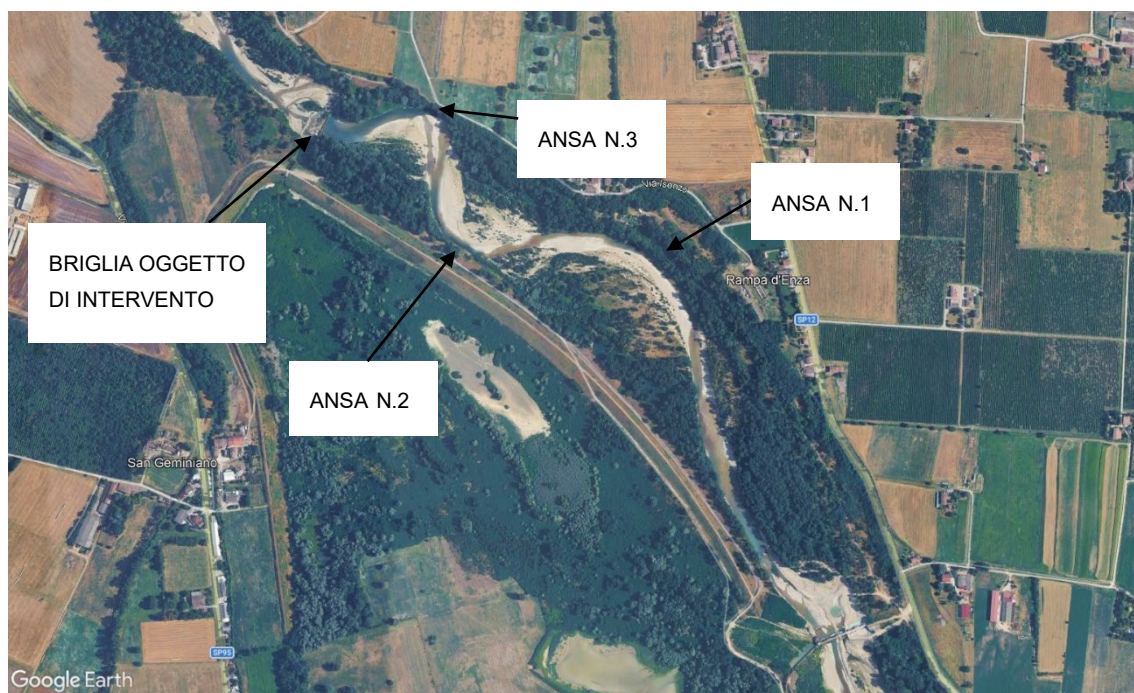


Figura 48 - Ortofoto del Torrente Enza a Monte dell'opera di presa

Al fine di ridurre tale fenomeno e di allontanare il flusso idrico dalla viabilità esistente, l'intervento compensativo prevede la riattivazione di un ramo di deflusso in destra idraulica, in corrispondenza della briglia, attualmente occluso dalla presenza di un'isola vegetata. In tal modo, il nuovo deflusso indotto tenderà a rettificare localmente il corso d'acqua, favorendo l'allontanamento della corrente dalla sede stradale e contribuendo a preservarla da possibili fenomeni di cedimento o erosione. Il canale avrà una larghezza di circa 30 m e una quota di fondo lievemente inferiore a quella del pelo libero attuale, così da innescare il deflusso nel nuovo ramo.

