



PROCEDIMENTO UNICO ai sensi del Dlgs 387/2003
REALIZZAZIONE DI MINICENTRALE IDROELETTRICA
SUL TORRENTE PARMOZZA
denominata "Molino Mercadanti"
- VARIANTE -

RICHIEDENTI

PARMOSSA srl



COORDINAMENTO E PROGETTAZIONE
Ing. Daniele Pighi - Ing. Giorgio Brandoli

STUDIO TECNICO ING. PIGHI - BRANDOLI

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

R2

| rev. | descrizione | data | redatto | verificato | approvato |
|------|-------------|------------|---------|------------|-----------|
| | | 01/02/2025 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 1 |

INDICE

| | | |
|----|---|----|
| A. | PREMESSA..... | 3 |
| B. | INQUADRAMENTO | 4 |
| 1. | Quadro normativo generale di riferimento | 4 |
| 2. | Motivazioni dell'opera | 4 |
| 3. | Caratteristiche del sito | 4 |
| C. | PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA..... | 5 |
| 1. | Piano Territoriale Paesistico Regionale | 5 |
| 2. | Piano di Tutela delle Acque..... | 5 |
| 3. | Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale | 6 |
| 4. | Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Po | 8 |
| 5. | Piano Strutturale Comunale di Neviano degli Arduini | 9 |
| 6. | Piano Strutturale Comunale di Tizzano Val Parma | 9 |
| 7. | Conformità del progetto in relazione agli strumenti di pianificazione | 10 |
| D. | INQUADRAMENTO PROGETTUALE..... | 11 |
| 1. | Introduzione | 11 |
| 2. | Descrizione delle opere | 11 |
| 3. | Programma delle fasi di cantiere | 14 |
| 4. | Traffico indotto dalle attività di cantiere..... | 16 |
| E. | METODOLOGIA DI ANALISI AMBIENTALE..... | 17 |
| 1. | Analisi SWOT | 17 |
| 2. | Area potenziale di impatto | 17 |
| 3. | Valutazione di incidenza..... | 18 |
| F. | QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE..... | 19 |
| 1. | Atmosfera..... | 19 |
| 2. | Suolo e sottosuolo..... | 19 |
| A. | Inquadramento geologico e geomorfologico | 19 |
| 3. | Fauna..... | 24 |
| 4. | Fauna ittica..... | 25 |
| 5. | Flora..... | 25 |
| G. | IMPATTI AMBIENTALI ED ANALISI SWOT | 27 |
| 1. | Paesaggio | 27 |
| 2. | Fauna e Flora..... | 28 |
| 3. | Acqua..... | 29 |

| | | |
|---|--|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | <i>RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE</i> | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 2 |

| | | |
|----|---|----|
| 4. | Emissioni in atmosfera | 30 |
| 5. | Produzione di rifiuti..... | 30 |
| 6. | Sintesi degli impatti | 31 |
| H. | CUMULO CON ALTRI PROGETTI | 33 |
| I. | ACCORGIMENTI PER LA PREVENZIONE E LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI | 34 |
| J. | VERIFICA PRESCRIZIONI ESIGIBILI | 35 |
| 1. | 1C: Prescrizioni in merito al quadro di riferimento programmatico | 35 |
| 2. | 2C: Prescrizioni in merito al quadro di riferimento progettuale..... | 35 |
| 3. | 3C: Prescrizioni in merito al quadro di riferimento ambientale | 35 |

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 3 |

A. PREMESSA

La società Parmossa srl è titolare dell'Autorizzazione Unica (DET-AMB-2016-3086 del 30/08/2016) per la costruzione e l'esercizio di un impianto idroelettrico nei comuni di Neviano degli Arduini e Tizzano Val Parma (per la sola linea elettrica), con derivazione dal torrente Parmossa in località Molino Mercadanti, comune di Neviano degli Arduini, di potenza nominale pari a 120 kW. La VIA positiva è stata rilasciata con D.P.P. n° 385/2015.

La società titolare ha incaricato i sottoscritti Ingg. Giorgio Brandoli e Daniele Pigoni della redazione di una variante al progetto che prevede la riduzione del tratto sotteso, con spostamento dell'opera di presa su di una briglia esistente a valle di quella originariamente autorizzata. In seguito a Valutazione Ambientale Preliminare (ai sensi dell'art. 6, comma 9bis, del d.lgs. 152/2006), si è ritenuto che il progetto sia da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA (screening) ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 smi e artt. 10 e 11 della L.R. 4/2018.

La presente relazione, accompagnata dagli elaborati tecnici di variante, tratta le interazioni del progetto con l'ambiente circostante, con particolare riferimento alle modifiche apportate dalla variante rispetto al progetto autorizzato.

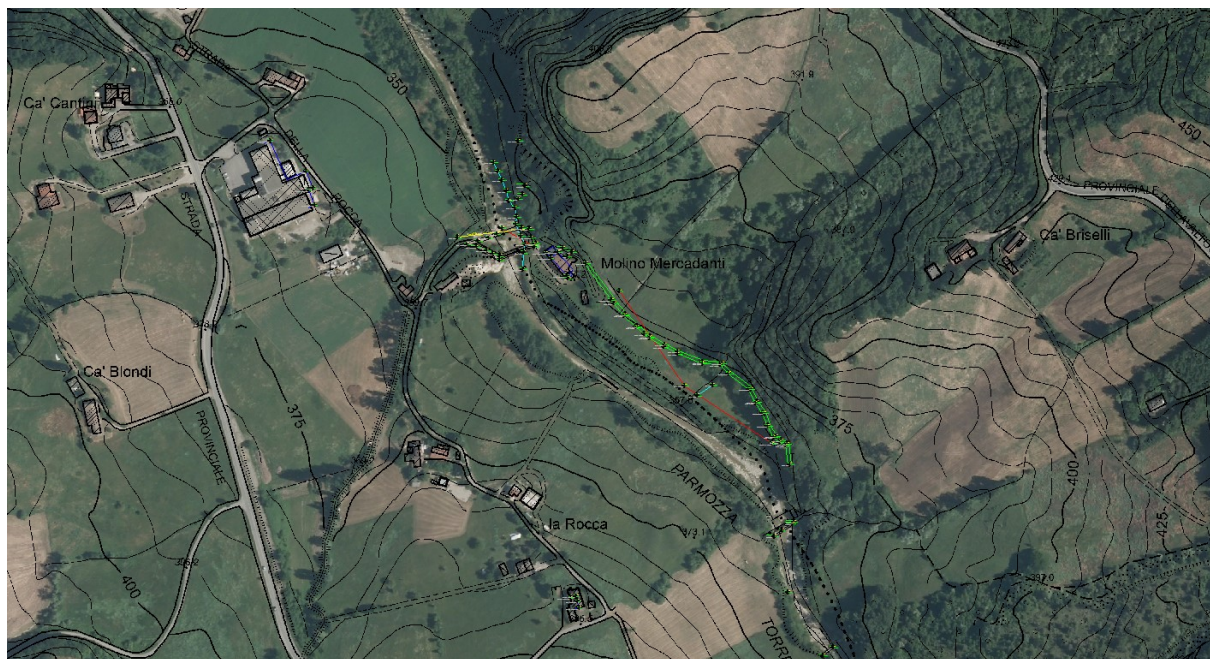


Figura 1 - Ripresa fotografica del tratto di torrente interessato dall'impianto in progetto (Ortofoto AGEA 2011 – Regione Emilia Romagna).

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 4 |

B. INQUADRAMENTO

1. QUADRO NORMATIVO GENERALE DI RIFERIMENTO

Lo studio di impatto ambientale è stato eseguito in conformità con quanto predisposto dalla normativa vigente. E' stata considerata la normativa a livello europeo (Direttive 85/337/CEE, 97/11/CE, 2001/42/CE, 2003/35/CE), nazionale (D.Lgs n.152 del 03 aprile 2006 "Norme in materia ambientale", parte seconda) e regionale (L. R. n. 4 del 20 aprile 2018).

2. MOTIVAZIONI DELL'OPERA

In corrispondenza della briglia su cui è autorizzata l'opera di presa, è presente un evidente fenomeno franoso in sponda destra, accentuato dall'erosione spondale dovuta al corso d'acqua.

Al fine di evitare interferenze con il fenomeno di dissesto, nonché per non aggravarlo durante i lavori di movimento terra, con la presente variante si propone lo spostamento dell'opera di presa presso la briglia sottostante, situata circa 110 m più a valle lungo il corso d'acqua.

3. CARATTERISTICHE DEL SITO

L'analisi del sito in cui è ubicato il tratto di torrente che sarà interessato dalla realizzazione del nuovo impianto idroelettrico prende in considerazione diversi requisiti della zona individuata.

Innanzitutto l'ubicazione dell'area, che è sita nelle immediate vicinanze delle località di Capoponte e Orzale, da cui è facilmente raggiungibile e che permette la fruizione dei servizi presenti in tali centri abitati.

L'area si ritiene ottimale allo scopo prefisso per la presenza di due briglie esistenti lungo il corso del Torrente Parmossa e per la vicinanza con la strada pubblica che permette di raggiungere facilmente l'area sede del futuro impianto idroelettrico.

L'inquadramento catastale delle aree attraversate dalla linea di collegamento tra la centralina idroelettrica e la rete elettrica esistente è riportato nella documentazione progettuale allegata.

Il presente studio sarà finalizzato in particolare alla valutazione delle modifiche apportate dalla variante, concentrandosi quindi sul tratto di corso d'acqua, in corrispondenza dell'opera di presa, che subisce modifiche rispetto all'autorizzato.

C. PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Si analizza, di seguito, l'inquadramento della pianificazione sovraordinata regionale, provinciale e comunale in relazione all'ubicazione dell'area di interesse. Nella cartografia tematica, verranno rappresentati in azzurro il punto di restituzione della risorsa idrica, in giallo l'opera di presa autorizzata ed in rosso la variante proposta.

1. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale è lo strumento attraverso cui la Regione tutela e valorizza l'identità paesaggistica e culturale del territorio, cioè le caratteristiche peculiari delle zone e gli aspetti di cui è necessario salvaguardare i caratteri strutturanti e nei quali è riconoscibile un valore paesaggistico, naturalistico, geomorfologico, storico-archeologico, storico-artistico o storico-testimoniale.