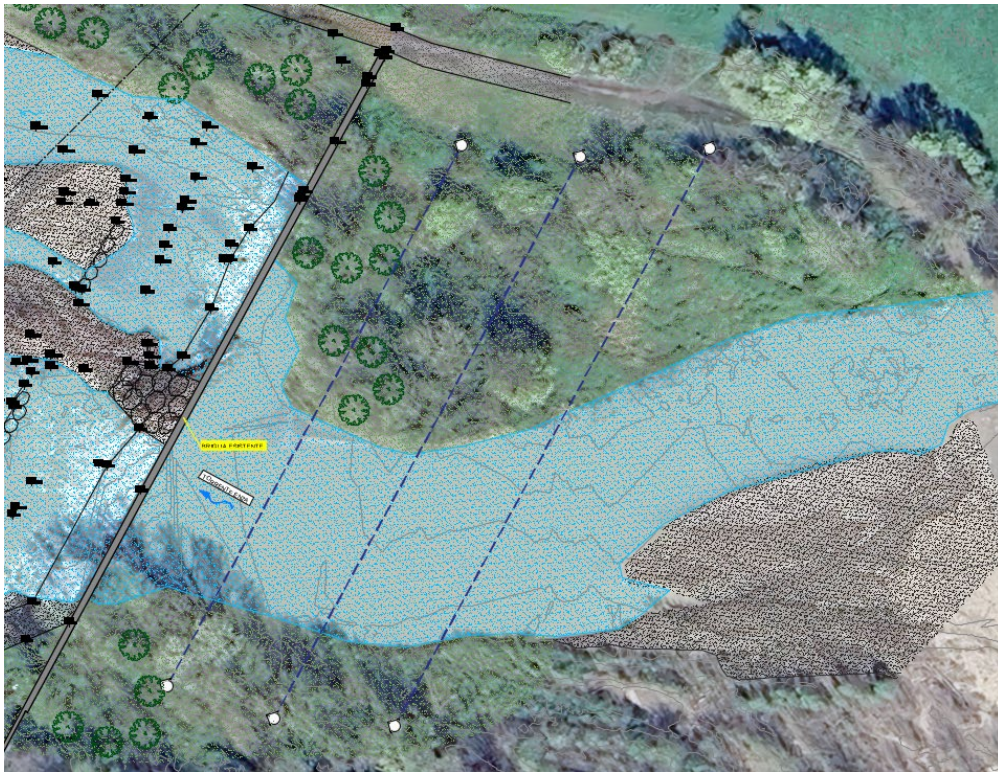


Figura 49 - Stato di fatto alveo a monte della briglia

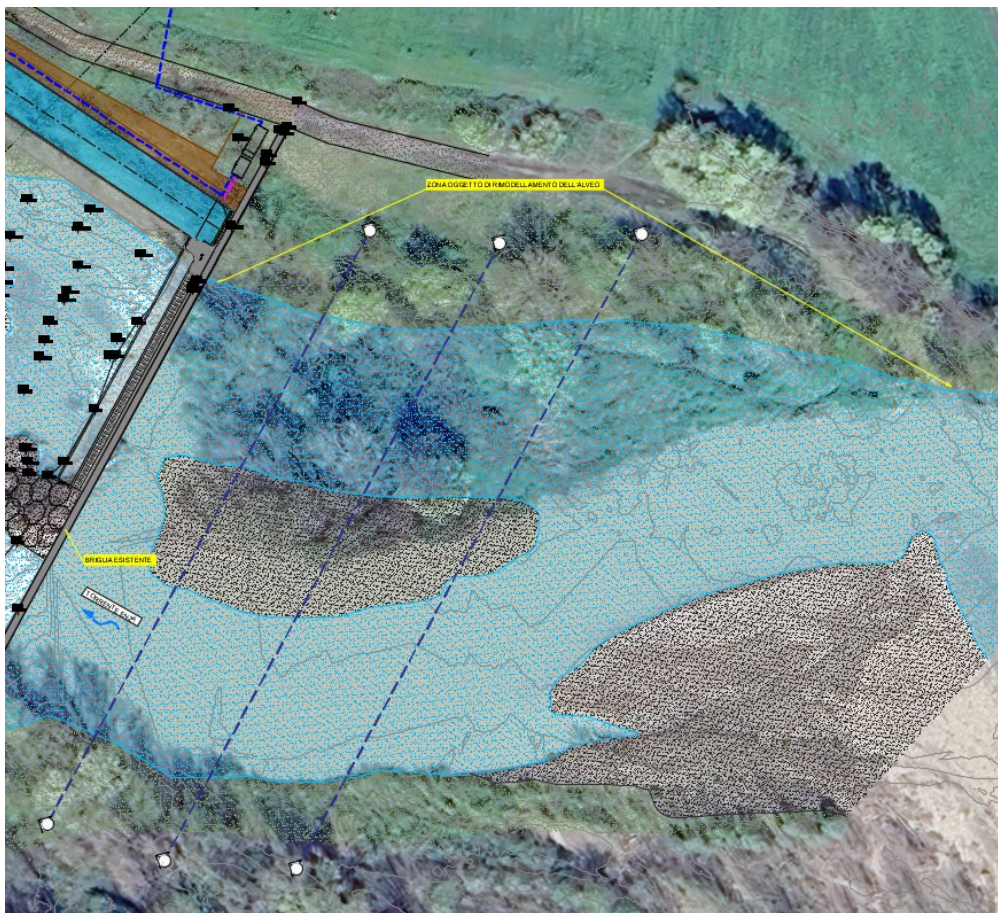


Figura 50 - Planimetria dell'intervento compensativo proposto

L'intervento compensativo comporta un rimodellamento dell'alveo per una superficie complessiva di circa 5.780 m², interessando gli habitat di interesse comunitario 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" (circa 5.040 m²) e 3270 "Chenopodietum rubri dei fiumi submontani" (circa 740 m²), come dettagliato nel Modulo di Pre-Valutazione di Incidenza cui si rinvia. Trattandosi di intervento in ambito Natura 2000, la sua compatibilità con habitat e specie tutelate è specificamente valutata in tale sede. L'opera è comunque concepita per conseguire un beneficio ambientale netto, contrastando il fenomeno erosivo in atto e restituendo funzionalità idraulica e morfologica al tratto.

9 **FOTO-INSERIMENTI**

I foto-inserimenti sono stati realizzati con l'obiettivo di illustrare come il progetto si inserirà armoniosamente nel contesto circostante, mettendo in evidenza le scelte progettuali e la relazione tra gli elementi del nuovo intervento e l'ambiente in cui sarà collocato.



Figura 51 - inserimento dell'impianto nell'area di progetto



Figura 52 – Vista dal Canale di Derivazione



Figura 53 - Vista dal Canale di Scarico

10 VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'IMPATTO SUL PAESAGGIO