L'opera in oggetto ricade nell'unità di paesaggio n.21 "Montagna Parmense e Piacentina"

Il PTPR non identifica aree di tutela per tutta la zona sottesa dalla derivazione

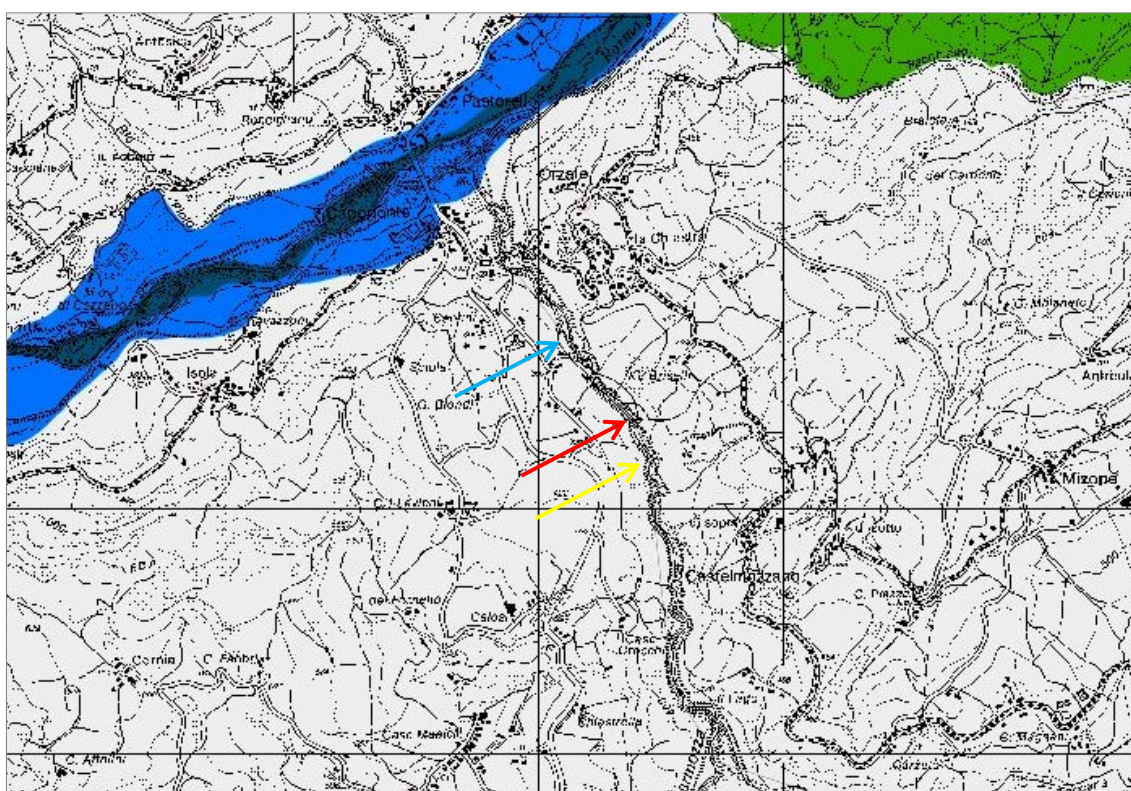


Figura 2 - Estratto della cartografia del PTPR

2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione, e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo. L'approccio del Piano è

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 6 |

integrato, e perciò analizza e considera sia gli aspetti quantitativi legati alla risorsa acqua (risparmio e riuso, perdite di rete, minimo deflusso vitale, verifica delle concessioni, ecc.), sia quelli più tipicamente di carattere qualitativo (balneazione, depurazione e acque reflue, inquinamento, aspetti ecologici, biodiversità, ecc.).

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.

Non si rilevano quindi profili di incompatibilità delle opere in progetto rispetto a quanto previsto dal PTA.

3. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Di seguito si riporta un estratto mappa del PTCP della Provincia di Parma vigente, cartografia della Tutela Ambientale, Paesistica e Storico - Culturale. Il tratto sotteso non ricade in zone di tutela, ma è individuato il torrente Parmossa quale corso d'acqua meritevole di tutela.

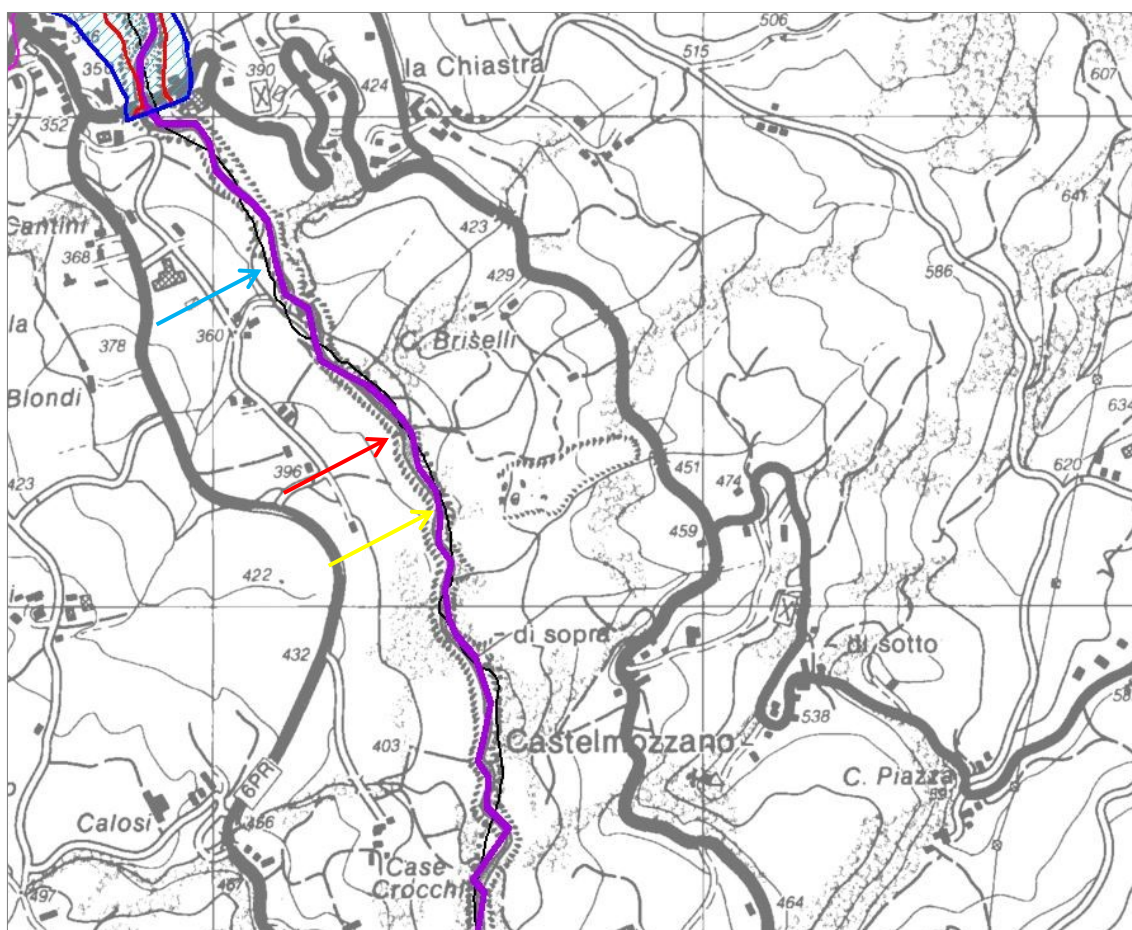


Figura 3 - Estratto della cartografia del PTCP, Tutela Ambientale, Paesistica e Storico - Culturale

Come stabilito all'art. 12 bis della Norme di Attuazione del PTCP, per i tratti arginati dei corsi d'acqua meritevoli di tutela relativamente alle fasce laterali di ampiezza pari a 30 metri a partire dal piede esterno dell'argine, valgono le disposizioni di cui all'art. 12 comma 7 lettere a), b), c), d), e), f); commi 9, 10, 17, comma 23 lettere c), d), e), f), g); commi 24, 25, 26.

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 7 |

In particolare, si riportano di seguito quelle di interesse con l'opera in progetto:

- comma 9:

Le seguenti infrastrutture ed attrezzature: [...]

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

[...]

Detti progetti dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

- comma 23:

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

g) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, [...], nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

- comma 24:

Le opere di cui alle lettere f) e g) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera e) del comma 23 non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. [...]

Si rileva che il progetto autorizzato è già stato sottoposto a VIA, come disposto dal sopracitato comma 9. La cabina elettrica in progetto è realmente di modesta entità e tale da non alterare l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico, come prescritto dai commi 23 e 24, aspetti che sono stati valutati nel procedimento di VIA.

Si precisa che le opere in progetto non ricadono all'interno di siti della Rete Natura 2000.

Di seguito si riporta un estratto mappa del PTCP della Provincia di Parma vigente, cartografia del Dissesto. La riduzione del tratto sotteso permette di andare a ridurre drasticamente l'interferenza con le frane attive.