L'analisi degli impatti, sia in fase di cantiere che di esercizio, si esplicita attraverso la valutazione della significatività dell'impatto e delle sue relazioni con il contesto territoriale. La metodologia utilizzata al fine di determinare gli impatti è quella della costruzione di una matrice di impatto a doppia entrata nella quale le azioni di progetto (rappresentate nell'asse orizzontale) vengono incrociate con il peso dell'impatto che generano (rappresentato nell'asse verticale).

La matrice che viene presentata è stata realizzata secondo i seguenti step:

- a) Identificazione delle azioni di progetto che potrebbero essere fonte di impatto;
- b) Identificazione degli elementi ambientali che potrebbero subire impatto sia positivo che negativo;
- c) Identificazione e successiva quantificazione degli impatti, mediante le Matrici di Impatto (matrice di quantificazione degli impatti; Matrice cromatica).

Step a: Identificazione delle strutture e delle azioni che potrebbero essere fonte di impatto

Per la corretta definizione e realizzazione della matrice degli impatti, nel primo step si è proceduto alla identificazione delle strutture del progetto che potrebbero, attraverso le corrispondenti azioni associate, causare degli impatti sul paesaggio sia in fase di cantiere (C) che di esercizio (E). Le strutture del progetto che sono state considerate ed in seguito ordinate nell'asse orizzontale della matrice e le azioni ad esse associate, sono quelle riportate nella tabella sottostante.