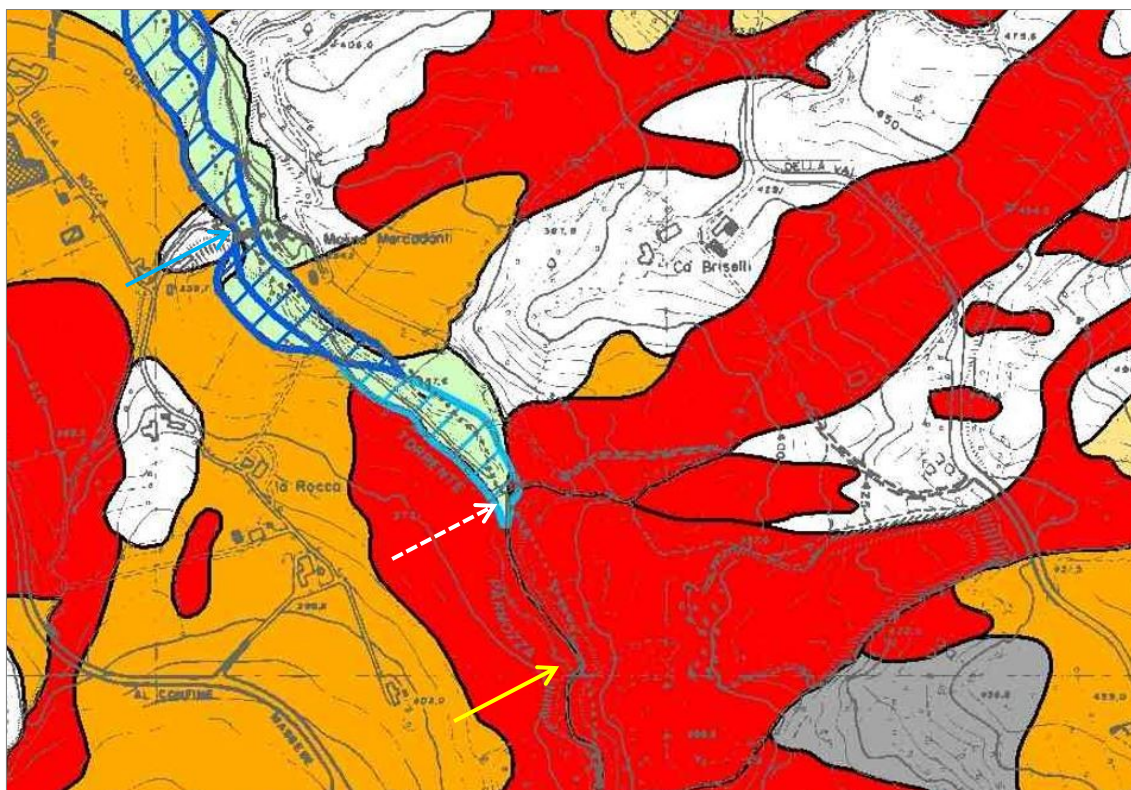


Figura 4 - Estratto della cartografia del PTCP, Carta del dissesto

4. PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PO

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Po (PAI) è stato approvato con il DPCM del 24 maggio 2001 e la relativa pubblicazione su Gazzetta Ufficiale dell'8 agosto. Il Piano disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica del bacino del Po, attraverso l'individuazione delle linee generali di assetto idraulico ed idrogeologico.

Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

Per quanto riguarda le aree fluviali, queste vengono suddivise in tre fasce (Art. 28 delle NdA):

- Fascia A: "fascia di deflussi della piena", costituita dalla porzione di alveo sede prevalente del deflusso della corrente;
- Fascia B: "fascia di esondazione", esterna alla precedente, rappresentata dalle aree interessate dall'inondazione al verificarsi delle piene. Il limite di questa fascia si estende fino alla zona in cui le quote naturali del terreno (p.c.) sono superiori alle quote corrispondenti ai livelli della piena di riferimento, oppure sino alle opere idrauliche presenti, quali argini o altre opere di contenimento, per il controllo delle inondazioni;
- Fascia C: è una zona di competenza comunale, in attesa di adeguamento degli strumenti urbanistici, relativamente alla valutazione delle condizioni di rischio e all'adozione delle misure necessarie a far fronte alle stesse.

5. PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI NEVIANO DEGLI ARDUINI

Il progetto ricade, per le opere in sponda destra, nel comune di Neviano degli Arduini. Il PSC del Comune stesso, aggiornato con variante del 2019 approvata il 28/04/2020, viene analizzato per estrapolarne previsioni e disposizioni circa le superfici interessate.

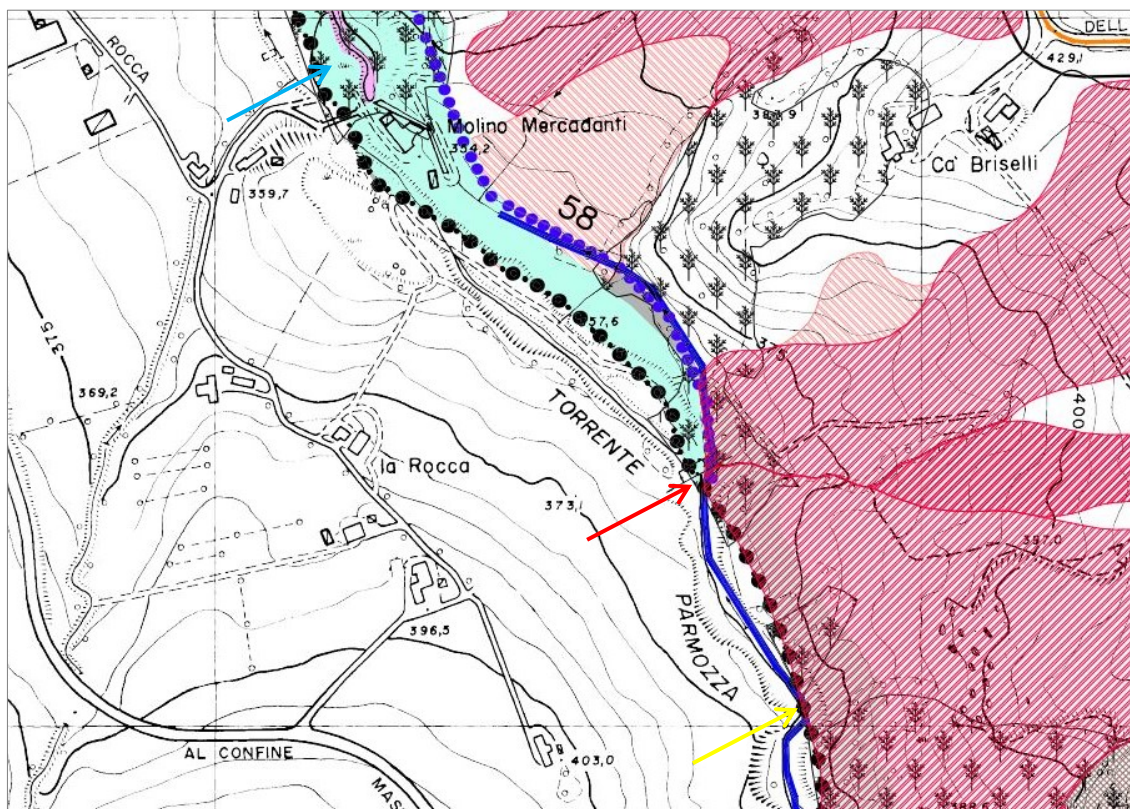


Figura 5 - Estratto della cartografia del PSC del Comune di Neviano degli Arduini

La condotta di adduzione e l'opera di presa lambiscono un'area E5 di frana attiva. Mentre, più in generale, tutte le opere si sviluppano in ambito E2.1 "Tutela dei bacini e corsi d'acqua".

Per quanto riguarda la frana attiva, tale criticità è stata già affrontata e sono stati posti apposite prescrizioni in fase di VIA, riportate al punto 1.A.1.4 del Rapporto Ambientale (approvato con Decreto Presidenziale n. 385/2015). Proprio per ridurre ulteriormente le possibili interferenze, è stata sviluppata la presente variante al progetto.

Per quanto riguarda la tutela dei bacini e dei corsi d'acqua, l'art. 44.1 del Regolamento Urbanistico ed Edilizio del Comune di Neviano degli Arduini rimanda a quanto prescritto dal PTCP, precedentemente analizzato.

6. PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI TIZZANO VAL PARMA

Il progetto ricade, per le opere in sponda sinistra, nel comune di Tizzano Val Parma; in particolare, vale la pena menzionare la nuova cabina elettrica e il relativo tratto di linea per la connessione alla rete di distribuzione esistente. Si precisa che la variante in oggetto non apporta modifiche alle opere nel comune di Tizzano Val Parma.

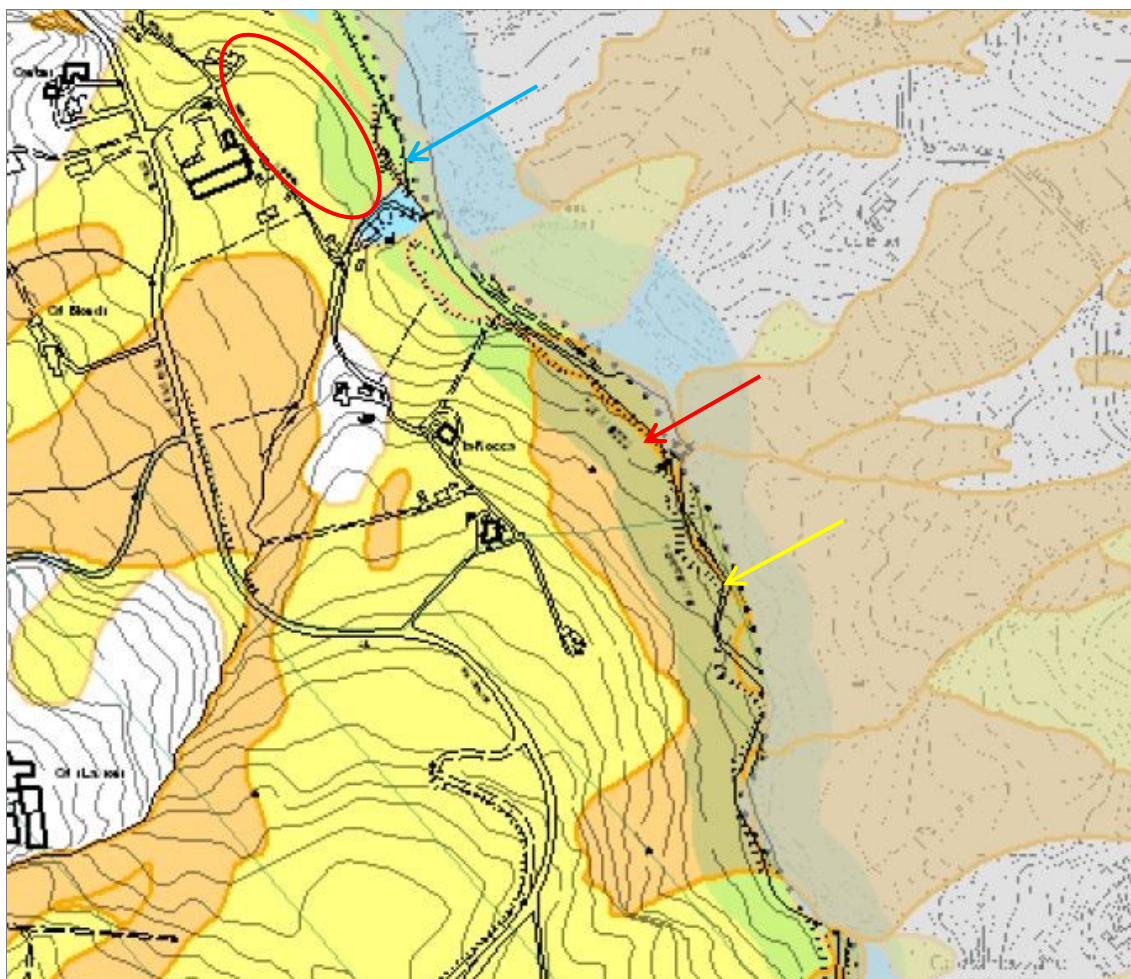


Figura 6 - Estratto della cartografia del PSC del Comune di Tizzano Val Parma - Tutele e vincoli ambientali

7. CONFORMITÀ DEL PROGETTO IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Da quanto è emerso dall'analisi eseguita, le opere di variante del nuovo impianto idroelettrico in progetto risultano conformi alla pianificazione sovraordinata regionale e provinciale.

D. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

1. INTRODUZIONE

Il progetto di variante lascia immutata la configurazione dell'impianto autorizzato, ad eccezione dell'opera di presa, che viene spostata più a valle di circa 110 m, in corrispondenza di una briglia esistente.

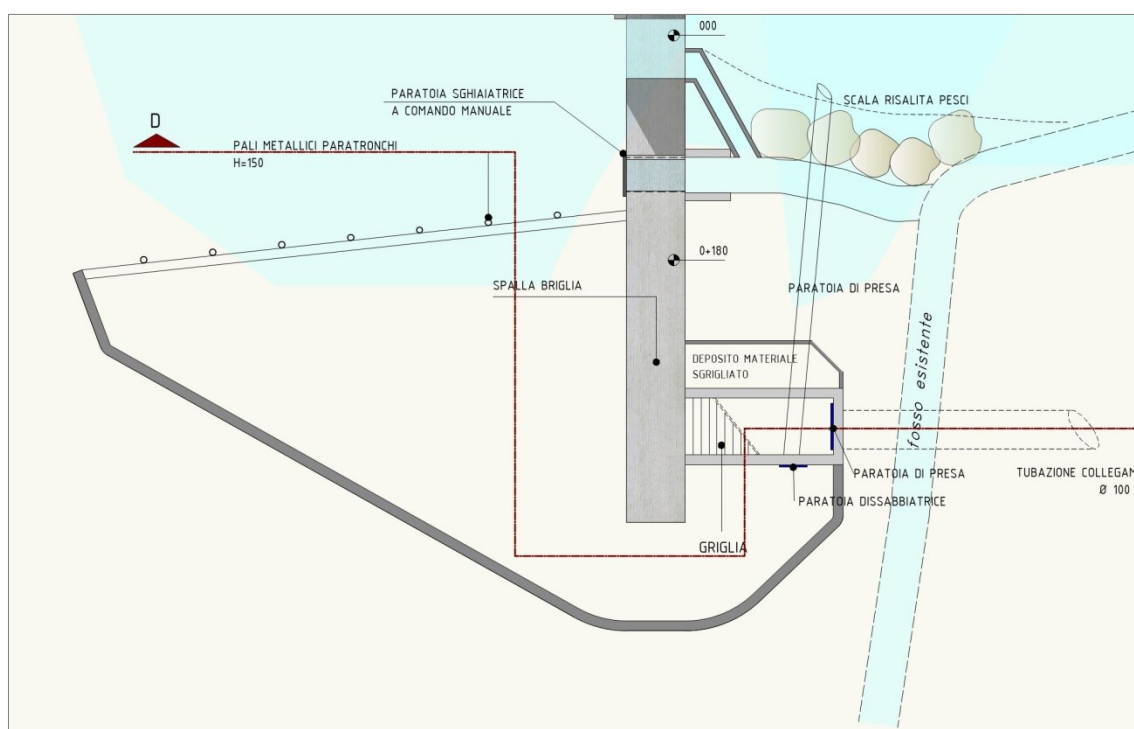


Figura 7 - Estratto planimetrico dell'opera di presa, come riportato nel progetto di variante

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE

In questo paragrafo sono illustrate le modalità di realizzazione delle opere (fase di cantiere), con riferimento alle modifiche apportate dal progetto di variante.

Opera di presa

La nuova opera di presa ripropone la tipologia di quella già autorizzata ma alla quota di 311,30 m s.l.m.

L'opera di presa nella soluzione proposta è situata nel punto di coordinate geografiche:

- 44°33'14,62" N;
- 10°14'16,26" E.

Coordinate in sistema di riferimento UTM RER:

- coord. X: 598.396;
- coord. Y: 934.358.

| | | |
|---|--|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | <i>RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE</i> | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 12 |

Presso codesta briglia è tutt'ora presente la vecchia opera di presa del Molino Mercadanti, ora non più funzionante, costituita da un'apertura nella spalla destra della briglia ed un sottostante pozzetto per il carico della condotta in pressione che adduceva l'acqua al canale. Tale foro verrebbe sfruttato come scarico della ghiaia accumulata dalla soglia della bocca di presa.

Resterebbe invariata sia la tipologia dell'opera di presa, che la tecnica di rilascio del DMV.

Viene invece proposto anche lo spostamento in sponda destra della scala di risalita pesci, per garantirne la migliore alimentazione col flusso idraulico, in quanto la corrente principale si colloca su quel lato.

Per maggiori dettagli, si veda la relativa tavola allegata.



Figura 8 - Ripresa fotografica della briglia presso la quale era originariamente prevista l'opera di presa. Risultano evidenti i fenomeni di dissesto in sponda destra.



Figura 9 - Vista da valle della briglia su cui è proposta la nuova opera di presa



Figura 10 - Vista da monte della briglia, dalla spalla destra, dove è visibile la paratoia dell'opera di presa dismessa, che verrebbe utilizzata come sghiaiatore

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 14 |

Condotta forzata dall'opera di presa al canale

Serve a convogliare le acque dall'opera di presa al canale a pelo libero, in sponda destra, per una lunghezza di circa 45 m, riducendone lo sviluppo rispetto a quanto autorizzato

Canale a pelo libero fino alla vasca di carico

Sarà recuperato il vecchio canale (tutt'ora esistente) che portava l'acqua al mulino, come previsto già nel progetto autorizzato

Vasca di carico

Al fine di ridurre ulteriormente gli impatti da nuove opere, si è considerata la possibilità di ripristinare la vasca di carico esistente, quella a servizio dell'attività del mulino, andando quindi ad eliminare la realizzazione della nuova vasca di carico a monte della centrale.

Con alcune opere di adattamento, la vasca esistente potrà fungere da vasca di carico della centrale.

L'adattamento della vasca di carico esistente consiste in:

- aggiunta della griglia e sgrigliatore immediatamente prima dell'imbocco in condotta forzata
- inserimento delle condotta forzata stessa
- inserimento di una paratoia manuale per l'alimentazione del mulino (per rendere possibile l'uso didattico)

Verrà mantenuto lo sfioratore esistente con possibilità di scarico direttamente in alveo (mediante apposito canale) in caso di portate eccedenti o per necessità di manutenzioni.

Centralina idroelettrica e opere di restituzione

Saranno poste a valle del Mulino Mercadanti, in sponda destra. Da una più attenta valutazione della risorsa idrica, nonché dalla variazione di salto idraulico, si intende modificare anche la tipologia di macchina che verrà installata. In sostituzione delle 2 turbine Francis previste verrà installata 1 sola macchina di tipo Ossberger. Anche il generatore sarà inferiore a quello precedentemente previsto. Di conseguenza, anche l'edificio centrale viene ridotto di volume, di circa 80 m³ rispetto a quanto autorizzato. Resta invece invariata la tipologia architettonica, così come i materiali utilizzati.

Linea elettrica

Resta invariata rispetto a quanto autorizzato.

3. PROGRAMMA DELLE FASI DI CANTIERE

Si riporta di seguito il cronoprogramma delle attività di cantiere, suddiviso per settimane

Si ritiene che le modifiche apportate non vadano a modificare sostanzialmente il cronoprogramma rispetto al progetto autorizzato.

| Attività | Settimana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Realizzazione pista di cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparazione delle aree. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizzazione di presa laterale, di vasca di carico e delle opere di difesa spondale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizzazione vasca di carico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizzazione della prima parte della condotta dalla presa alla vasca di carico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizzazione centralina idroelettrica ed opere di restituzione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizzazione seconda parte della condotta dalla vasca di carico alla centralina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizzazione linea elettrica e cabina di trasformazione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montaggio paratoie, turbina e generatore | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizzazione opere di mitigazione ambientale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizzazione scale risalita pesci | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Messa in funzione dell'impianto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|--|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | <i>RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE</i> | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 16 |

4. TRAFFICO INDOTTO DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE

Durante la fase normale di produzione di energia elettrica non si ha presenza di personale sul posto, poiché il processo energetico avviene automaticamente. L'attività più consistente avviene, pertanto, durante la fase di realizzazione delle opere.

Data la vicinanza di centri abitati provvisti di esercizi pubblici si prevede l'utilizzo dei servizi esistenti negli abitati.

- Rispetto al progetto autorizzato, si prevede la riduzione della pista di cantiere, in conseguenza alla riduzione del tratto di corso d'acqua interessato.
- Si prevede una riduzione di traffico conseguente alla riduzione del fabbricato ed alla riduzione della vasca di carico. Dalla revisione delle opere, si prevede il risparmio di 30 m³ di calcestruzzo per l'edificio centrale, 110 m³ per getto della condotta forzata, 120 m³ per la vasca di carico non realizzata: si prevede quindi il risparmio di 260 m³ di calcestruzzo, che equivalgono a circa 26 viaggi di autobetoniere. Da questa riduzione di uso di materiali si può stimare un risparmio di circa 88 t di CO₂, solo in termini di impronta carbonica in fase di approvvigionamento (fonte dati Department of Environment Food & Rural Affairs - UK), senza considerare l'impatto dei mancati viaggi di mezzi pesanti.

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 17 |

E. METODOLOGIA DI ANALISI AMBIENTALE

Il presente capitolo riguarda la metodologia utilizzata per definire e valutare l'impatto che la realizzazione dell'impianto in progetto potrà avere sull'ambiente circostante.

In particolare sono stati presi in considerazione i fattori ambientali che possono subire un impatto da tale variazione e che hanno rilevanza poiché risultano particolarmente vulnerabili.

Considerata la tipologia d'opera in progetto, con riferimento a quanto apportato dalla variante, e le caratteristiche dell'ambiente circostante, sono state individuate le seguenti componenti ambientali di interesse:

- a) Atmosfera
- b) Acque superficiali
- c) Flora e fauna
- d) Paesaggio
- e) Produzione di rifiuti

Per ognuna di queste componenti ambientali sono stati valutati lo stato di fatto, in cui viene analizzato il quadro di riferimento ambientale relativo all'area in oggetto, e l'impatto potenziale dell'opera. Per ogni componente è stata poi eseguita un'analisi SWOT al fine di evidenziare i punti di forza e debolezza dell'opera in progetto ed individuare le eventuali opportunità o minacce create dalla stessa.

Al fine di definire il livello di impatto dell'opera su ogni componente ambientale sono state considerate le seguenti variabili:

- estensione dell'area di impatto,
- reversibilità dell'impatto,
- durata dell'impatto,
- possibilità o meno di effettuare opere di mitigazione,
- gravità dell'impatto,
- sensibilità del contesto ambientale.

1. ANALISI SWOT

L'analisi SWOT, conosciuta anche come Matrice SWOT, è uno strumento di pianificazione strategica utilizzato per valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto.

2. AREA POTENZIALE DI IMPATTO

L'area potenziale d'impatto del progetto che prevede la realizzazione di un impianto idroelettrico lungo il corso del Torrente Parmossa, in località Molino Mercadanti, è stata definita in funzione delle potenziali interazioni tra la realizzazione dell'opera e l'ambiente circostante.

Tale area rappresenta l'estensione massima di territorio entro cui, allontanandosi dall'area esaminata, gli effetti sull'ambiente diventano gradualmente minimi.

| | | |
|---|--|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | <i>RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE</i> | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 18 |

Gli effetti sull'ambiente sono riferiti ai ricettori d'impatto, ovvero le componenti ambientali ritenute maggiormente interessate dalle potenziali fonti di impatto.

Sono stati definiti cinque categorie di impatto:

- **Impatto TRASCURABILE:** rappresenta situazioni d'impatto trascurabili, in quanto gli effetti negativi, in considerazione della maggiore o minore sensibilità ambientale rilevata, non alterano, se non per durate limitate, in modo reversibile e a livello locale, la qualità ambientale.
- **Impatto BASSO:** quando gli effetti negativi, in considerazione della maggiore o minore sensibilità ambientale rilevata, producono impatti riconosciuti di minor peso rispetto a quelli riscontrabili in esperienze analoghe.
- **Impatto MEDIO:** quando gli effetti negativi, in considerazione della maggiore o minore sensibilità ambientale rilevata, determinano impatti comunemente ravvisabili in situazioni ambientali e/o progettuali analoghe.
- **Impatto ALTO:** quando gli impatti non presentano caratteristiche di ordinarietà, ma bensì singolari e di peso rilevante.
- **Impatto MOLTO ALTO:** quando gli impatti esprimono il pericolo di anomale trasformazioni del territorio con implicazioni di rischio tali da ingenerare situazioni di criticità ambientale di tipo straordinario.

3. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Come riportato nei capitoli precedenti, l'area oggetto di studio non è sita in corrispondenza di un sito della Rete Natura 2000. Le aree protette esistenti nell'intorno dell'area sono poste a distanze tali per cui non ci sono interferenze tra le stesse e le opere in progetto.

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 19 |

F. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. ATMOSFERA

La zona appenninica in oggetto è caratterizzata da una distribuzione delle precipitazioni nell'arco dell'anno che permette di classificare il regime pluviometrico del bacino come sub-litoraneo appenninico, con due picchi in primavera e in autunno, intercalati da due minimi (estivo ed invernale), dove il massimo autunnale e il minimo estivo sono più accentuati.

2. SUOLO E SOTTOSUOLO

A. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Il tratto di versante analizzato immerge in direzione NE-SO, convergendo verso il minimo topografico costituito dal letto del torrente Parmossa. Dal punto di vista geologico nell'area affiorano i depositi di seguito illustrati e riportati nella "Carta geologica" della Regione Emilia Romagna:

- FORMAZIONE DELLE "MARNE ROSATE" DI TIZZANO (MRO)

Successione arenitico-carbonatica suddivisa in tre membri, dei quali solo quello basale (MRO1) affiora nella provincia. Contatto tettonizzato con CAO. Sedimentazione torbiditica di piana bacinale.

Daniano- Luteziano inferiore

- MRO1 - Membro di Bersatico

Areniti calcilitiche e peliti grigio nocciola in strati medi e sottili; strati spessi di marne calcaree rosso-mattone, strati medi di marne calcaree biancastre. Contatto tettonizzato con CAO. Potenza parziale inferiore ad un centinaio di metri.

Daniano

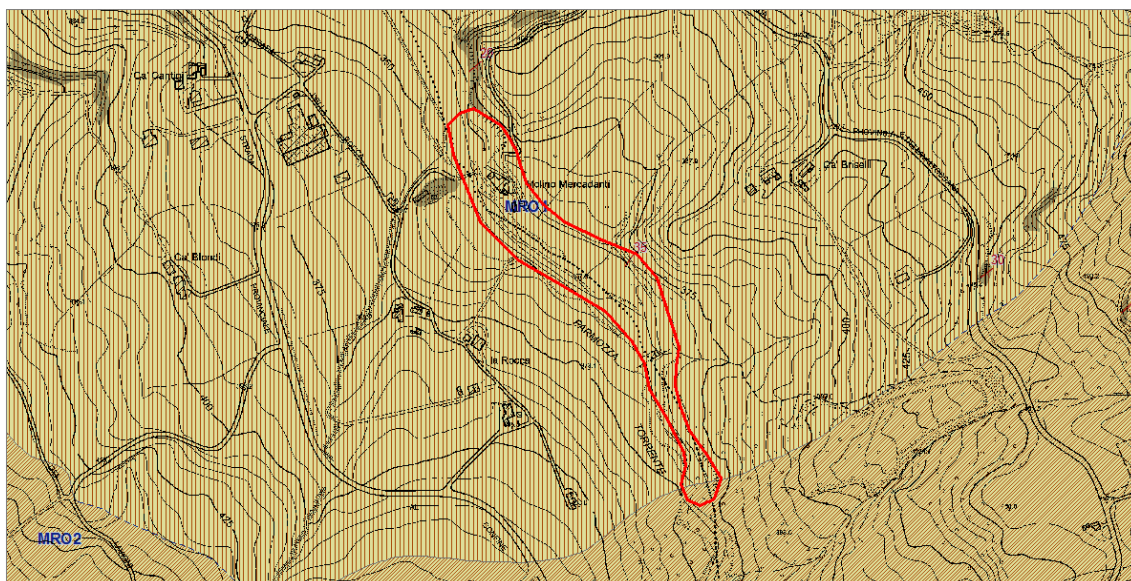


Figura 11 - Stralcio della cartografia geologica dell'area d'interesse (Progetto CARG – Regione Emilia Romagna)

In merito all'assetto del tratto di versante interessato dalla futura realizzazione dell'impianto idroelettrico, con riferimento alla cartografia della regione Emilia Romagna, è possibile identificare le seguenti forme di dissesto:

FORME ATTIVE

- *a1d: Deposito di frana per colamento lento*

Deposito messo in posto da movimento distribuito in maniera continuata all'interno della massa spostata. Le superfici di taglio all'interno di questa sono multiple, temporanee e generalmente non vengono conservate. I materiali coinvolti sono per lo più coesivi. I depositi più frequenti sono costituiti in prevalenza da una matrice pelitica e/o pelitico-sabbiosa che include clasti di dimensioni variabili.

- *a1g: Deposito di frana complessa*

Deposito messo in posto in seguito alla combinazione nello spazio e nel tempo di due o più tipi di movimento.

FORME QUIESCENTI

- *a2b: Deposito di frana per scivolamento*

Deposito originato dal movimento verso la base del versante di una massa di terra o roccia, che avviene in gran parte lungo una superficie di rottura o entro una fascia, relativamente sottile, di intensa deformazione di taglio.

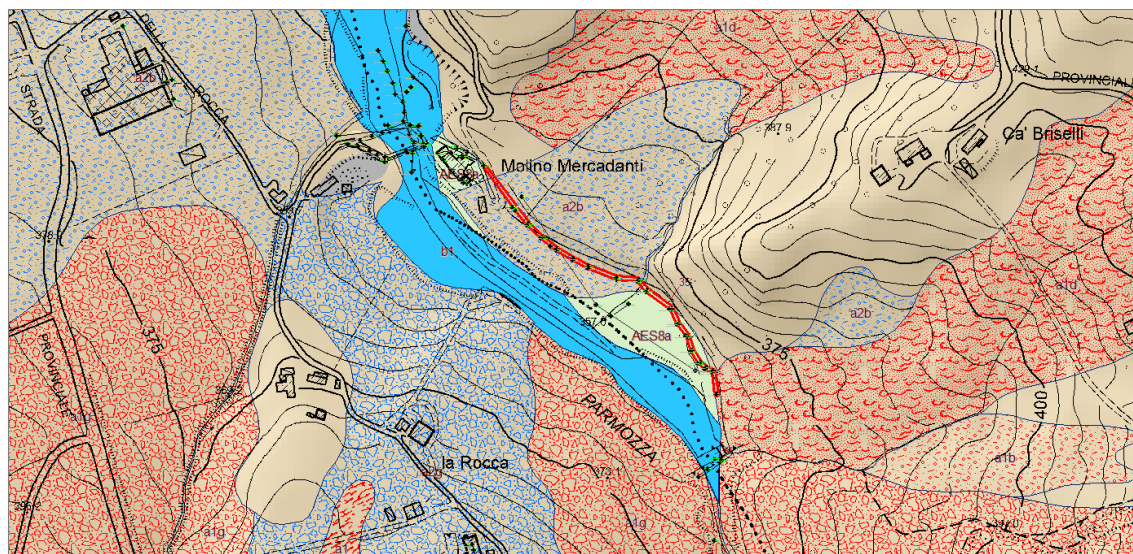


Figura 12 - Stralcio della cartografia del dissesto dell'area d'interesse (Progetto CARG – Regione Emilia Romagna) con indicazione del tratto relativo a futuro impianto idroelettrico

In relazione alle forme di dissesto individuate lungo il tratto di versante in oggetto, il tracciato relativo al nuovo impianto idroelettrico si sviluppa nei tratti stabili del versante, attraversando solamente l'area nella quale è presente un deposito di frana quiescente (a2b Fig. n. 2.2). In corrispondenza del seguente deposito quiescente di frana, la tubazione dell'impianto idroelettrico sarà posata all'interno dello scannafosso già presente, utilizzato in precedenza per l'utilizzo del vecchio mulino.