STRUTTURE IN PROGETTO	SIGLA IN MATRICE	DESCRIZIONE	
		Cantiere (C)	Esercizio (E)
Opere di accesso alle opere e viabilità interna	AV	Costruzione delle opere di accesso permanenti (cancelli) e della viabilità	Presenza di nuovi accessi affacciatisi sulla strada confinante il lotto
Realizzazione recinzione del lotto	RL	Realizzazione e montaggio della recinzione del lotto	Presenza della recinzione
Scavi e getti calcestruzzo armato	SG	Realizzazione scavi e successivi getti di calcestruzzo armato	-
Manutenzione ordinaria e straordinaria	M	-	Manutenzione ordinaria e straordinaria sia per la turbine che per le vasche
Opere civili	OC	Realizzazione dei canali di presa e di resa; Realizzazione del locale tecnico	Presenza/ingombro della struttura

Step b: Identificazione degli elementi ambientali che potrebbero subire un impatto

Le componenti ambientali coinvolte e le relative potenziali alterazioni (ovvero presumibilmente soggette ad impatto) analizzate sono:

Paesaggio	Inserimento dell'opera nel paesaggio Contesto storico-archeologico
Atmosfera	Clima Qualità dell'aria Emissione di polveri
Suolo e Sottosuolo	Modificazioni dell'uso del suolo Impatto sul sottosuolo
Ambiente idrico	Modificazione dell'assetto idrogeologico (acque superficiali e sotterranee) Qualità delle acque
Ecosistemi	Vegetazione e flora Fauna Biodiversità
Salute Pubblica	Impatto acustico Produzione di rifiuti Contesto sociale, Culturale ed economico

Step c: Identificazione e successiva quantificazione degli impatti, mediante le Matrici di impatto

L'approccio metodologico per la valutazione degli impatti è basato sulla relazione:

$$V_t = M_i + E_i + P_{ri} + P_i + R_i$$

Dove:

V_t = Valore totale dell'impatto;

M_i = Magnitudo (intensità) dell'impatto;

E_i = Estensione dell'impatto;

P_{ri} = Probabilità che l'impatto si verifichi;

P_i = Persistenza dell'impatto;

R_i = Reversibilità dell'impatto

- **L'intensità o magnitudo (Mi)**, che si riferisce al livello di incidenza dell'azione sul paesaggio. Si è dato un valore da ± 1 a ± 3 per ciascun elemento (0 = senza effetto);
- **L'estensione (Ei)**, che si riferisce all'area di influenza teorica dell'impatto intorno all'area di progetto. In questo senso, se l'azione considerata produce un effetto localizzabile all'interno di un'area definita, l'impatto è di tipo puntuale (valore ± 1). Se, al contrario, l'effetto non ammette un'ubicazione precisa all'intorno o all'interno dell'impianto, in quanto esercita un'influenza geograficamente generalizzata, l'impatto è di tipo estensivo (valore ± 3). Nelle situazioni intermedie si considera l'impatto come parziale (valore ± 2). Il valore 0 indica un effetto non significativo (minimo).
- **La probabilità dell'impatto (Pri)**, che esprime il rischio che l'effetto si manifesti. Può essere alto (± 3), medio (± 2) e basso (± 1); il valore 0 indica che l'effetto non è significativo.
- **La persistenza dell'impatto (Pi)**, che si riferisce al periodo di tempi in cui l'impatto si manifesta. Sono stati considerati due casi: effetto temporaneo (± 1) ed effetto permanente non reversibile (± 3). Il valore 0 indica che l'impatto non è significativo.
- **La reversibilità (Ri)**, che si riferisce alla possibilità di ristabilire le condizioni iniziali una volta prodotto l'effetto. Il valore 0 indica che l'impatto non è significativo.