Lo spostamento a valle dell'opera di presa permette, rispetto a quanto precedentemente autorizzato, di eliminare quasi totalmente le interferenze con i fenomeni attivi.

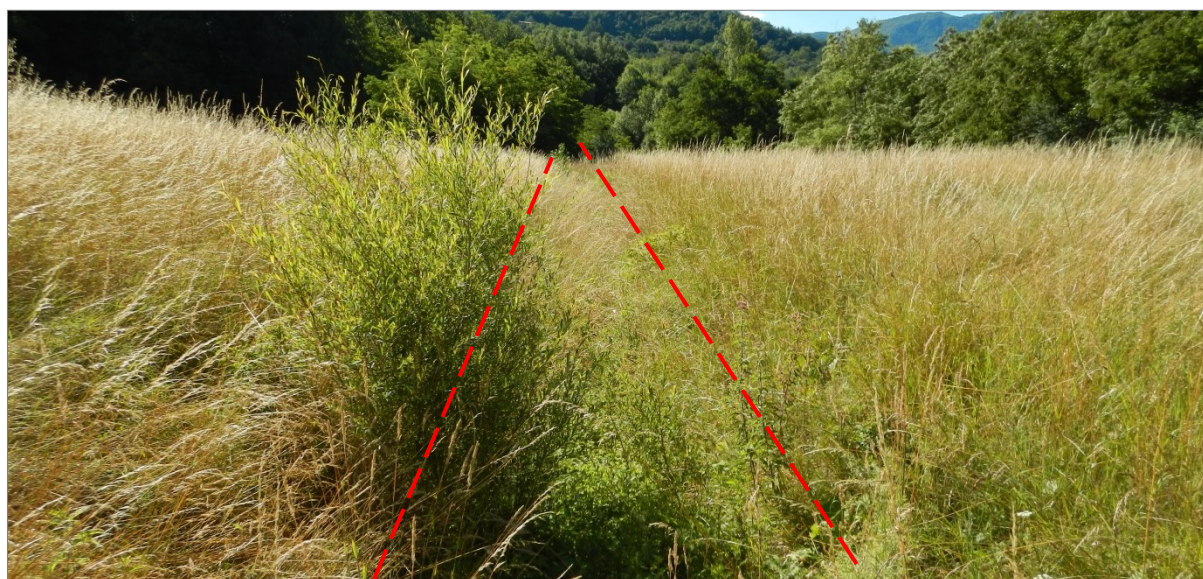


Figura 13 - Rappresentazione fotografica dello scannafosso già esistente, che verrà recuperato

Secondo quanto esposto nella tavola C2 “Carta del dissesto” del PTCP della provincia di Parma (Gennaio 2014), si definiscono, riguardo al tratto di versante in oggetto, le seguenti pericolosità geomorfologiche:

- **FRANE ATTIVE / AREE Ee (PAI) (ART. 21 N.T.A.)**
[AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MOLTO ELEVATA]
- **FRANE QUIESCENTI (ART. 22 N.T.A.)**
[AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA ELEVATA]
- **DEPOSITI ALLUVIONALI (ART. 22 bis N.T.A.)**
[AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MODERATA]

L'estensione delle suddette aree sono visibili nello stralcio riportato nella figura successiva

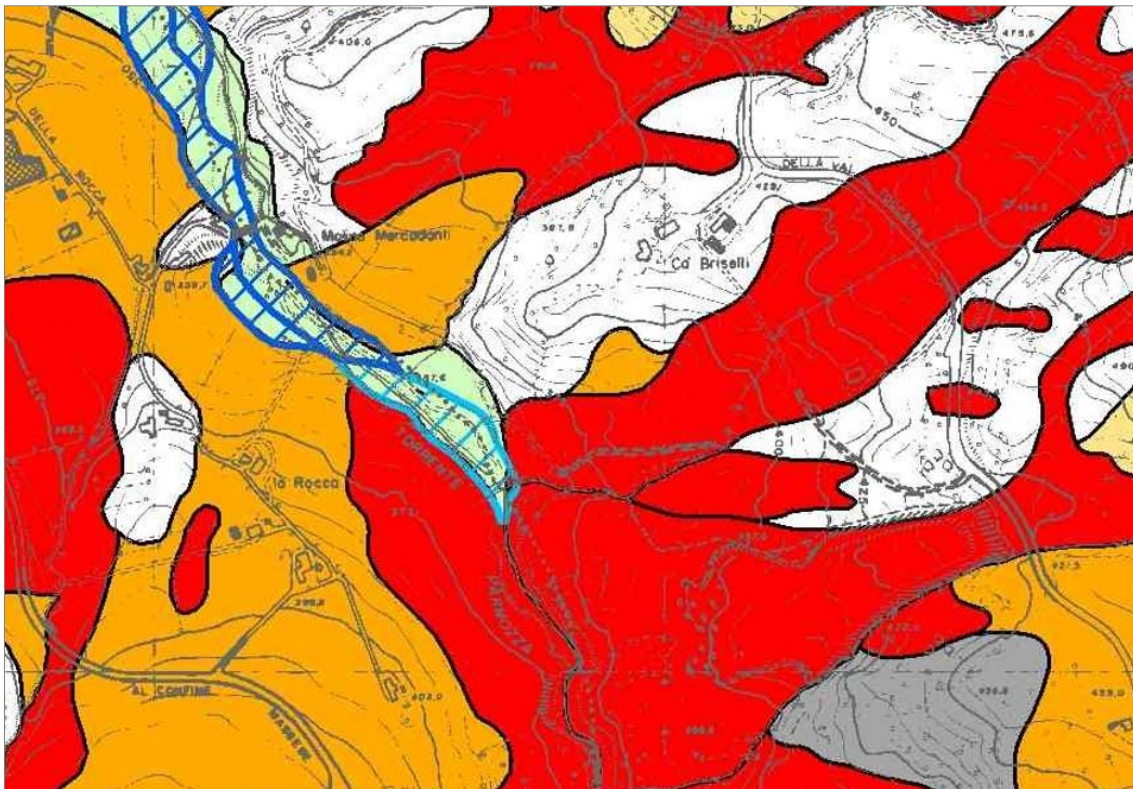


Figura 14 - Stralcio della tavola C2 “Carta del dissesto” Sez. 217030 (PTCP Gennaio 2014 – Provincia di Parma)

A seguito di sopralluoghi eseguiti nell'ultimo anno, lungo il tratto di versante in oggetto e in corrispondenza dell'alveo fluviale non sono state riscontrate forme di attività collegate alla dinamica di versante appena descritta. In prossimità del toponimo “Molino Mercadanti” la morfologia del versante assume lievi pendenze. Sempre in tale area non sono state riscontrate

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 23 |

forme di attività geomorfologica recente di versante, relazionabile a riattivazione dei corpi di frana indicati nella cartografia regionale e provinciale.

Nella porzione di monte, in corrispondenza dell'opera di presa autorizzata, si rinviene una scarpata originata recentemente dall'azione erosiva del torrente Parmossa. In concomitanza della suddetta forma erosiva, come visibile nella successiva figura, il corso del torrente ha generato una forma meandriforme, che convoglia il flusso d'acqua esternamente rispetto alla briglia presente. La conformazione attuale del torrente genera un continuo scalzamento per erosione del piede della scarpata. Venendo a mancare il rinforzo al piede s'innescano automaticamente fenomeni gravitativi superficiali che dissestano materiale dalla scarpata. Lo stesso materiale, non trovandosi in condizione di equilibrio, frana per fenomeni di crollo all'interno del torrente stesso. L'evoluzione dei fenomeni di erosione al piede, ad opera del torrente Parmossa, comporterà la progressiva regressione del fronte di scarpata, con accumulo di materiale terrigeno nel letto del corso d'acqua.



Figura 15 - Ripresa fotografica da monte della scarpata, nella quale è possibile identificare la forma meandri forme del torrente Parmossa, in corrispondenza dell'opera di presa autorizzata



Figura 16 - Ripresa fotografica della sponda destra del Torrente Parmossa in corrispondenza della briglia aggirata dalla corrente

3. FAUNA

Per le sue caratteristiche, il territorio circostante l'area studiata offre l'habitat ideale a molte delle specie che caratterizzano l'Appennino emiliano.

Il capriolo, una specie tipica di ambienti non molto elevati, è presente grazie ad una serie di passate reintroduzioni e negli ultimi anni la sua densità è in deciso aumento.

Sempre più numerose sono anche le segnalazioni del cervo, che ha ormai colonizzato stabilmente il territorio.

Tra gli ungulati, la specie più evidente e diffusa è il cinghiale, che risente in modo massiccio della gestione venatoria alla quale è sottoposto da decenni nonché, in tempi più recenti, dall'avvento della peste suina africana, che sta impattando in maniera rilevante sulla specie.

Tra i micromammiferi sono presenti la maggior parte delle specie che popolano l'Appennino: toporagni, arvicole (tra le quali l'arvicola delle nevi), moscardino, ghio. Comuni sono anche la volpe e il tasso (che predilige le situazioni dove i prati si alternano ai boschi).

Tra i mustelidi, più facilmente rilevabili attraverso le tracce, sono diffusi donnola, faina e puzzola; recenti segnalazioni hanno inoltre confermato la presenza della martora, una specie molto legata agli ambienti boschivi maturi e piuttosto rara nella nostra regione.

Gli uccelli sono, tra i vertebrati, il gruppo che comprende il maggior numero di specie, sia stanziali che di passo.

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 25 |

I valichi appenninici rappresentano, infatti, punti obbligati di transito per i migratori.

Tra i rapaci sono sicuramente nidificanti il falco pecchiaiolo, astore, sparviero, poiana, gheppio e lodolaio; la presenza di falco pellegrino e biancone è suggerita da notizie storiche e qualche segnalazione recente.

4. FAUNA ITTICA

Come riportato nella Rapporto ambientale di approvazione della VIA, il Torrente Parmossa comprende esclusivamente acque classificate di categoria “D” o acque a salmonidi.

Il Torrente Parmossa è ritenuto tra i più importanti affluenti di destra orografica del Fiume Parma, per il suo discreto valore ambientale e per la sua buona valenza ecologica. La comunità ittiofaunistica è caratterizzata dalla presenza di diverse specie di elevato valore ittiologico. Confluendo nel Fiume Parma nella zona di confine tra le acque di categoria “C” e le acque di categoria “D” si può dividere il Torrente Parmossa in 2 zone: quella superiore tipica di un ambiente di montagna con profonde buche e importanti velocità di corrente, caratterizzata principalmente dalla dominanza di popolazioni stabili e strutturate di Trota, e in misura minore dalla specie accessoria protetta Barbo Comune; quella inferiore tipica di un ambiente torrentizio di bassa montagna o fondo valle con assenza di buche profonde, deboli correnti e bassi livelli, premia l'esistenza di una variegata comunità ittica, dove la specie dominante risulta essere da recenti studi il Vairone, seguito da Ghiozzo Padano, dal Barbo comune, dal Cavedano e dalla trota fario Atlantica. Quest’ultima specie risulta presente a seguito delle immissioni annuali, a scopo alieutico, di individui zootecnici di taglia adulte.

Per i campionamenti, si faccia riferimento alla relazione ittiologica presentata nel procedimento di VIA.

5. FLORA

Le zone immediatamente limitrofe al corso d’acqua sono un mosaico di paesaggio agricolo (prettamente colture erbacee di seminativi e prati stabili), piccoli incolti e boschi cedui di latifoglie.

Lungo le pendici che risalgono dai fondovalle sino a 900-1.000 m, il paesaggio vegetale risente maggiormente della secolare presenza dell'uomo: boschi misti di latifoglie governati a ceduo per la produzione di legna si alternano a praterie per lo sfalcio e il pascolo, segnate da siepi, filari alberati e muretti a secco, più frequenti intorno ai centri abitati.

Sui freschi versanti esposti a nord nei boschi misti, di origine naturale, prevalgono cerro e carpino nero, affiancati da acero campestre, orniello e sorbi; sporadica è la roverella, una quercia tipica dei versanti assolati.

Nel sottobosco sono frequenti maggiociondolo, nocciolo, biancospino, prugnolo e, tra le erbacee, abbondano le precoci fioriture di primule, ellebori, anemoni, polmonarie e viole.

Buona parte dei boschi su terreni sciolti, e preferibilmente acidi, stati in passato sostituiti con castagneti da frutto, che dal dopoguerra hanno subito un lento abbandono, spesso trasformati in cedui e gradualmente invasi dalle piante dei boschi originari.

| | | |
|---|--|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | <i>RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE</i> | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 26 |

Dai 900-1.000 m sino ai 1.700 i boschi di faggio rivestono i versanti montani e incorniciano le conche lacustri, interrompendosi in corrispondenza di radure prative e affioramenti rocciosi.

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 27 |

G. IMPATTI AMBIENTALI ED ANALISI SWOT

Nel presente capitolo vengono analizzati i principali elementi impattanti previsti per la variante al progetto sulle componenti ambientali ritenute significative, come spiegato in precedenza, e, attraverso l'analisi SWOT, vengono evidenziati i punti di forza e di debolezza per ogni componente ambientale considerata.

Di seguito sono elencati i principali impatti potenziali per ogni componente considerata.

a) Acque superficiali:

- Effetti dei prelievi idrici;
- Variazioni del deflusso minimo vitale;
- Inquinamento delle acque superficiali a causa di eventuali processi che modifichino le caratteristiche chimiche e fisiche delle acque del torrente.

b) Flora e fauna:

- eliminazione di vegetazione naturale residua di importanza biologica;
- modifiche significative di habitat di specie animali e/o vegetali di particolare interesse;
- danni o disturbi a specie animali di interesse scientifico;
- alterazioni potenzialmente significative della biodiversità pre-esistente nell'area in esame.

c) Paesaggio:

- alterazione del quadro paesaggistico complessivo;
- trasformazione di paesaggi sensibili esistenti;
- perdita di tessuti paesaggistici culturalmente importanti;
- perdita di paesaggi fruibili ed apprezzabili sul piano estetico;
- interferenze con le condizioni di fruizione del patrimonio storico-culturale esistente.

d) Atmosfera:

- Emissione di gas e polveri;
- variazione di emissioni di anidride carbonica.

1. PAESAGGIO

Gli impatti potenziali che un'opera può provocare sul Paesaggio sono i seguenti:

- alterazione del quadro paesaggistico complessivo,
- trasformazione di paesaggi sensibili esistenti,
- perdita di tessuti paesaggistici culturalmente importanti,
- perdita di paesaggi fruibili ed apprezzabili sul piano estetico,
- interferenze con le condizioni di fruizione del patrimonio storico-culturale esistente.

L'area di interesse è classificata come “**Paesaggio 8 – Montagna del Parma e dell'Enza – sub unità 8.1 – Bassa montagna**” dal PTCP di Parma e come “**Ambito della Val d'Enza e**

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 28 |

Pianura Occidentale". Il lotto oggetto di intervento è inoltre sito in un' area **tutelata ai sensi del D. Lgs. 42/2004.**

*La sensibilità dell'area per quanto riguarda il paesaggio è **elevata**.*

Per quanto riguarda la fase di cantiere per la realizzazione delle opere in progetto, il posizionamento temporaneo dei materiali e dei mezzi che opereranno nell'area, verrà posizionato in aree lontane dalla viabilità principale e parzialmente occultate dalla vegetazione e dal dislivello di quota rispetto a potenziali osservatori. L'impatto è comunque limitato al tempo di esecuzione dell'opera.

Per quanto riguarda la situazione a lavori ultimati, a seguito del ripristino delle aree di cantiere alle condizioni ante operam, si eseguono le osservazioni riportate di seguito.

Le opere previste dal progetto sono per lo più interrato o di esigue dimensioni. Il loro inserimento nel paesaggio comporta, di conseguenza, un disturbo visivo, estremamente ridotto. L'edificio della centrale sarà realizzato con materiali e colori che si inseriscono nel paesaggio circostante.

Componente Paesaggio: Analisi Swot.

- Punti di Forza (S):
 - La variante riduce la dimensione delle opere, quindi l'estensione dell'impatto
- Punti di Debolezza (W):
 - L'opera in progetto sarà realizzata in un'area a sensibilità elevata dal punto di vista paesaggistico.
- Opportunità (O):
 - La realizzazione dell'opera in progetto può favorire le opportunità di fruizione dell'area e di mantenimento dei caratteri paesaggistici peculiari dell'ambito. Da sottolineare che la variante introduce il ripristino dell'uso didattico del Molino Mercadanti, con conseguente possibilità di recupero di un patrimonio culturale legato alla civiltà rurale.
- Minacce (T):
 - La variante non introduce elementi di minaccia alla componente paesaggistica

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, l'impatto della variante al progetto è da considerare **molto basso**, sicuramente migliorativo rispetto a quello autorizzato.

2. FAUNA E FLORA

Fauna terrestre e avicola e Flora

La fauna terrestre e avicola e la flora non sono interessate dalla realizzazione delle opere in progetto, essendo garantito nel corso del torrente, il DMV nel tratto di torrente in esame e non essendo prevista alcuna modifica della vegetazione presente nell'area circostante quella in oggetto.

Per la realizzazione dell'impianto è previsto il taglio di un'esigua quantità di alberi, come riportato nella relazione sulle alberature presentata in sede di VIA.

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 29 |

Fauna ittica

Da quanto è emerso dalla relazione ittologica, redatta a cura del Dott. Maurizio Penserini, l'intervento in progetto, poiché sfrutta la briglia esistente, non altera in senso peggiorativo lo status quo della comunità ittica. La contestuale realizzazione di opportuni passaggi per i pesci, può concretamente concorrere al miglioramento delle condizioni ambientali per la vita acquatica nel suo insieme. Inoltre questa variante comporta la riduzione del tratto sotteso, riducendo in termini quantitativi l'impatto sulla fauna ittica.

Componente Flora e Fauna: Analisi Swot.

- Punti di Forza (S):
 - Non viene modificato il DMV del Torrente
 - Il tratto sotteso viene ridotto di circa il 20%, con conseguente riduzione dell'estensione dell'impatto.
- Punti di Debolezza (W):
 - La variante non introduce punti di debolezza rispetto a quanto autorizzato
- Opportunità (O):
 - La variante non introduce nuove opportunità rispetto a quanto autorizzato
- Minacce (T):
 - La variante non introduce minacce rispetto a quanto autorizzato

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, si ritiene che la variante in progetto avrà un impatto positivo sulla fauna ittica grazie alla riduzione del tratto sotteso ed al mantenimento di tutti i punti di forza precedenti (scala di risalita dei pesci e rilascio DMV).

3. ACQUA

Per quanto riguarda l'elemento acqua, l'impianto in progetto deriverà una parte d'acqua dal torrente a monte della briglia esistente, che sarà rilasciata a valle della stessa; viene, tuttavia, garantito il DMV nel corso del torrente considerato.

E' giusto un approfondimento sullo spostamento previsto per la scala di risalita pesci. Il posizionamento in destra idraulica permette una miglior manutenzione (accesso dalla sponda stessa) e miglior alimentazione idraulica (situandosi in esterno curva).

Componente Acqua: Analisi Swot.

- Punti di Forza (S):
 - Non viene modificato il DMV del torrente
 - Il tratto sotteso viene ridotto di circa il 20%, con conseguente riduzione dell'estensione dell'impatto.
 - Miglior funzionalità della scala di risalita pesci
- Punti di Debolezza (W):
 - La variante non introduce punti di debolezza rispetto a quanto autorizzato
- Opportunità (O):
 - La variante non introduce nuove opportunità rispetto a quanto autorizzato

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 30 |

- Minacce (T):
 - La variante non introduce minacce rispetto a quanto autorizzato.

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impianto idroelettrico non emette polveri o aerosol durante l'attività; esso permetterà inoltre la produzione di energia mediante una fonte alternativa ai combustibili fossili ed indurrà, quindi, una diminuzione della produzione di anidride carbonica.