Il valore riassuntivo pesato considera una proporzione diversa delle macrostrutture nel bilancio degli impatti sull'ambiente:

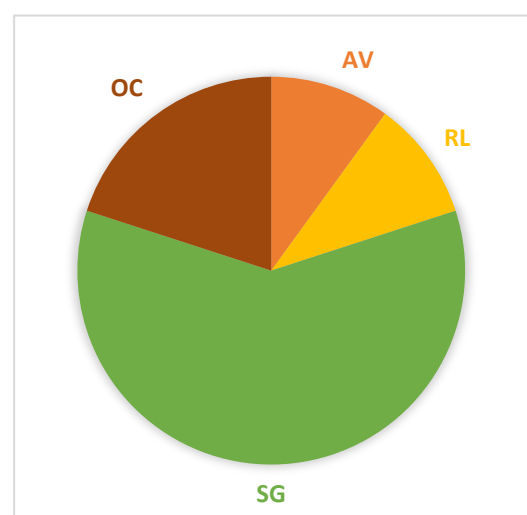
IN FASE DI CANTIERE:

per un 10% le opere di accesso e la viabilità (AV);

per un 10% la recinzione del lotto (RL);

per un 20% le opere civili (OC);

per un 60% Scavi e getti di calcestruzzo (SG).



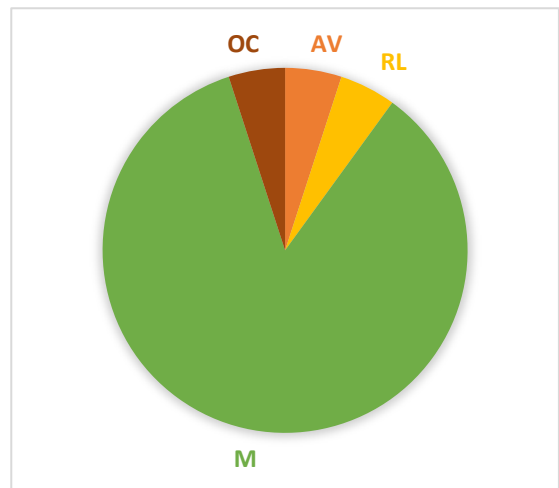
IN FASE DI ESERCIZIO:

per un 5% le opere di accesso e la viabilità (AV);

per un 5% la recinzione del lotto (RL);

per un 5% le opere civili (OC);

per un 85% la manutenzione ordinaria e straordinaria delle turbine e delle opere idrauliche (M).



I valori riassuntivi pesati ottenuti sono poi valutati secondo la seguente scala:

	Impatti negativi
0 - 4	Impatto non significativo
5 - 9	Impatto compatibile
10 - 14	Impatto moderatamente negativo
15 - 18	Impatto severo
19 - 22	Impatto critico
> 0	Impatti positivi (-)

I valori riassuntivi pesati ottenuti sono poi valutati secondo la seguente scala:

- 0 – 4 **Impatto non significativo:** Non esiste nessun effetto negativo sul paesaggio;
- 5 – 9 **Impatto compatibile:** non sarà necessario adottare misure di protezione e correzione;
- 10 – 14 **Impatto moderato:** Sarà necessario adottare misure di protezione e correzione che ristabiliranno nel breve periodo le condizioni iniziali;
- 15 – 18 **Impatto severo:** Sarà necessario adottare misure di protezione e correzione che ristabiliranno in un lungo periodo le condizioni iniziali.
- 19 – 22 **Impatto critico:** Nonostante l'adozione di misure correttive e di protezione, l'impatto negativo è tale da non poter ristabilire le condizioni iniziali. Si ha pertanto un'impossibilità di recupero.

Step d: Risultati della valutazione

Si riportano di seguito le tabelle riassuntive dell'impatto

FASE DI CANTIERE							
			AV accessi e viabilità 10 %	RL recinzione lotto 10 %	SG Scavi e getti calcestruzzo 60 %	OC opere civili 20%	valore riassuntivo pesato
PAESAGGIO	Inserimento dell'opera nel paesaggio	Mi	-2	-1	-2	-1	
		Ei	-1	-1	-2	-1	
		Pri	-1	-1	-2	-1	
		Pi	-2	-1	-1	-1	
		Ri	0	0	0	0	
		Media valori	-6	-4	-7	-4	-6
ECOSISTEMI	Vegetazione e flora Fauna	Mi	-1	-2	-2	-1	
		Ei	-1	-1	-2	-1	
		Pri	-1	-2	-2	-2	
		Pi	0	-1	-1	-1	
		Ri	0	0	0	0	
		Media valori	-3	-6	-7	-5	-6,1
SUOLO	Modificazioni dell'uso del suolo Impatto sul sottosuolo	Mi	-1	-1	-2	-1	
		Ei	-1	-1	-1	-1	
		Pri	-1	-2	-2	-2	
		Pi	0	-1	-1	-1	
		Ri	0	0	0	0	
		Media valori	-3	-5	-6	-5	-5,4
AMBIENTE IDRICO	Assetto idrogeologico	Mi	-1	-2	-1	-1	
		Ei	-1	-1	-1	-2	
		Pri	-1	-1	-2	-2	
		Pi	0	-1	-1	-1	
		Ri	0	0	0	0	
		Media valori	-3	-5	-5	-6	-5

FASE DI ESERCIZIO							
			AV accessi e viabilità 5 %	RL recinzione lotto 5 %	M Manutenzione ordinaria e straordinaria 85 %	OC opere civili 5%	valore riassuntivo pesato
PAESAGGIO	Inserimento dell'opera nel paesaggio	Mi	-1	-1	-1	-1	
		Ei	0	-1	-2	-1	
		Pri	-1	-2	-1	-1	
		Pi	-1	-2	-1	-1	
		Ri	0	-1	-1	0	
		Media valori	-3	-7	-6	-4	-5,80
ECOSISTEMI	Vegetazione e flora Fauna	Mi	0	-1	-1	-1	
		Ei	0	-1	-1	-1	
		Pri	0	-1	-1	0	
		Pi	0	-1	-2	-1	
		Ri	0	0	-1	0	
		Media valori	0	-4	-6	-3	-5,45
SUOLO	Modificazioni dell'uso del suolo Impatto sul sottosuolo	Mi	0	0	-2	-1	
		Ei	0	-1	-1	-1	
		Pri	0	-1	-1	0	
		Pi	0	-1	-2	-1	
		Ri	0	0	-1	0	
		Media valori	0	-3	-7	-3	-6,25
AMBIENTE IDRICO	Assetto idrogeologico	Mi	0	-1	-2	-1	
		Ei	0	-1	-1	-1	
		Pri	0	-1	-1	-1	
		Pi	0	-1	-1	-1	
		Ri	0	0	-1	0	
		Media valori	0	-4	-6	-4	-5,50

FASE DI CANTIERE	-5,63
FASE DI ESERCIZIO	-5,75
COMPLESSIVO	-5,69

Come mostrato nelle tabelle, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio si ottiene un valore d'impatto definibile come "Impatto compatibile"; non sarà quindi necessario adottare ulteriori misure di protezione e correzione oltre a quelle di mitigazione e compensazione già previste ai capitoli 7 e 8.

11 CONCLUSIONI

La presente Relazione Paesaggistica, redatta ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, ha analizzato l'inserimento nel contesto paesaggistico dell'impianto idroelettrico ad acqua fluente proposto dalla società RINNOVALT S.r.l. sul Torrente Enza, in Comune di Sant'Ilario d'Enza (RE), in corrispondenza di una briglia esistente in località Chiavicone.