Durante le fasi di cantiere, il passaggio di mezzi pesanti potrà sollevare polveri nel tratto sterrato del percorso. A tale inconveniente si farà fronte con il ricorso a innaffiature della strade non asfaltate, più volte, nelle giornate di maggior traffico. A questo si aggiungono, ovviamente, le emissioni dovute al funzionamento dei mezzi d'opera che lavoreranno nel cantiere.

Componente Atmosfera: Analisi Swot.

- Punti di Forza (S):
 - L'impianto idroelettrico non produce polveri o aerosol durante la fase di attività
 - La riduzione delle attività di cantiere ridurrà l'impatto in atmosfera diretto (traffico veicolare e scavi) e indiretto (ciclo di produzione delle materie prime)
- Punti di Debolezza (W):
 - La riduzione della potenza nominale dell'impianto provocherà una minor produzione di energia idroelettrica, per una quantità di circa 145.000 kWh/anno
- Opportunità (O):
 - La variante non introduce nuove opportunità rispetto a quanto autorizzato
- Minacce (T):
 - Non si rilevano minacce per l'aspetto considerato.

5. PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'impianto idroelettrico produce di norma rifiuti legati alla sgrigliatura delle acque derivate: materiale vegetale e altro materiale flottante nelle acque captate.

E' inoltre non trascurabile la produzione di rifiuti correlata alla fase di cantiere, che consiste sostanzialmente nella ordinaria produzione di rifiuti collegata alle attività edili.

Produzione di rifiuti: Analisi Swot.

- Punti di Forza (S):
 - La riduzione del volume di opere in progetto comporta la minor produzione di rifiuti rispetto a quanto autorizzato
- Punti di Debolezza (W):
 - La variante non introduce punti di debolezza rispetto a quanto autorizzato
- Opportunità (O):
 - La variante non introduce nuove opportunità rispetto a quanto autorizzato
- Minacce (T):

- Non si rilevano minacce per l'aspetto considerato.

6. SINTESI DEGLI IMPATTI

I principali impatti derivanti dal progetto di variante all'impianto idroelettrico in corrispondenza di una briglia esistente lungo il corso del Torrente Parmossa, in località Molino Mercadanti, nel Comune di Neviano degli Arduini (PR), interessano gli aspetti relativi a paesaggio, flora e fauna, acqua, emissioni in atmosfera. I punti di forza e di debolezza del progetto esaminato, in relazione a tali componenti ambientali sono state analizzate tramite un'analisi SWOT.

Paesaggio

| | |
|--|---|
| FORZE La variante riduce la dimensione delle opere, quindi l'estensione dell'impatto | DEBOLEZZE L'opera in progetto sarà realizzata in un'area a sensibilità elevata dal punto di vista paesaggistico |
| OPPORTUNITA' La realizzazione dell'opera in progetto può favorire le opportunità di fruizione dell'area e di mantenimento dei caratteri paesaggistici peculiari dell'ambito. Da sottolineare che la variante introduce il ripristino dell'uso didattico del Molino Mercadanti, con conseguente possibilità di recupero di un patrimonio culturale legato alla civiltà rurale | MINACCE |

Fauna e flora

| | |
|--|------------------|
| FORZE Non viene modificato il DMV del Torrente Il tratto sotteso viene ridotto di circa il 20%, con conseguente riduzione dell'estensione dell'impatto. | DEBOLEZZE |
| OPPORTUNITA' | MINACCE |

Acqua

| | |
|--|------------------|
| FORZE Non viene modificato il DMV del torrente Il tratto sotteso viene ridotto di circa il 20%, con conseguente riduzione dell'estensione dell'impatto. Miglior funzionalità della scala di risalita pesci | DEBOLEZZE |
| OPPORTUNITA' | MINACCE |

Atmosfera

| | |
|---|--|
| FORZE L'impianto idroelettrico non produce polveri o aerosol durante la fase di attività La riduzione delle attività di cantiere ridurrà l'impatto in atmosfera diretto (traffico veicolare e scavi) e indiretto (ciclo di produzione delle materie prime) | DEBOLEZZE La riduzione della potenza nominale dell'impianto provocherà una minor produzione di energia idroelettrica, per una quantità di circa 145.000 kWh/anno |
| OPPORTUNITA' | MINACCE |

Produzione di rifiuti

| | |
|--|------------------|
| FORZE La riduzione del volume di opere in progetto comporta la minor produzione di rifiuti rispetto a quanto autorizzato | DEBOLEZZE |
| OPPORTUNITA' | MINACCE |

| | | |
|---|--|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | <i>RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE</i> | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 33 |

H. CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Circa 500 m a valle della restituzione della risorsa idrica prevista da questa derivazione è stato realizzato un impianto puntuale di produzione idroelettrica, in località Capoponte.

L'impianto previsto per lo sfruttamento della presente concessione non influirà in alcun modo sul funzionamento del sottostante, in quanto ad acqua fluente. Così come, naturalmente, l'impianto di valle non avrà influenze su quello oggetto di questa valutazione.

Si considera però, ai fini della valutazione dell'impatto, l'eventuale cumulo dell'impatto delle 2 derivazioni. Anche a tal fine, è già stata svolta nell'anno 2020 l'istruttoria per verificare la compatibilità al D.D. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, n. 29/STA del 13/2/2017. Tale istruttoria ha dato esito positivo ed ha prodotto il rilascio della relativa attestazione da parte di ARPAE in data 20/01/2021, che si allega.

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PARMOSSA, CONCESSIONE PR14A0025 | RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE | FEBBRAIO 2025 |
| | STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE | pag. 34 |

I. ACCORGIMENTI PER LA PREVENZIONE E LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

I movimenti di terra saranno limitati allo stretto necessario, eseguiti in modo tecnicamente idoneo e razionale e nella stagione più favorevole, adottando tutti gli accorgimenti utili onde evitare, durante e dopo l'esecuzione, eventuali danni alla stabilità dei terreni ed al buon regime delle acque superficiali e profonde.

Durante i lavori di scavo e rimodellamento del terreno, sarà conservato ed accumulato a parte il suolo agricolo superficiale, che sarà riutilizzato nella sistemazione finale dei luoghi.

Le scarpate di neoformazione originate dai movimenti terra saranno razionalmente conformate, rifinite ed inerbite con essenze vegetali locali entro la prima stagione utile, evitando fenomeni erosivi o di dilavamento.

A lavori ultimati, le acque meteoriche saranno validamente regimate con strutture proporzionate e durature ed opportunamente convogliate in condotte o corsi d'acqua esistenti nella zona, evitando fenomeni di erosione, scolo improprio e ristagno.

Saranno predisposti sistemi di drenaggio e raccolta delle acque di dilavamento delle aree di cantiere e degli eventuali sversamenti accidentali al fine di evitarne lo scarico diretto nel corpo idrico.

Le operazioni di getto dei calcestruzzi, al fine di evitare la contaminazione a calce delle acque, avverranno nel periodo di magra e previa deviazione del corso d'acqua, in modo che non ci sia contatto delle acque con il calcestruzzo in fase di presa.

Si prevede la bagnatura periodica dell'area di cantiere e delle piste non asfaltate con frequenza congrua al periodo meteorologico e la pulizia delle ruote dei mezzi d'opera all'uscita del cantiere.

Le aree destinate allo stoccaggio dei materiali a possibile diffusione di polveri andranno confinate e coperte.

Si farà utilizzo di recinzioni a maglia fitta per delimitare le zone di cantiere o di pannelli mobili che oltre a limitare l'impatto sonoro possono contribuire ad abbassare il livello di polverosità nei pressi dei ricettori.

I lubrificanti utilizzati per i macchinari dell'impianto saranno biodegradabili.

J. VERIFICA PRESCRIZIONI ESIGIBILI

Il rapporto sull'impatto ambientale di data 25/11/2015, al termine della conferenza di servizi per la VIA del presente progetto, riportava prescrizioni vincolanti per il progetto stesso ai punti 1C, 2C e 3C.

Nella tabella di seguito viene schematicamente riportato lo stato di assolvimento delle prescrizioni stesse. Per sinteticità non viene richiamata la prescrizione stessa (per la quale si rimanda al rapporto ambientale) ma viene identificata solo mediante il numero che la contraddistingue all'interno del rapporto.

1. 1C: PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

| Numerazione | Stato di assolvimento e intervento della variante |
|-------------|---|
| 1 | Prescrizione in fase operativa. La variante non interviene su questo aspetto |
| 2 | La variante non modifica il rilascio |
| 3 | Il progetto della scala di risalita per la fauna ittica, come proposto dalla variante, viene allegato |

2. 2C: PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

| Numerazione | Stato di assolvimento e intervento della variante |
|-------------|--|
| 1 | Prescrizione in fase di esercizio. La variante non interviene su questo aspetto |
| 2 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 3 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 4 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 5 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 6 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 7 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 8 | La variante non interviene su questo aspetto |
| 9 | Prescrizione in fase di inizio lavori. La variante non interviene su questo aspetto |
| 10 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 11 | Prescrizione entro l'inizio dei lavori. Progetto esecutivo non ancora redatto. |
| 12 | La variante non interviene su questo aspetto |
| 13 | Si propone la derivazione presso una briglia più a valle, in cui non insistono fenomeni di instabilità. Pertanto si propone di non effettuare interventi di consolidamento |

3. 3C: PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

| Numerazione | Stato di assolvimento e intervento della variante |
|-------------|---|
| 1 | Prescrizione in fase di cantiere ed esercizio. La variante non interviene su questo |

| | |
|----|---|
| | aspetto |
| 2 | Prescrizione in fase di cantiere ed esercizio. La variante non interviene su questo aspetto |
| 3 | Prescrizione in fase di cantiere ed esercizio. La variante non interviene su questo aspetto |
| 4 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 5 | Prescrizione in fase di esercizio. La variante non interviene su questo aspetto |
| 6 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 7 | Prescrizione in fase di esercizio. La variante non interviene su questo aspetto |
| 8 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 9 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 10 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 11 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 12 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 13 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 14 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 15 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 16 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 17 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 18 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 19 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 20 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 21 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 22 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 23 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 24 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 25 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 26 | Prescrizione in fase di cantiere. La variante non interviene su questo aspetto |
| 27 | Prescrizione entro l'inizio dei lavori. La variante non interviene su questo aspetto |
| 28 | La variante non interviene su questo aspetto |

I tecnici

Ing. Daniele Pigoni

Ing. Giorgio Brandoli