L'intervento ricade nella fascia di tutela di 150 metri dalle sponde del corso d'acqua, sottoposta a vincolo paesaggistico ex art. 142, comma 1, lett. c) del medesimo decreto, e all'interno del sito della Rete Natura 2000 ZSC-ZPS IT4030023 "Fontanili di Gattatico e Fiume Enza". L'analisi condotta nei capitoli precedenti ha verificato la compatibilità dell'opera con gli strumenti di pianificazione sovraordinati — PTR, PTPR, PTCP della Provincia di Reggio Emilia, PSC-RUE comunale, PAI e Rete Ecologica Regionale — riconducendo l'impianto alle fattispecie ammesse per i sistemi tecnologici di produzione di energia idroelettrica di rilevanza locale.

Sotto il profilo localizzativo, si è dimostrato come la collocazione dell'opera non sia frutto di una scelta discrezionale, bensì una conseguenza diretta e inevitabile della tipologia impiantistica: l'impianto ad acqua fluente sfrutta esclusivamente il salto idraulico reso disponibile dalla briglia esistente, e il recupero del dislivello impone che le opere di presa, produzione e restituzione si sviluppino in adiacenza e in successione longitudinale lungo la sponda. Non sussistono, per un impianto di questo tipo, alternative localizzative che consentano di valorizzare il medesimo salto evitando tale assetto.

L'inserimento paesaggistico è stato curato attraverso un insieme coordinato di scelte progettuali: l'edificio centrale prevalentemente interrato e dotato di copertura verde, che ne annulla di fatto la percezione dai punti di osservazione limitrofi; le cabine elettriche prefabbricate di contenuta altezza e finitura cromatica RAL 1011, studiata per confondersi con i toni naturali delle sponde; il mantenimento integrale della scala di risalita dei pesci esistente, a garanzia della continuità ecologica longitudinale del corso d'acqua. L'opera si colloca inoltre in un tratto fluviale già fortemente connotato da infrastrutture idrauliche — briglia, casse di espansione, manufatti di scarico e arginature — inserendosi in continuità con un assetto già antropizzato, senza introdurre elementi di rottura del carattere dei luoghi.

La valutazione complessiva dell'impatto sul paesaggio, condotta mediante matrice a doppia entrata che incrocia le azioni di progetto con i parametri di magnitudo, estensione, probabilità, persistenza e reversibilità, ha restituito per entrambe le fasi — di cantiere e

di esercizio — un valore riconducibile alla categoria di "impatto compatibile". Gli effetti di maggior rilievo si concentrano nella fase di cantiere, hanno carattere temporaneo, localizzato e reversibile, e sono efficacemente contenuti dalle opere di mitigazione previste. Non si determinano impatti permanenti significativi né irreversibili sul paesaggio, sulla fauna ittica o sulla vegetazione ripariale.

L'intervento è inoltre corredato di una misura di compensazione consistente nella riattivazione di un ramo di deflusso in destra idraulica a monte dell'opera di presa, finalizzata a contrastare il fenomeno erosivo in atto sulla sponda e a restituire funzionalità idraulica e morfologica al tratto. Poiché tale intervento interessa habitat di interesse comunitario in ambito Natura 2000, la sua compatibilità con habitat e specie tutelate è specificamente valutata nella sede propria del Modulo di Pre-Valutazione di Incidenza, alle cui risultanze e prescrizioni, in sede di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), è subordinata l'esecuzione dell'opera.

Alla luce delle analisi svolte e delle misure di mitigazione, inserimento e compensazione adottate, si ritiene che l'intervento proposto risulti compatibile con i valori paesaggistici tutelati e con gli obiettivi di conservazione del contesto fluviale del Torrente Enza. Il progetto recepisce inoltre l'indirizzo, espresso a tutti i livelli normativi, di incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, contribuendo alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti e della dipendenza energetica, senza determinare pregiudizio alla stabilità e alla funzionalità del paesaggio, di cui può anzi rappresentare un fattore di miglioramento sotto il profilo ambientale, ecologico ed economico.

Si ritiene pertanto che sussistano le condizioni per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004, nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale.