



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Parere n. 923 dell' 11 dicembre 2023

Progetto:	<p><i>Verifica di Assoggettabilità a VIA</i></p> <p>Progetto "Diga di Ozola" intervento di consolidamento strutturale con trasformazione della diga dalla tipologia a volte e solette poggiate su contrafforti alla tipologia a gravità</p> <p>ID_VIP 10172</p>
Proponente:	<p>Enel Green Power Italia S.r.l.</p>

La Sottocommissione VIA

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

– il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 recante “Norme in materia ambientale” (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006) e in particolare l’art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS) e ss.mm.ii.;

- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020, del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza energetica n. 196 del 13 giugno 2023, n.249 e 250 del 1° agosto 2023 e n. 286 del 1° settembre 2023;

- la Delibera n.1321 del 12/10/2020 di designazione del rappresentante regionale della Regione Emilia-Romagna;

RICORDATA la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare i principi e le norme concernenti la *verifica di assoggettabilità a VIA* (c.d. “*screening*”):

– la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

– il D. Lgs. n. 152/2006, come novellato dal D. Lgs 16.06.2017, n. 104, recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”, e in particolare:

○ l’art. 5, recante ‘*definizioni*’, e in particolare il comma 1, lett. m), secondo cui “*si intende per*” m) *Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto*”: “*La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto*”;

○ l’art. 19, recante ‘*Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA*’, e in particolare il comma 5, secondo cui “*L’autorità competente, sulla base dei criteri di cui all’Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull’ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi*” (comma 5);

○ gli Allegati di cui alla parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall’art. 22 del D. Lgs. n. 104 del 2017 e in particolare All. IV-bis, recante “*Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all’articolo 19*” e All. V, recante “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all’art. 19*”;

– il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall’articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*”;

– il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n.

308 recante *“Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”*;

- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 13 giugno 2017 recante *“Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”*;
- le Linee guida *“Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening - (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)”* e, in generale, le Linee guida della Commissione Europea *“Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EE”*;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza;

PREMESSO che:

- la società Enel Green Power Italia S.r.l. ha presentato in data 04/08/2023 domanda per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art.19 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., relativamente al progetto *“Diga di Ozola, intervento di consolidamento strutturale con trasformazione della diga dalla tipologia a volte e solette poggiate su contrafforti alla tipologia a gravità”*;

- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale valutazioni ambientali (d'ora innanzi Divisione) con prot. n. MASE/128535 del 04/08/2023;

- la Divisione con nota prot. n. MASE/137959 del 31/08/2023, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/9744 del 31/08/2023 ha comunicato alla Commissione, al Proponente ed alle Amministrazioni coinvolte la procedibilità della domanda;

- ai sensi dell'art.19, comma 3 del D. Lgs.n.152/2006, la Divisione ha comunicato l'avvenuta pubblicazione sul sito internet istituzionale della documentazione progettuale presentata dal Proponente;

- con la stessa nota di procedibilità la Divisione ha rappresentato che *“Rispetto alle aree naturali protette come definite dalla L. 394/1991 e ai siti della Rete Natura 2000 si precisa che, in ragione delle potenziali interferenze del progetto con l'area ZSC-ZPS IT4030004 “Val d'Ozola, Monte Cusna” e l'area EUAP1158 “Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano”, ai sensi dell'art.10, comma 3 del D. Lgs.152/2006 e s.m.i., il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale comprende la valutazione di incidenza a livello di screening di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997. Per ottemperare a quanto disposto dal D.P.R. 357/1997, art. 5, comma 7, si richiede pertanto l'espressione dell'Ente Gestore delle sopra citate aree.”*

CONSIDERATO che

ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;

CONSIDERATO che

- la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata in quanto il progetto rientra nella tipologia progettuale elencata nell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.n.152/2006, al punto 2 h e riguardante gli interventi di modifica o di estensione dei progetti elencati nell'Allegato II alla Parte Seconda (già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione) che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi;

- la documentazione acquisita al fine di verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e debba essere quindi sottoposto al procedimento di VIA, consiste in

particolare, nei seguenti elaborati:

- Mappe di inquadramento territoriale 1 - 2;
- Mappe di inquadramento territoriale 2 - 2;
- Documentazione fotografica;
- Diga progetto - riempimento e demolizioni – piante e sezioni longitudinali;
- Diga stato attuale - riempimenti e demolizioni Sezioni 1 di 3;
- Diga stato attuale - riempimenti e demolizioni Sezioni 2 di 3;
- Diga stato attuale - riempimenti e demolizioni Sezioni 3 di 3;
- Diga stato attuale - riempimenti e demolizioni Prospetti;
- Diga stato di progetto Prospetto di monte;
- Diga stato di progetto Prospetto di valle;
- Planimetria generale di cantiere;
- Dettagli aree di cantiere 1/2;
- Dettagli aree di cantiere 2/2;
- Planimetria di inquadramento;
- Planimetria stato di fatto, progetto e comparativo torre di presa e locale ex deposito materiali e attrezzature;
- Piante e sezioni stato di fatto torre di presa;
- Prospetto stato di fatto torre di presa;
- Piante e sezioni di progetto torre di presa;
- Prospetto stato di progetto torre di presa;
- Piante e prospetti ex locale deposito materiali e attrezzature stato di fatto;
- Piante e prospetti ex locale deposito materiali e attrezzature stato di progetto;
- Piante e prospetti ex locale deposito materiali e attrezzature stato comparativo;
- Studio preliminare ambientale;
- Studio di incidenza;
- Piano preliminare gestione terre e rocce da scavo.

PRESO ATTO che il Proponente riporta le conclusioni della Nota Tecnica redatta dal MATTM a supporto della procedura di Verifica Preliminare (Nota tecnica Divisione II ex DVA prot. 39336/MATTM del 28/05/2020):

“La modifica progettuale proposta si propone di conseguire i seguenti obiettivi:

- *miglioramento della sicurezza strutturale, soprattutto in termini di adeguamento sismico, ai sensi del DM 26/06/14, tramite il consolidamento strutturale della diga con la trasformazione della “tipologia a volte e solette poggiate su contrafforti” alla tipologia “a gravità”;*
- *miglioramento delle prestazioni di carattere idraulico dell’opera nel suo insieme e, in particolare, della gestione delle opere di fluitazione del sedimento e del deflusso e della dissipazione delle portate scaricate attraverso gli interventi sulle differenti opere di scarico presenti;*
- *ammodernamento del sistema di monitoraggio dell’opera propedeutico ad azioni di intervento tempestivo grazie anche all’installazione di strumentazione per l’acquisizione automatica dei dati*

Si riconosce pertanto che la modifica proposta risulta migliorativa rispetto ai fattori "popolazione e salute umana" e "vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo", di cui all'art. 5, c. 1, lettera c) del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii e che, pertanto.

A tal proposito occorre però evidenziare che lo stesso proponente riconosce interferenze durante la fase di cantiere sulle seguenti componenti ambientali:

- rumore e atmosfera;
- acqua;
- paesaggio;
- vegetazione, fauna ed ecosistemi;

Se per le prime tre componenti è ragionevolmente condivisibile la temporaneità e la reversibilità dei potenziali impatti, non lo stesso si può dire con certezza sulla componente "vegetazione, fauna ed ecosistemi", anche in relazione alla durata del cantiere, ma soprattutto considerando il livello di sensibilità del contesto territoriale atteso che l'area di intervento ricade interamente nell'area SIC IT 4030004 "Val d'Ozola e Monte Cusna" e nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano.

Nella sezione 7 della Lista di controllo dedicata all'iter autorizzativo del progetto, il proponente ha pertanto correttamente indicato la necessità di sottoporre il progetto a Valutazione di Incidenza presso l'Ente Gestore dell'area SIC (nel caso specifico, l'Ente Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano).

La Valutazione di Incidenza di che trattasi ha l'obiettivo di verificare le potenziali incidenze negative su un sito Natura 2000, tenuto conto altresì degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Ai sensi dell'art. 10, c.3 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii "La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza"

Considerato anche che nella sezione 9 della Lista di Controllo relativo alle interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale, il proponente non fornisce adeguati elementi informativi sui potenziali impatti significativi e negativi del progetto sull'area SIC di cui sopra, in quanto area protetta da normativa europea per il suo valore ecologico, si ritiene che non sia possibile per la Scrivente escludere la presenza di potenziali impatti significativi e negativi, con particolare riferimento al fattore "biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE" di cui all'art. 5, c.1, lettera c) del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Pertanto, in ragione delle considerazioni sopra esposte, si ritiene che non sia possibile escludere il verificarsi di potenziali impatti significativi e negativi e che pertanto il progetto, ricadendo nella tipologia di intervento di cui alla lettera h), punto 2, dell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 "modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II)", debba essere sottoposto a Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. integrata con la valutazione d'incidenza ai sensi dell'art. 10, c.3 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii."

EVIDENZIATO inoltre che:

- la verifica è effettuata ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;

- gli esiti delle verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell'Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto ed alle caratteristiche dell'impatto potenziale, sono così sintetizzabili:

RILEVATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In ordine alle motivazioni del progetto:

L'intervento previsto consiste nel consolidamento strutturale della diga di Ozola, situata in comune di Ventasso (RE), frazione di Ligonchio, località Presa Alta. La diga alimenta la centrale idroelettrica di Ligonghio, capace di produrre energia idroelettrica da fonte rinnovabile con potenza massima 8,5 MW. Il progetto di consolidamento è stato prescritto dal Ministero delle Infrastrutture Idriche ed Elettriche – Direzione Generale Dighe – e dall'Ufficio per le Dighe di Milano, a seguito dell'istruttoria condotta dalle loro Divisioni specialistiche sulla verifica di sicurezza strutturale della diga in condizioni sismiche ai sensi delle Norme Tecniche vigenti per la progettazione e costruzione degli sbarramenti (D.M. 26/06/2014).

Pertanto, il Proponente dichiara che *“il progetto mira ad adeguare la diga esistente, collaudata nel 1929, e la torre di presa alla normativa sismica vigente, tramite interventi di consolidamento strutturale”*. In particolare, secondo il Proponente, il progetto è necessario per la messa in sicurezza di un'opera altrimenti potenzialmente vulnerabile al sisma e garantire la produzione di energia idroelettrica.

Il progetto, quindi, consiste in un intervento di manutenzione straordinaria da attuare mediante trasformazione della struttura in una diga a gravità ordinaria, tramite consolidamento strutturale della diga e trasformazione della tipologia da “a volte e solette appoggiate su contrafforti” a diga “a gravità”. Il Proponente specifica, inoltre, che è attualmente in istruttoria presso la DGD l'approvazione del progetto definitivo di consolidamento strutturale della diga.

In ordine alle caratteristiche progettuali

L'intervento previsto consiste nel consolidamento strutturale della diga di Ozola, situata in comune di Ventasso (RE), frazione di Ligonchio, località Presa Alta. La diga alimenta la centrale idroelettrica di Ligonghio, capace di produrre energia idroelettrica da fonte rinnovabile con potenza massima 8,5 MW. In particolare, il progetto consiste nel consolidamento strutturale della diga e nella trasformazione della tipologia della diga da “a volte e solette appoggiate su contrafforti” a diga “a gravità”.

Allo stato attuale la diga si sviluppa per circa 90 metri, con un'altezza massima di circa 27,5 metri, ed è composta da un paramento di monte costituito da lastroni in calcestruzzo, sostenuto da 12 speroni. Tra gli speroni, ad interasse di circa 5 metri l'uno dall'altro, vi sono 11 spazi vuoti (arconi).

La diga è ubicata in **zona ad elevata sismicità** (zona sismica 2). Pertanto, il Proponente dichiara che *“l'appesantimento previsto in progetto è necessario per conferire maggiore sicurezza sismica alla struttura”*.

Inoltre, il Proponente afferma che non sarà effettuata alcuna modifica della situazione attuale del bacino e del corso d'acqua né della concessione esistente: a lavori finiti l'invaso rimarrà delle dimensioni e capacità attuali e le quote del coronamento della diga non subiranno variazioni.

Il consolidamento strutturale, quindi, consisterà nel riempimento con calcestruzzo dei vani tra i contrafforti che, secondo il Proponente, comporterà la riduzione sostanziale delle sollecitazioni sismiche negli elementi strutturali esistenti. Il nuovo getto di calcestruzzo sarà a diretto contatto con la struttura esistente, con cui costituirà un corpo unico di tipo massiccio. Il comportamento della struttura risulterà così regolare e uniforme, senza membrature sottili né altri elementi di vulnerabilità.

Il Proponente prevede, inoltre, di intervenire anche su altre porzioni della derivazione situati in prossimità della diga quali la torre di presa, il locale ex deposito materiali e attrezzature e il locale mira; tali interventi vanno

dalla demolizione e ricostruzione, prevista per torre di presa e l'ex deposito materiali e attrezzature, la demolizione del locale mira, fino ad interventi minori di manutenzione.

Pertanto, gli interventi in progetto previsti dal Proponente saranno:

1. Riempimento in calcestruzzo dei vani del corpo diga: Il Proponente afferma che la trasformazione a gravità verrà realizzata tramite il riempimento con calcestruzzo dei vani di valle tra i contrafforti, utilizzando come cassero per i nuovi getti gli arconi esistenti ed erigendo a valle una cassetta verticale. Il riempimento è arretrato rispetto al filo esterno degli speroni di una larghezza variabile da 3.00 m (per gli arconi 4-5 6-7) fino a 1.60 m (arcone 11). L'entità dei getti di calcestruzzo per il riempimento dei vani complessivamente è di circa 2.000 m³. Preliminarmente ai getti è prevista la realizzazione di micropali in fondazione presso i 6 arconi centrali (di maggiore altezza), per garantire un maggiore ancoraggio alla roccia di fondazione. Il Proponente dichiara che verrà mantenuta l'attuale quota del piano di coronamento (1229.00 m s.l.m.) che, tenendo conto della portata con tempo di ritorno di 500 anni di 81 m³/s, garantisce un ampio franco netto.
2. Realizzazione dei cunicoli e dei vani: All'interno del nuovo paramento saranno realizzate:
 - Le nicchie per gli organi di movimentazione, manovra e manutenzione delle nuove paratoie degli scarichi di fondo e mezzofondo;
 - Passaggi pedonali per l'accesso alle teste delle canne drenanti e dei piezometri, al fine di garantire l'ispezione, la lettura delle misure, la pulizia e la manutenzione.

L'accesso agli arconi e agli strumenti di misura avverrà dalla sponda sinistra mediante la scaletta metallica esistente, collegata ai nuovi cunicoli che si realizzeranno nel corpo diga, i quali avranno larghezza utile di 1.40 m e altezza netta di 2.20 m. I vani degli arconi 5 e 6 dove verranno alloggiati le paratoie dello scarico di fondo e mezzofondo, verranno protetti a valle mediante griglia metallica parzialmente amovibile per poter effettuare le manutenzioni delle paratoie. Il cunicolo di accesso al vano di alloggiamento delle paratoie per lo scarico di fondo verrà dotato, verso valle, di portone stagno per riparare le centraline ed i quadri a servizio delle paratoie.

3. Strumentazione di controllo e canne drenanti: Il Proponente dichiara che la strumentazione esistente per il controllo e il monitoraggio della diga verrà in buona parte mantenuta con la configurazione progettuale prevista, mentre per alcuni strumenti sarà necessaria la ricollocazione all'interno della nuova disposizione dei vani (ad esempio la cabina pendolo) e la nuova realizzazione (alcune canne drenanti, piezometri, etc.). Inoltre, il progetto prevede l'ammodernamento di alcuni sistemi di misurazione, con trasmissione e archiviazione digitale dei dati rilevati.
4. Realizzazione del nuovo sfioro: Tra gli interventi in progetto il Proponente ha previsto la riprofilatura mediante profilo Creager dello sfioratore di superficie. Lo scarico di superficie sarà costituito da una luce di sfioro centrale, di larghezza pari a 18.90 m e quota di soglia pari a quella di massima regolazione (1225.10 m s.m.), e da una seconda luce di sfioro ubicata in sponda destra, di larghezza pari a 15.00 m e quota di sfioro posta a 1225.60 m s.m.. il Proponente afferma che per la realizzazione del nuovo profilo di sfioro sarà necessario demolire la parte superficiale della soglia attuale e le demolizioni saranno pari a circa 30 m³ di materiale per lo sfioratore a quota 1225.60 m s.l.m. e di 42 m³ per lo sfioratore a quota 1225.10 m s.l.m. Il Proponente prevede, inoltre, la demolizione della cabina di manovra delle paratoie e della passerella esistenti.
5. Piano di coronamento e nuova passerella: Il Proponente dichiara che il piano di coronamento verrà mantenuto a quota 1229.00 m s.l.m. con demolizione della passerella esistente e della cabina di manovra delle paratoie, in quanto non più necessaria dal momento che le attuali paratoie verranno rimosse. La nuova passerella permetterà il transito di un piccolo mezzo di servizio (mini escavatore o cingolato) avente peso complessivo non superiore a 3 tonnellate.
6. Scarico di fondo: Attualmente lo scarico di fondo è costituito da un cunicolo in corpo diga, chiuso con paratoia singola di dimensioni 1.20 x 1.20 m azionata tramite asta inclinata con comando oleodinamico e manuale. Il progetto prevede l'ampliamento della sezione dello scarico di fondo portandolo ad

un'altezza di 2.95 m per una larghezza di 2.00 m. Si prevede inoltre la sostituzione della paratoia esistente mediante doppia paratoia da posizionare nel corpo diga. I quadri per la movimentazione delle paratoie e le centraline oleodinamiche delle nuove paratoie dello scarico di fondo e di mezzofondo, verranno posizionate nel locale quadri e comandi da realizzare nel nuovo cunicolo dell'arcone 6, dotato di portone stagno di protezione verso valle.

7. Scarico di mezzofondo: Lo scarico di mezzofondo è costituito da un cunicolo in corpo diga rivestito in lamiera, attualmente chiuso con paratoia singola di dimensioni 1.20 x 1.20 m e soglia di imbocco a quota 1209.50 m s.l.m. La paratoia attualmente è azionata tramite asta inclinata con comando oleodinamico e manuale. Il Proponente riporta che nel 2017 è stato eseguito l'intervento di blindatura dello scarico di mezzofondo, finalizzato a restituire l'integrità del rivestimento dello scarico, e realizzato mediante scatolari in lamiera di dimensioni 1.20 mm di larghezza per 0.95 m di altezza. A tal proposito, il Proponente afferma che l'intervento in progetto sullo scarico di mezzofondo riguarda esclusivamente la sostituzione della paratoia esistente con doppie paratoie da alloggiare nel corpo diga in corrispondenza dell'arcone 5. Per l'alloggiamento delle nuove paratoie sarà necessario demolire una parte del basamento di fondazione verso valle per una lunghezza di circa 2.00 m verso l'interno dello sbarramento, con sezione 1.60 m di larghezza per 2.70 m di altezza fino a quota 1211.50 m s.l.m. Infine, saranno svolti contestualmente all'intervento di rinforzo strutturale della diga, ulteriori interventi minori localizzati, quali a titolo esemplificativo l'adeguamento della briglia di valle alla nuova conformazione dello scarico di fondo.
8. Torre di presa: Il Proponente dichiara che la torre di presa verrà realizzata ex novo, previa la demolizione di quella esistente. Il rifacimento della torre di presa è legato sia a questioni strutturali (adeguamento della struttura realizzata quasi un secolo fa alla nuova normativa sulle costruzioni) sia a questioni funzionali (accesso alla camera di alloggiamento delle valvole Larner-Johnson difficoltoso e impossibilità di loro manutenzione senza svasso del bacino). La nuova torre sarà posizionata sostanzialmente nella stessa posizione di quella attuale in modo da poter raccordarsi alle opere idrauliche esistenti e sarà realizzata in calcestruzzo armato. Verrà ampliata in modo da permettere un corretto accesso alla camera valvole per le operazioni di controllo e manutenzione e per permettere in futuro l'eventuale installazione di un gruppo turbina che possa recuperare l'energia dalle acque derivate presso il torrino, producendo energia elettrica rinnovabile. La demolizione interesserà un volume vuoto per pieno di circa 450 m³, con una quantità di calcestruzzo da conferire a discarica autorizzata pari a circa 200 m³. All'interno della torre verranno installate due valvole dissipatrici a servizio della derivazione ed una specifica valvola dissipatrice per il rilascio automatico del deflusso minimo vitale in funzione del livello del bacino, oltre alle paratoie di guardia, le griglie a sacco e la strumentazione per il monitoraggio e la movimentazione dei macchinari presenti. Verrà inoltre rimossa la passerella metallica esistente, che collega la torre di presa al coronamento della diga, per realizzarne una nuova dotata di paranco scorrevole che collegherà la torre direttamente alla sponda idraulica sinistra, al fine di facilitare gli interventi di manutenzione.
9. Locale ex deposito materiali ed attrezzature: Il locale ex deposito materiali e attrezzature esistente, di dimensioni in pianta di circa 11,6 x 3,9 m con altezza media di circa 2,6 m, posizionato in sponda sinistra immediatamente a valle della diga presenta problemi strutturali per i quali si rende necessario un intervento di demolizione con ricostruzione dell'edificio, al fine di utilizzarlo poi come sala quadri. La demolizione riguarderà circa 15 m³ di materiale, costituito principalmente da calcestruzzo, laterizi ed altri materiali comuni da costruzione. La ricostruzione sarà realizzata in calcestruzzo armato, mantenendo le caratteristiche geometriche del locale a applicando finiture e colorazioni che consentano un corretto inserimento paesaggistico.
10. Locale mira: Per il locale mira, situato in sponda destra a lato del coronamento della diga e che ha dimensioni di circa 2,3 x 2,7 m con altezza media di circa 2,5 m, il Proponente prevede la demolizione.

• Descrizione del cantiere

Il Proponente riporta che l'accesso alla diga è assicurato dalla Strada Provinciale 18 "Busana-Ligonchio-Passo Pradarena", dalla quale si dirama una strada parzialmente asfaltata (lunghezza totale di 6,5 km di cui i primi 5 sono asfaltati) che conduce alla diga e alla casa di guardia posta circa 200 m a valle dello sbarramento, il cui

accesso avviene tramite strada sterrata che costeggia l'invaso. Attualmente lo sbarramento è percorribile utilizzando il coronamento della diga e la passerella presente sullo sfioratore di scarico di superficie in sponda destra, mentre si accede al paramento di valle e al torrino di presa attraverso un sistema di passerelle e scalette metalliche.

In riferimento al cantiere, il Proponente descrive le modalità di lavoro e la suddivisione delle aree di cantiere previste in questa fase progettuale, dichiarando inoltre che *“tali valutazioni saranno oggetto di approfondimento nella successiva fase di progettazione esecutiva e potranno essere successivamente affinate insieme all'impresa che eseguirà i lavori, prima dell'apertura del cantiere, al fine di ottimizzare la logistica e tutte le fasi di lavorazione previste”*.

Area di cantiere 1

La prima area si trova in località “Il Groppo”, posta a poche centinaia di metri di distanza dall'abitato di Ligonchio, ed è situata su terreni individuati catastalmente nella sezione Ligonchio, foglio 41, particelle 37, 38, 39 e 40, di proprietà di Enel.

Il Proponente afferma che l'area risulta pianeggiante e priva di vegetazione arborea, ha dimensioni circa 2.500 m² e potrà essere adibita ad area di deposito temporaneo e area per la realizzazione dell'impianto di betonaggio. A partire da quest'area è possibile raggiungere la diga tramite strada esistente lunga 5,5 km (di cui circa 1 km sterrato), per cui ipotizzando una velocità media di spostamento delle autobetoniere di 10 km/h, è possibile raggiungere l'area interessata dal getto di calcestruzzo in 33 minuti.

Area di cantiere 2

La seconda area si trova lungo la strada di collegamento tra l'abitato di Ligonchio e la diga di Ozola, circa 200 m dopo l'area di cantiere 1, ed è caratterizzata dalla presenza lungo la strada di due sottopassi, realizzati per il passaggio della condotta forzata che collega la vasca di carico con la centrale idroelettrica di Ligonchio. Presso i sottopassi l'altezza dei mezzi è attualmente limitata a 3,50 m: il Proponente prevede di realizzare come prima lavorazione un abbassamento della quota della strada di circa 50 cm, che interessa un tratto di circa 40 m, in modo da garantire un'altezza disponibile per gli automezzi nei sottopassi di almeno 4 m. Questa operazione prevede anche la rimozione dei traversi in acciaio attualmente installati per indicare l'altezza massima di passaggio e la realizzazione tramite struttura metallica o in legno, di un portale di monte e un portale di valle, da installare circa 10 m a monte e a valle dei sottopassi, con sbarre limitatrici di altezza e larghezza per i mezzi di cantiere. Tali portali saranno rimossi al termine delle operazioni e dovranno essere ripristinati i traversi con le indicazioni di limitazione di altezza preesistenti (aggiornando il valore di altezza massima consentito).

Area di cantiere 3

L'area di cantiere 3 ha estensione di circa 350 m² pianeggianti ed è localizzata a circa 250 m dalla diga: può essere utilizzata come area di manovra per gli automezzi e come area di stoccaggio di materiale con volume minore, che deve essere velocemente reperibile per le lavorazioni presso la diga.

Area di cantiere 4

Quest'area si trova presso la diga e il Proponente specifica che coinciderà con l'area presso cui avverrà la quasi totalità delle lavorazioni. Vista la difficoltà di accesso con i mezzi al paramento di valle della diga, oggetto di buona parte dei lavori in programma, il Proponente ha valutato la possibilità di installazione di una teleferica con direzione di corsa parallela al coronamento che permetta il trasporto di mezzi e materiali dalla strada di accesso al piede di valle della diga. Tale soluzione prevede la realizzazione di una teleferica da 6 tonnellate, con corsa di circa 140 m e asse di scorrimento posto a circa 1-2 m a valle del coronamento della diga. La teleferica sarà ancorata in sponda idrografica destra direttamente su roccia affiorante, mentre in sponda sinistra potranno essere valutati ancoraggi profondi (tipo micropali) o la realizzazione di un plinto in calcestruzzo, da rimuovere al termine dei lavori. Verranno realizzati degli allargamenti locali della strada e dei piazzali esistenti

per permettere la manovra dei mezzi e lo spostamento dei materiali. Inoltre, all'interno di quest'area saranno individuati gli spazi per l'installazione delle baracche di cantiere. Il Proponente afferma che le lavorazioni presso la diga interesseranno quasi esclusivamente il paramento di valle (opere di rinforzo strutturale), per le quali sarà necessario realizzare un ponteggio a valle con piano di lavoro base posto al di sopra dello zoccolo di fondazione. Le lavorazioni a valle al di sotto dello zoccolo di fondazione previste dal Proponente sono: Adeguamento scarichi di fondo e mezzofondo e installazione nuove paratoie; Modifica della vasca di dissipazione. Le lavorazioni previste da effettuare presso il paramento di monte sono: Demolizione paratoie attuali degli scarichi; Adeguamento geometria di imbocco degli scarichi.

Infine, il Proponente dichiara che all'interno del bacino saranno effettuati i lavori per il rifacimento della torre di presa: i mezzi operativi raggiungeranno la torre con una pista da realizzare all'interno del bacino e il materiale demolito sarà trasportato immediatamente al di fuori del bacino e portato a discarica autorizzata. Successivamente alle demolizioni inizieranno i lavori di costruzione della torre, che richiederanno l'utilizzo di ponteggi, betoniere con pompe e autogrù per la movimentazione dei carichi.

Il Proponente dichiara che il taglio della vegetazione riguarda esclusivamente l'area di cantiere 4 per la realizzazione degli ancoraggi della teleferica in sinistra Ozola su di una superficie estremamente limitata prevedendo l'abbattimento di poche piante necessarie a fare spazio per la realizzazione delle strutture di ancoraggio.

Alternative e scelta della tipologia realizzativa delle opere:

In merito alle alternative del progetto, il Proponente dichiara che eventuali ipotesi progettuali alternative **non sono necessarie**.

RILEVATO che

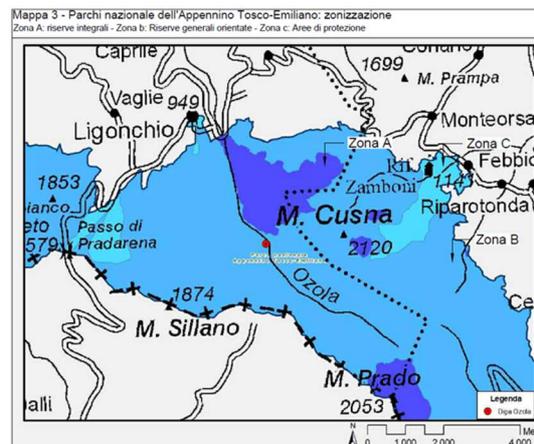
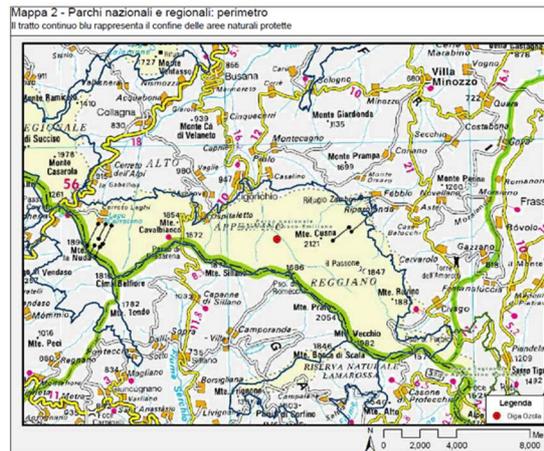
- il **costo totale** dell'intervento è stato stimato in circa 5.620.000 euro.
- il **cronoprogramma** delle lavorazioni è suddiviso in 2 annualità, con inizio ipotizzato per il mese di aprile e la conclusione per la fine di ottobre e sospensione del cantiere nel periodo novembre-marzo. Il Proponente dichiara che *“che difficilmente le condizioni meteorologiche permetteranno di eseguire le lavorazioni in periodi diversi da quelli indicati dal cronoprogramma e, a seconda della meteorologia dell'anno in cui avranno luogo le lavorazioni, potrebbero restringere il periodo utile per i lavori”*.
- Nel file 20003OZL_VA_R_01_00, pag. 20, c'è scritto che il cronoprogramma è riportato nel documento PD.D.01, ma tra quelli caricati sul sito non c'è e non è presente neanche nella lista elaborati.

In ordine alla localizzazione del progetto:

La diga di Ozola, oggetto dell'intervento in esame, ricade nel territorio del Comune di Ventasso, situato in provincia di Reggio Emilia, amministrativamente costituito dal gennaio 2016 per fusione, con conseguente eliminazione, dei Comuni di Busana, Collagna, Ligonchio, Ramiseto e anche dell'Unione dei Comuni dell'Alto Appennino Reggiano. La diga alimenta la centrale idroelettrica di Ligonghio, capace di produrre energia idroelettrica da fonte rinnovabile con potenza massima 8,5 MW.

Il paese di Ligonchio, con 1000 m s.l.m. di altitudine, fino al 2015 era il Comune più alto dell'Appennino Reggiano, situato tra la valle dell'Ozola e quella del Secchia, al confine tra le regioni Emilia-Romagna e Toscana, ed è raggiungibile dalla viabilità provinciale SP 18 e SP59.

Le aree interessate dal progetto ricadono all'interno del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano (Mappa 2) e, in particolare, la diga e il suo invaso ricadono all'interno della Zona B “Riserve generali orientate”, senza interessare aree classificate in Zona A “Riserve integrali” (Mappa 3).



In particolare, per la Zona B il Proponente riporta quanto previsto all'art. 3.3 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per il Parco, in riferimento alla possibilità di realizzare interventi quali quello in esame: *“Sono consentiti, se non in contrasto con gli indirizzi di conservazione del Parco ed in conformità con le tipologie ed i materiali tradizionali utilizzati, gli interventi edilizi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e restauro-risanamento conservativo, a cura o previa autorizzazione del Parco, alle condizioni di cui ai successivi commi VIII, IX e art. 31, della Legge 06/12/91, n. 394 e successive modifiche e integrazioni”*.

Relativamente agli habitat, secondo il Proponente l'unico interessato, in minima parte, è *“Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnon Incanae, Salicion Albae)”*.

La diga di Ozola è stata realizzata negli anni 1926-1929. Il torrente Ozola, affluente del fiume Secchia, scende in una profonda gola, attraverso bancate stratificate di arenaria fino ad uscire dall'alta valle e aprirsi la via tra campi e boschi, fino al Secchia, transitando in prossimità del paese di Ligonchio, situato sulla sponda sinistra orografica. A monte del paese, l'alta valle è caratterizzata da versanti acclivi, colonizzati da fitti boschi dove l'elemento umano risulta praticamente assente a seguito del progressivo abbandono delle colture avvenute nei decenni passati. L'accesso alla diga avviene dalla SP 18, dalla quale si dirama una strada asfaltata che risale il versante orografico sinistro fino alla località “il Groppo”; da qui la strada diventa sterrata e successivamente sentiero escursionistico.

Il Proponente afferma che la diga stessa è inserita in una zona definita dal **PTCP di Reggio Emilia “Oasi di Ozola”** e, per le sue peculiarità, l'area è inserita nell'ambito del **Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano**, e identificata come Sito di Importanza Comunitaria (SIC) **“Val d'Ozola Monte Cusna”**. Lo sbarramento è situato in un punto particolare discosto dalle possibilità visive, in corrispondenza di una stretta gola del torrente, tra pareti rocciose e avvolte dalla vegetazione; è visibile unicamente da distanza ravvicinata dalla strada di accesso.

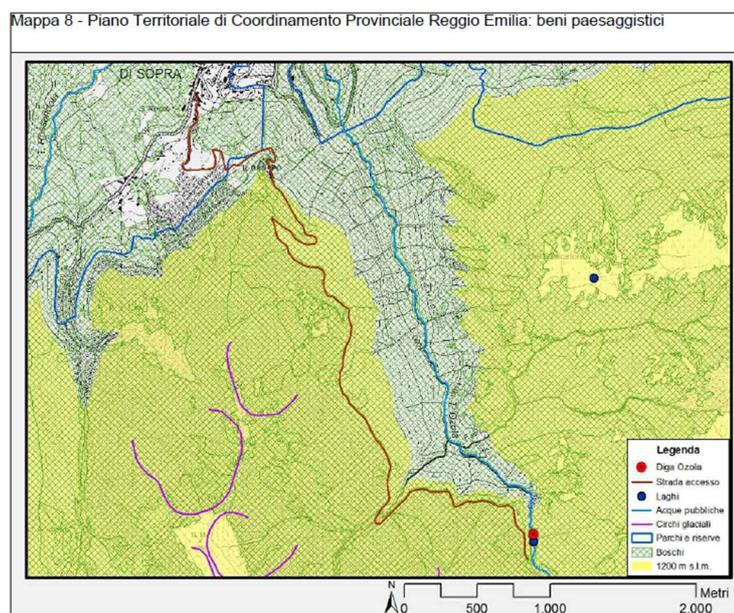
RILEVATO che ai fini dell'inquadramento generale del progetto il Proponente afferma che:

- In riferimento al **Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)**, il Proponente dichiara che *“il progetto è da ritenersi congruo in quanto relativo ad un intervento di messa in sicurezza di una diga esistente a servizio di un impianto di produzione di energia idroelettrica (rinnovabile)”*.

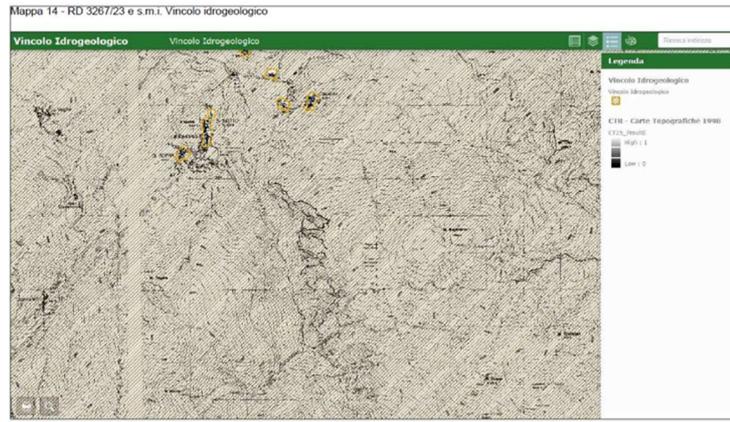
RILEVATO che ai fini del quadro conoscitivo ambientale del progetto il Proponente afferma che:

In merito ad aree sensibili o vincolate, il Proponente riporta, dalla Lista di controllo trasmessa per la valutazione preliminare, l'elenco delle aree interessate dal progetto:

- Zone montuose e forestali: L'area di progetto ricade totalmente all'interno della zona montuosa avente altezza superiore ai 1200 m s.l.m.;



- Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE): L'area in esame ricade totalmente all'interno della Zona Speciale di Conservazione denominata IT4030004 "Val d'Ozola e Monte Cusna" e nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano, come mostrato nelle mappe della tavola "Mappe di inquadramento territoriale 1-2";
- Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica: Il progetto ricade all'interno di un'area boschiva come definita dal PTCP di Reggio Emilia (Mappa 8). Inoltre, ai sensi del D.Lgs 42/04, il progetto interessa aree vincolate ai sensi dell'art. 142, quali aree di rispetto dei corpi idrici, montagne oltre i 1200 m, parchi e boschi;
- Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923): Il progetto ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico. Si può notare dalla tavola che tutta l'area intorno al progetto è soggetta a vincolo idrogeologico.



- Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni: Il progetto, essendo relativo ad uno sbarramento fluviale, ricade all'interno di un'area classificata a pericolosità per alluvioni frequenti dal Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.
- Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006): L'area è situata in zona sismica 2 "Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti".

RILEVATO altresì che, in relazione alla presenza di aree protette:

il Proponente dichiara che *"Come riportato nella Nota tecnica del MATTM a supporto della procedura di Verifica preliminare, l'elemento di principale sensibilità del progetto è dato dalla sua collocazione all'interno dell'area SIC IT 4030004 "Val d'Ozola e Monte Cusna" e nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano"*.

• **ZSC-ZPS IT4030004 "Val d'Ozola e Monte Cusna" e Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-emiliano**

L'area di intervento ricade all'interno del **ZSC-ZPS IT4030004 "Val d'Ozola e Monte Cusna** e in parte nel territorio **Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-emiliano** (Zona C e Zona B).

In particolare, la ZSC-ZPS si estende sul lato settentrionale del crinale dell'Appennino Tosco-emiliano, comprendendo al suo interno la valle del torrente Ozola, sbarrato in località Presa Alta dalla diga oggetto del presente studio. Le vette di maggior rilievo sono il Monte Sillano (1874 m slm), la cui dorsale costituisce il confine meridionale dell'area protetta, e il Monte Cusna (2120 m slm). L'area include gli Schiocchi dell'Ozola, ripide pareti arenacee prodotte dall'erosione dell'Ozola, che hanno origine a valle dell'area di intervento (che non interferisce con il geosito) e si sviluppano in direzione sud, seguendo il corso del torrente.

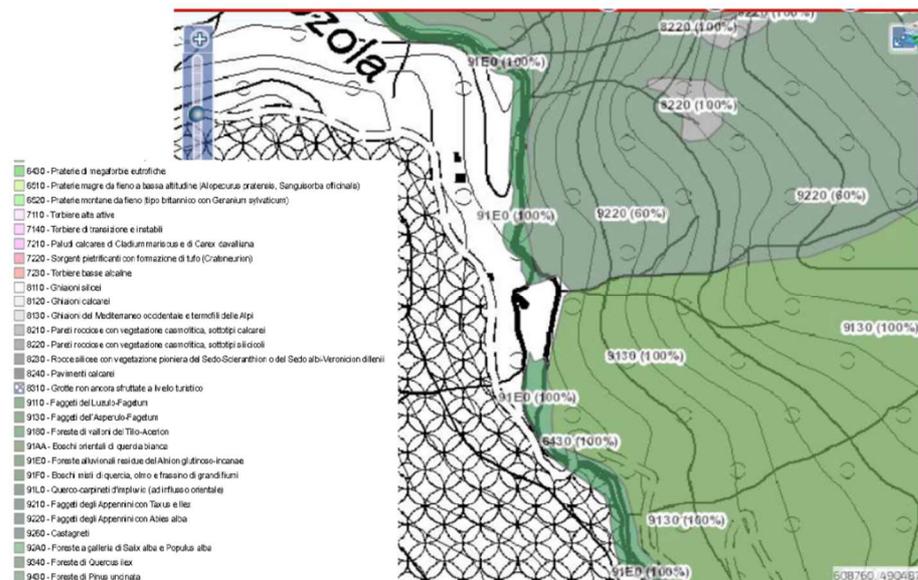


Oltre a questo, il Proponente riporta i seguenti siti di interesse dell'area protetta, specificando che non sono interessati dagli interventi del progetto in esame:

- una parete rocciosa esposta a Sud, in cui cresce una ridotta popolazione naturale di Abete bianco;
 - le praterie d'alta quota e i vaccinieti che si estendono lungo la dorsale del crinale ed occupano una vasta superficie dal Monte Bagioletto fino al Monte Piella;
 - i boschi sono costituiti prevalentemente da faggete con l'impronta del ceduo (con limitate superfici di rimboschimenti a conifere);
 - i ruscelli, gli acquitrini e le pozze alimentati dalle acque di fusione della neve.
- Sono presenti 19 habitat di interesse comunitario, dei quali 5 prioritari, che coprono oltre il 51% della superficie del sito. Prevalgono gli ambienti forestali e suprasilvatici di prateria e brughiera cacuminale, con inclusioni rocciose di ghiaione e falesia.
- Le aree interessate dal progetto ricadono all'interno del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano e, in particolare, la diga e il suo invaso ricadono all'interno della Zona B "Riserve generali orientate", senza interessare aree classificate in Zona A "Riserve integrali". In particolare, per la Zona B il Proponente riporta quanto previsto all'art. 3.3 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per il Parco, in riferimento alla possibilità di realizzare interventi quali quello in esame: *"Sono consentiti, se non in contrasto con gli indirizzi di conservazione del Parco ed in conformità con le tipologie ed i materiali tradizionali utilizzati, gli interventi edilizi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e restauro-risanamento conservativo, a cura o previa autorizzazione del Parco, alle condizioni di cui ai successivi commi VIII, IX e art. 31, della Legge 06/12/91, n. 394 e successive modifiche e integrazioni"*.
- gli interventi sono previsti esclusivamente all'interno del paesaggio naturale dell'alto Appennino emiliano, caratterizzato da boschi cedui maturi/invecchiati di faggio. Gli habitat presenti nell'area sono riferibili alle FAGGETE MEDIO-EUROPEE MERIDIONALI (*Fagion sylvaticae* p.p), con:
1. in zone limitate ed in condizioni morfologiche sfavorevoli, "Faggete acidofile" (*Luzulo niveae*-Fagetum, *Luzulo pedemontanae*-Fagetum e varianti acidofile), foreste di faggio, oligotrofiche sviluppate su substrati acidi o comunque su suoli decalcificati, in situazioni stagionali degradate. Il sottobosco è caratterizzato da *Luzula* sp., *Vaccinium myrtillus*, *Avenella flexuosa*;
 2. nella maggior parte dell'area ed in condizioni di fertilità medio-buone, "Faggete neutrofile sud-alpine e Appenniniche", (*Trochischanto*-Fagetum, *Geranio nodosi* Fagetum i.a.) – "Faggete Neutrofile", con varie associazioni; foreste di faggio mesotrofiche con suoli unificati, neutri o debolmente acidi, sottobosco caratterizzato

da *Trochischantes nodiflorus*, *Geranium nodosum*, *Adenostyles australis*, *Cardamine bulbifera*, *Prenanthes purpurea*, *Snecio fuchsii*, *Cardamine heptaphylla*, che rappresentano il tipo più frequente di faggeta a livello regionale.

- Nonostante ciò, il Proponente dichiara che le aree di cantiere sono previste in ambiti già antropizzati (viabilità esistente, generalmente asfaltata, piazzali in terra o a fondo migliorato), e che nelle aree d'intervento non sono state rilevate specie vegetali di interesse comunitario (prioritarie o no) e habitat di interesse comunitario. Per quanto riguarda le aree circostanti sono presumibilmente o potenzialmente presenti specie animali di interesse comunitario, anche prioritarie, segnalate nelle stesse schede.
- Infatti, il Proponente riporta che, rispetto agli habitat cartografati dalla Regione Emilia Romagna, pare esserci sovrapposizione con le delimitazioni degli habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" e 9220 "Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*" limitatamente alla fascia di ingombro e agli ancoraggi della teleferica che verrà utilizzata per il riempimento dei vani della diga: in realtà, il Proponente dichiara che "in realtà l'area puntuale in destra Ozola in cui verrà ancorato il cavo è costituita da un affioramento roccioso che non ospita vegetazione".



• STIMA DEGLI IMPATTI

Componente Aria: Stima delle emissioni di inquinanti atmosferici:

- Il Proponente afferma che la principale sorgente di emissione di gas, è data dal movimento delle autobetoniere per il trasporto del calcestruzzo, confezionato nell'area di cantiere 1, alla diga, e riporta una valutazione del numero di viaggi necessari per il trasporto del calcestruzzo necessario per le lavorazioni in progetto (cautelativamente ipotizzato pari a 3000 mc), nell'ipotesi di fabbisogno orario di 10 mc trasportati da un'autobetoniera di uguale capacità: tenendo conto che la distanza tra l'area di cantiere 1 e la diga è pari a 5,5 km e quindi un viaggio andata e ritorno ha lunghezza di 11 km, il Proponente dichiara quindi che saranno necessari n.300 viaggi con autobetoniera da 10 mc, per un totale di 3300 km percorsi;
- Il Proponente riporta in tabella i valori di fattore di emissione e le emissioni totali di inquinanti stimate

per un mezzo pesante diesel, su strada urbana; tali fattori sono stati estratti dall'Inventario Emissioni ARia INEMAR di Regione Lombardia (www.inemar.eu), per l'anno 2017, ultimo anno disponibile sul database alla data di redazione del presente studio. Il Proponente specifica, inoltre, che sono stati utilizzati i valori dell'inventario relativi a Regione Lombardia in quanto maggiormente aggiornati rispetto alle altre regioni

	Consumi	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O
Fattori di emissione	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km
	269	5	5,692	232	27	1,456	798	35
Emissioni totali	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
	0.89	0.02	18.78	0.77	0.09	4.80	2.63	0.12

	NH ₃	PM2.5	PM10	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H+)
Fattori di emissione	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	g/km
	7	166	226	290	809	7,337	124
Emissioni totali	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
	0.02	0.55	0.75	0.96	2669.87	24.21	0.41

- il Proponente stima che il movimento delle autobetoniere all'interno del cantiere genererà l'emissione di circa 2,7 tonnellate di CO₂Eq, mentre il valore di polveri sottili è inferiore al kg. Pertanto, ipotizzando che il movimento delle autobetoniere contribuisca per circa 1/3 alle emissioni totali di cantiere, il Proponente afferma che si ottengono dei valori di emissione dell'ordine delle 8 tonnellate di CO₂Eq e di 2 kg per le polveri sottili;
- Considerando che il fattore di emissione di CO₂Eq medio nazionale per la produzione di energia elettrica per il 2021 è pari a 260.5 g/kWh e considerando che la centrale di Ligonchio mediamente è in grado di produrre 19 GWh all'anno, il Proponente dichiara che si ottiene una mancata emissione di gas climalteranti grazie all'impianto di Ligonchio pari a oltre 4950 tonnellate all'anno;
- Secondo il Proponente, inoltre, la nuova geometria della torre di presa potrà permettere un'eventuale futura installazione di un gruppo turbina che potrà recuperare l'energia dissipata dall'opera di presa, aumentando la produzione di energia rinnovabile.

Stima delle emissioni di polveri sollevate dai mezzi di cantiere

- Secondo il Proponente, le polveri sottili che potrebbero essere movimentate durante il cantiere derivano principalmente dal movimento dei mezzi di cantiere sui tratti di strada non asfaltata;
- Attraverso il metodo proposto da ARPA Toscana "Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", il Proponente ha stimato un'emissione generata dalla movimentazione dei mezzi di cantiere di circa un totale di 4,5 kg di PM10 in tutto l'arco del cantiere, mentre le PTS ammontano a circa 53,5 kg: tali valori, riportati alla durata delle relative lavorazioni (stimata pari a 1440 ore di lavoro degli automezzi), corrispondono a emissioni di circa 37.1 g/ora di PTS e 3.1 g/ora di PM10, valori abbondantemente al di sotto delle soglie di attenzione previste nelle succitate Linee guida.

Metodo di calcolo delle emissioni di polveri

- Il Proponente riporta in tabella i fattori di emissione di polveri forniti dalle suddette Linee Guida

	ki	ai	bi
PTS	1.38	0.7	0.45
PM ₁₀	0.423	0.9	0.45
PM _{2,5}	0.0423	0.9	0.45

- Il calcolo dei fattori di emissione (EF) per PTS, PM10 e PM2,5 viene eseguito secondo la seguente formula: $EF = k_i * (s/12)^{a_i} * (W/3)^{b_i}$, dove s è il contenuto di limo nel suolo posto pari al 18% (valore consigliato) e W è il peso medio degli automezzi posto pari a 18,5 ton (media tra autobetoniera da 10 mc piena e vuota);
- Ottenuti i valori di EF, il Proponente calcola i valori dell'Emissione Ipotetica (E_{IP}) di polveri moltiplicando i fattori di emissione per il numero totale di km percorsi dagli automezzi; infine, tali valori vengono moltiplicati per 0,9 per tenere conto delle attenuazioni dovute alle piogge e successivamente moltiplicati per 2 per tenere in conto cautelativamente delle altre attività e degli altri automezzi presenti durante il cantiere, ottenendo i seguenti i valori di emissioni (E):
 - EPTS = 53.5 kg
 - EPM10 = 4.5 kg
 - EPM2,5 = 0.4 kg
- infine, valutando il totale delle emissioni suddiviso su 1440 ore di lavoro (pari a 180 giorni di lavoro generante emissioni), il Proponente riporta che i valori di emissione oraria (EH) del cantiere in esame sono i seguenti:
 - EHPTS = 37.1 g/h
 - EHPM10 = 3.1g/h
 - EHPM2,5 = 0.3 g/h.

Componente Acqua

- Il Proponente dichiara che *“l’impatto sulla componente acqua può essere stimato nullo, poiché per tutta la durata del cantiere saranno garantiti i rilasci di Deflusso Minimo Vitale previsti per la diga.*
- *Le modalità di rilascio saranno le stesse che vengono attuate attualmente e che erano presenti a bacino pieno, con rilascio a valle diga tramite bocca di scarico posta sul canale di derivazione che rilascia le acque nell’Ozola a valle della controbriglia posta al piede della diga”;*
- Inoltre, il Proponente afferma che l’organizzazione del cantiere prevede il mantenimento in asciutta dell’area al piede della diga tramite l’installazione di una tubazione che recapiterà a valle della controbriglia eventuali afflussi idrici superiori alle portate di funzionamento della centrale e di DMV provenienti da monte, permettendo di evitare il rischio di contatto tra le acque del torrente e i mezzi di cantiere;
- Durante i lavori di ricostruzione della torre di presa il rilascio del DMV potrà essere effettuato o

installando una tubazione provvisoria sul canale di derivazione, che permetterà di bypassare l'area di lavoro presso la torre, o attraverso lo scarico di fondo della diga.

Componente Vegetazione, fauna ed ecosistemi.

- Secondo il Proponente, le emissioni inquinanti dei mezzi d'opera di cantiere (gas di scarico, oli minerali, carburanti, sostanze di abrasione), riguardano tempi e quantità limitate, che non possono alterare il livello di inquinamento presente (indotto); i mezzi in transito possono sollevare polvere in quantità limitata considerato che la strada utilizzata è in buona parte asfaltata e la velocità di percorrenza ridotta;
- Pertanto, al fine di mitigare il possibile impatto delle polveri, il Proponente afferma che il tratto non asfaltato, dal ponte sul Rio Rimale all'area di cantiere 4, potrà essere bagnato in caso di lunghi periodi siccitosi che asciugando il fondo, possono causare il sollevamento di polvere;
- Visti i mezzi utilizzati e la velocità ridotta possibile sulla viabilità utilizzata, il Proponente presume che l'impatto interessi le fasce circostanti la strada di servizio e le aree di cantiere, per una profondità di una decina di metri massimo;
- Al fine di mitigare il rischio di emissioni superiori al previsto e perdite da parte dei mezzi e delle attrezzature di cantiere, questi dovranno essere mantenuti in buono stato di manutenzione. Inoltre per mitigare il rischio di sversamenti all'interno dei corpi idrici, che potrebbero generare impatti sull'ittiofauna, il Proponente afferma che il rifornimento e la manutenzione dei mezzi saranno previsti lontano dai corsi d'acqua;
- Per quanto concerne la **fauna selvatica**, il Proponente afferma che questa potrebbe essere disturbata dalle emissioni di rumore dei mezzi d'opera di cantiere: tale disturbo, secondo il Proponente, sarà maggiore all'inizio del cantiere, successivamente si instaurerà una fase di equilibrio, di abitudine a distanza al rumore, per poi, con la cessazione del disturbo, ritornare al decorso normale della vita delle specie animali coinvolte. Pertanto il Proponente dichiara che, al fine di mitigare questo potenziale impatto, le emissioni saranno ridotte al minimo necessario attraverso l'aggiornamento e la manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;
- Il Proponente dichiara che *"Nelle aree di intervento non sono segnalati particolari casi di habitat riproduttivi, di alimentazione, di svernamento"*. Inoltre, il Proponente afferma di aver verificato l'assenza all'interno dei vani della diga, oggetto di intervento, di chirotteri o altre specie che potrebbero colonizzare le strutture.

In conclusione, il Proponente dichiara che gli impatti ambientali previsti *"sono legati unicamente alla fase di cantiere e quindi temporanei e reversibili: al termine dei lavori si ripristineranno le condizioni attuali delle aree interessate dalle opere"*.

Per mitigare il rischio che le operazioni di cantiere generino un impatto ambientale il Proponente prevede diverse azioni, di cui le principali sono:

1. riduzione dei mezzi di cantiere al minimo indispensabile;
2. manutenzione costante di mezzi e attrezzature;
3. divieto di rifornimento e manutenzione mezzi in prossimità di corsi d'acqua;
4. utilizzo di una teleferica per il trasporto del materiale, evitando di realizzare nuove piste di cantiere per accedere al paramento di valle della diga;
5. realizzazione di un sistema di bypass per le acque che potrebbero attraversare la diga durante le lavorazioni, per evitare il contatto tra le acque naturali e i mezzi di lavoro durante i getti di calcestruzzo e le altre lavorazioni sul paramento di valle;
6. bagnatura del tratto di strada non asfaltato, in caso di presenza di prolungati periodi siccitosi;
7. rilascio del DMV a valle della diga anche durante il cantiere.

In ordine all'analisi delle interferenze e delle misure di mitigazione:

Ai fini della valutazione preliminare della compatibilità ambientale delle opere in progetto, il Proponente ha elaborato delle tabelle riassuntive individuando potenziali interferenze tra le opere, o le attività previste, ed il sistema ambientale (habitat, specie animali e vegetali presenti).

Uso di risorse naturali: prelievo di materiali

- Il Proponente dichiara che non è prevista **nessuna** interferenza rispetto al prelievo dei materiali.

Uso di risorse naturali: taglio della vegetazione

- In riferimento al **taglio della vegetazione** il Proponente afferma che riguarda esclusivamente l'area di cantiere 4 per la realizzazione degli ancoraggi della teleferica in sinistra Ozola su di una superficie estremamente limitata e prevede l'abbattimento di poche piante necessarie a fare spazio per la realizzazione delle strutture di ancoraggio.

Rilascio di materiali nell'ambiente

- Il Proponente specifica che il rilascio di materiali estranei nelle aree di intervento è costituito dal pietrame utilizzato per il miglioramento del fondo dei piazzali e dal cls dei plinti di ancoraggio della teleferica.
- Il Proponente afferma che i mezzi di cantiere saranno mantenuti in buono stato di manutenzione, per evitare dispersioni di carburanti o lubrificanti o fumi di scarico eccessivi e per limitare il rumore emesso (norme CE).

Fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio

- **Consumo, occupazione, alterazione, impermeabilizzazione del suolo, costipamento del terreno:** il Proponente dichiara che la costipazione di terreno è limitata ai piazzali delle aree di cantiere (1-3) che già sono costituiti da aree nude a fondo in terra o migliorato.
- Nell'area di cantiere 4 l'allargamento della strada per l'area di carico-scarico comporterà la **costipazione del suolo per circa 500 m²**.

Nell'area di cantiere per il betonaggio il Proponente prevede una sistemazione del suolo tramite costipamento e posa di misto granulare stabilizzato per un totale di circa 100 mc; invece, il Proponente non prevede ulteriore consumo o alterazione del suolo.

- **Escavazione:** Il Proponente dichiara che l'escavazione (scavo e riporto in loco) è limitata **all'allargamento della strada per carico e scarico** e per la sua sistemazione e per scavi e riporti localizzati per sistemare la pista di accesso, è stimata in **totale pari a 2500 m³**.
- **Interferenza con deflusso idrico superficiale e/o sotterraneo:** il Proponente dichiara che non si prevedono alterazioni del deflusso idrico, ma verranno mantenuti i quantitativi e il rilascio del Deflusso Minimo Vitale previsto per la diga di Ozola.
- **Modificazione di zone umide:** il Proponente dichiara che **non vengono modificate zone umide**.
- **Modifica delle pratiche colturali:** Il Proponente dichiara che non è prevista **nessuna interferenza** rispetto alla modifica delle **pratiche colturali**.
- **Alterazione delle dinamiche naturali, inserimento di specie alloctone:** Il Proponente dichiara che non è prevista **nessuna interferenza**.
- **Uso del suolo post intervento:** il Proponente dichiara che tutta la **componente suolo rimarrà invariata**.

- Uso di risorse idriche (in entrata e uscita): Il Proponente afferma che **non è previsto l'uso di risorse idriche.**

Fattori d'inquinamento e di disturbo ambientale

- Suolo: Il Proponente specifica che i mezzi di cantiere dovranno essere mantenuti in buono stato di manutenzione, per evitare dispersioni di carburanti o lubrificanti o fumi di scarico eccessivi (con ricaduta di metalli pesanti e lubrificanti).
- Acqua (superficiale, sotterranea): in riferimento alle deiezioni umane nei corsi d'acqua, il Proponente dichiara che nelle aree prospicienti ai corpi idrici poste lungo i percorsi di cantiere (Rio Rimale e minori) non si prevedono interventi, pertanto secondo il Proponente il disturbo è molto limitato al momento dei lavori. I mezzi di cantiere dovranno essere mantenuti in buono stato di manutenzione e il loro rifornimento dovrà avvenire lontano dai corsi d'acqua.

Per scongiurare sversamenti accidentali nell'alveo del Torrente Ozola il Proponente afferma che gli interventi sulla diga saranno realizzati solo in condizioni di sicurezza idraulica (escludendo le lavorazioni in caso di allerta meteo o di piena) e prevedendo opportune protezioni del canale di fondo posto tra la diga e la briglia di contenimento, al fine di evitare che venga interessato da sversamenti. Il Proponente specifica, inoltre, che è presente una vasca generata dalla briglia di valle che può svolgere la funzione di vasca di trattenuta, in caso di rilevamento di sversamenti.

- Aria (emissioni di gas, polveri e odori):
 - Secondo il Proponente, i mezzi in transito possono sollevare polvere in quantità limitata considerato che la strada utilizzata è in buona parte asfaltata e la velocità di percorrenza ridotta. Il tratto non asfaltato, dal ponte sul rio Rimale all'area di cantiere 4 potrà essere bagnato in caso di lunghi periodi siccitosi che asciugando il fondo possono generare il sollevamento di polveri. Visti i mezzi utilizzati e la velocità ridotta possibile sulla viabilità utilizzata, il Proponente presume che l'impatto interessi le fasce circostanti per una profondità di una decina di metri massimo. I mezzi e le attrezzature di cantiere dovranno essere mantenuti/e in buono stato di manutenzione.
 - Per quanto riguarda le **emissioni di gas**, il Proponente afferma che la loro fonte principale sarà la movimentazione delle autobetoniere all'interno del cantiere. Il Proponente stima che in totale, a fine cantiere, il movimento delle autobetoniere produrrà circa 2700 kg di CO₂eq, mentre le polveri sottili totali emesse saranno dell'ordine del kg. Infine, il Proponente sottolinea come, la produzione di energia elettrica rinnovabile con l'utilizzo della diga di Ozola (pari a 19 GWh all'anno) permette di evitare l'emissione ogni anno di circa 4950 tonnellate di CO₂.
 - La stima effettuata dal Proponente delle **emissioni di polveri** da parte degli automezzi che percorrono strade non asfaltate, senza considerare la mitigazione legata alla bassa velocità dei mezzi imposta dal tipo di percorso, porta ad un valore di emissione di PM₁₀ di circa 3,1 g/h e ad un valore totale di polveri emesse durante il cantiere pari a circa 50 kg: il Proponente sottolinea, quindi, come entrambi i valori si trovano ben al di sotto delle soglie di attenzione di letteratura.
- Produzione di rifiuti e scorie:
 - A tal proposito, il Proponente dichiara che i rifiuti prodotti durante gli interventi dovranno essere raccolti e trasportati a valle, negli appositi contenitori o nelle discariche autorizzate, sulla base della normativa vigente, e **non prevede la produzione di rifiuti pericolosi.**
- Acustico (produzione di rumore/disturbo/vibrazioni):
 - Tale impatto riguarda le emissioni dei mezzi d'opera di cantiere che possono provocare disturbi alla fauna selvatica: il Proponente, come misure di mitigazione, afferma che tali emissioni devono essere ridotte al minimo necessario attraverso l'aggiornamento e la manutenzione dei mezzi e delle

attrezzature. Il Proponente specifica, inoltre, che il disturbo sarà maggiore all'inizio del cantiere, successivamente si instaurerà una fase di equilibrio, di abitudine a distanza al rumore, per poi, con la cessazione del disturbo, ritornare al decorso normale della vita delle specie animali coinvolte. Il funzionamento dei mezzi di cantiere è previsto nei normali orari lavorativi.

- Altri tipi di inquinamento:

- Il Proponente dichiara che *“non sono previste lavorazioni che comportino inquinamenti di tipo elettromagnetico, con radiazioni ionizzanti o non ionizzanti, con irraggiamento termico o luminoso”*.

- Rischio di incidenti:

- Il Proponente afferma che sarà rispettata la normativa di sicurezza sui luoghi di lavoro (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- Il Proponente dichiara, inoltre, che *“non sono previste lavorazioni con rischi particolari”*.

Alla luce di ciò, il Proponente dichiara che *“Gli interventi non produrranno impatti negativi significativi, durante la fase di cantiere, per l'uso di mezzi meccanici ed attrezzature portatili a motore. Una volta terminati i lavori, tutte queste sorgenti di impatto non saranno più presenti sull'area, se non per le operazioni di ordinaria manutenzione, come già svolte attualmente.”*

Rapporti tra opere/azioni ed ambiente

- Rapporto tra opere/attività previste e componenti biotiche presenti nell'area e nel sito:

- In riferimento a questa componente, il Proponente afferma che il disturbo sarà significativo ma limitato nel tempo da parte dei mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere.

- Rapporto tra opere/attività previste e componenti abiotiche presenti nell'area e nel sito:

- Secondo il Proponente non è previsto nessun rapporto significativo anche per gli adeguamenti previsti nell'area di cantiere 4 che incidono in modo insignificante sulle superfici rispetto al territorio in argomento.
- Sono possibili dispersioni di inquinanti derivati da idrocarburi (combusti e/o non) in fase di cantiere, che possono essere evitate effettuando la regolare manutenzione dei mezzi e delle attrezzature.
- Pertanto, il Proponente dichiara che *“nel complesso l'impatto è da considerarsi non significativo o nullo”*.

- Rapporto tra opere/attività previste e connessioni ecologiche presenti nell'area e nel sito:

- Secondo il Proponente non è previsto nessun rapporto significativo, in quanto gli interventi non costituiscono interruzioni delle connessioni ecologiche.
- Gli impatti di disturbo temporaneo dei cantieri rispetto alla fauna selvatica sono non significativi, poiché, secondo il Proponente, gli interventi non causano alterazioni paesaggistiche delle unità sceniche di medio e grande livello.
- Pertanto, il Proponente dichiara che *“i microscenari saranno nel complesso inalterati.”*

- Rapporto tra opere/attività previste ed habitat di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito, con particolare riferimento a quelli prioritari (vedi schede Rete Natura 2000):

- Il Proponente dichiara che *“Con la realizzazione degli interventi previsti non si opera nessuna riduzione, trasformazione o frammentazione degli habitat d'interesse comunitario”*.

- Rapporto tra opere/attività previste e specie animali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (alterazione habitat di riproduzione, di alimentazione, di svernamento, ecc. o riduzione delle popolazioni) (vedi schede Rete Natura 2000):

- Il Proponente afferma che tale disturbo risulta non significativo e temporaneo da parte dei mezzi d'opera di cantiere nei periodi e orari di lavoro, specificando che nelle aree di intervento non sono segnalati particolari casi di habitat riproduttivi, di alimentazione, di svernamento.
- Il Proponente specifica che sono presenti specie animali, anche prioritarie, che però in seguito ad un disturbo acustico, hanno la possibilità di allontanarsi dai luoghi di lavoro, grazie anche alla vastità dei complessi boscati e alla continuità delle connessioni ecologiche.
- Inoltre, a seguito di sopralluogo presso la struttura della diga, il Proponente ha verificato l'assenza di tracce di chiroterri escludendone l'uso come sito di riproduzione e di svernamento; analogamente non sono state individuate tracce di frequentazione di uccelli.
- Il Proponente afferma che gli interventi forestali (realizzazione teleferica ed eventuali adeguamenti stradali) previsti, seppur limitati, rispetteranno i periodi di riproduzione soprattutto degli uccelli, eseguendo gli interventi principali a partire dalla tarda primavera.
- Rapporto tra opere/attività previste e specie vegetali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (alterazione habitat di riproduzione, substrato, ecc. o riduzione delle popolazioni) (vedi schede Rete Natura 2000 e Flora Spontanea Protetta dalla LR 2/77):
- Il Proponente afferma che non sono segnalate specie vegetali di interesse comunitario nelle aree di intervento e non si rilevano specie vegetali particolari rispetto al contesto circostante.

• Misure di conservazione della ZSC

L'area di intervento ricade all'interno del **ZSC IT4030004 Val d'Ozola, Monte Cusna**. Il Proponente specifica che le Misure specifiche di conservazione e il Quadro conoscitivo dell'area protetta in esame sono stati emanati nel gennaio 2018, all'interno delle quali è riportata una descrizione dello stato di conservazione, delle tendenze evolutive e delle minacce valutate per gli habitat presenti nella ZSC.

Il Proponente riporta un estratto delle Misure specifiche di conservazione relative alle aree previste per le lavorazioni che interessano terreni classificati 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" e 9220 "Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*":

91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnus incanae*, *Salicion albae*)

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito l'habitat è sostanzialmente riferibile a comunità di ontano bianco (*Alnus incana*) in formazioni ripariali igrofile in piccole fasce, raramente di una certa ampiezza, o in formazioni a sviluppo lineare, anche frammentate, lungo il Torrente Ozola, il Fosso di Rima (tributario dell'Ozola) e lungo il Rio Re; alcuni piccoli poligoni si ritrovano in prossimità di fossi lungo la strada che percorre il versante Ovest del Monte Prampa.

Lo stato di conservazione è buono, limitato dalla presenza di suolo alluvionale sufficiente, la cui formazione, permanenza e stabilità sono condizionate dal regime dei corsi d'acqua.

TENDENZE EVOLUTIVE

Generalmente le cenosi riparie rimangono stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

MINACCE

Non risultano fattori di minaccia attivi. Questo tipo di habitat è soggetto a progressivo interrimento. L'abbassamento della falda acquifera ed il prosciugamento del terreno potrebbero costituire un serio rischio per le tipologie vegetazionali presenti e, di conseguenza, per la fauna che esse ospitano; di conseguenza possono essere minacce ogni potenziale nuova azione che riduca la portata e abbassi la falda (captazioni a monte, drenaggi, ecc.). Stante in alcune stazioni il contatto con soprassuoli di versante non igrofilo potenziali minacce possono essere il danneggiamento per eventuali tagli del bosco limitrofo che vadano ad intaccare anche le prossimità dell'alveo (es. tagli incontrollati fino al fosso, apertura di vie d'esbosco).

9220* Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*

STATO DI CONSERVAZIONE

Nella zona di presenza di *Abies alba* sono stati eseguiti diradamenti e ripuliture a carico del faggio con l'intento di favorire la rinnovazione di Abete bianco autoctono nel contesto del Progetto Life Natura "Conservazione delle abetaie e faggete appenniniche in Emilia-Romagna" (LIFE97 NAT/IT/4163; 1997-2001). (UdC 4, loc. Schiocchi d'Ozola, del Piano di Assestamento della Foresta Demaniale Ozola-Abetina Reale). Lo stato di conservazione è medio o ridotto per il carattere di relittualità, in riferimento alle condizioni stazionali e ai fattori limitanti geomorfologici della stazione di presenza.

TENDENZE EVOLUTIVE

Cenosi che dal punto di vista evolutivo può essere considerata stabile e corrispondente alla vegetazione naturale potenziale, valorizzata dalla presenza dell'abete bianco.

In generale la tendenza naturale nel lungo periodo spesso porta ad una composizione specifica squilibrata verso la monospecificità di faggio; nel lunghissimo periodo l'abete bianco trova la possibilità di procedere progressivamente ad insediarsi sotto la copertura del faggio.

Per l'habitat nel sito l'abete bianco autoctono è presente con significato relittuale comunque con potenziale significato di specie secondaria nella faggeta. Gli interventi condotti nel contesto del Progetto LIFE NATURA "Conservazione delle abetaie e faggete appenniniche in Emilia-Romagna" (LIFE97 NAT/IT/4163; 1997-2001) richiedono un monitoraggio sugli effetti per idonee azioni di prosecuzione migliorative e risarcimenti.

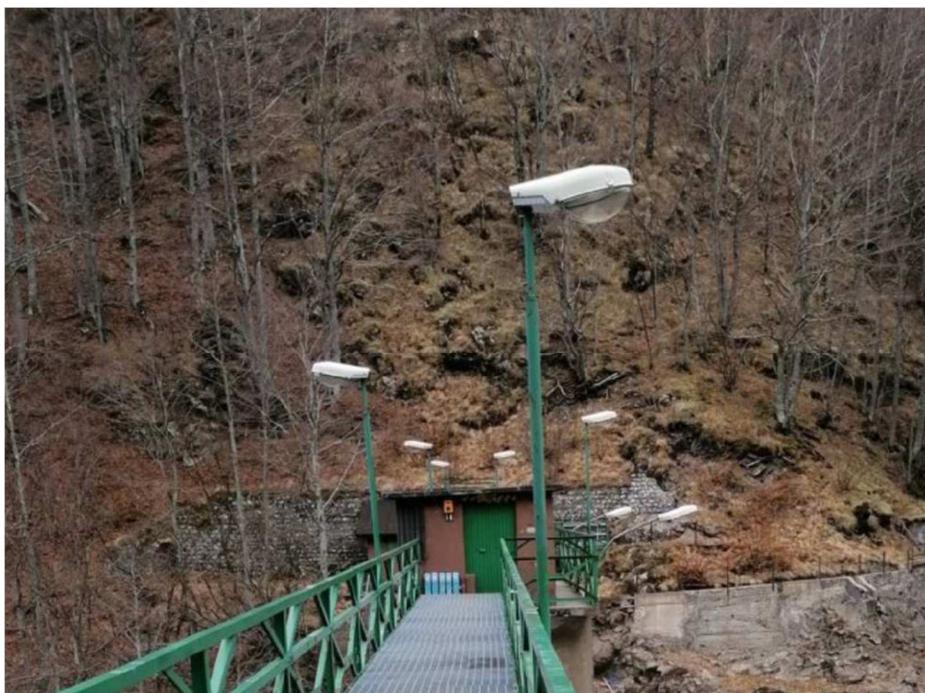
MINACCE

Il principale fattore limitante è dato dalle particolari condizioni stazionali (rocciosità, ripidità, suolo assente o superficiale) e dei morfotipi in cui si è conservato l'abete bianco dentro la faggeta. La capacità di rinnovazione dell'abete bianco è inoltre non sufficientemente consistente e richiede di essere monitorata. Dati i fattori limitanti le minacce sono riconducibili a fattori naturali come la tendenza alla monospecificità di faggio con evoluzione di lungo periodo verso forme strutturali omogenee e coperture elevate che non favoriscono l'eventuale propagazione dell'abete bianco, erosione del suolo, idrica incanalata e di massa (frane).

Alla luce di ciò, il Proponente afferma che nelle specifiche aree di progetto, marginali rispetto alla distribuzione areale degli habitat, non si rileva la presenza di ontano bianco o abete bianco. Inoltre, il Proponente fa notare come l'area al piede della diga fino alla briglia di valle, presso cui saranno svolti i lavori in esame, è costituita da un affioramento roccioso senza vegetazione di rilievo:



Anche all'interno dell'habitat 9220* il Proponente evidenzia come l'area di lavoro sia costituita da un affioramento roccioso, presso il quale verrà ancorata la teleferica per il trasporto del materiale, dove non sono presenti esemplari di abete bianco; pertanto, il Proponente afferma che l'ancoraggio in roccia, unica lavorazione prevista all'interno dell'habitat, comporterà una temporanea riduzione dell'habitat dell'ordine di pochi metri quadri:



Inoltre, il Proponente dichiara che “durante le lavorazioni in progetto verrà mantenuto attivo il rilascio del deflusso minimo vitale presso la diga”, come richiesto dalle misure di conservazione al fine di mantenere la funzionalità e la qualità degli ecosistemi e della fauna acquatica.

Il Proponente sottolinea il disturbo generato dal traffico veicolare sulle strade presenti nell'area protetta,

relativo al rumore e all'inquinamento atmosferico generati dai mezzi, con effetti fino ad una distanza di rispettivamente 1000 m e 200 m dalla strada: tuttavia, il Proponente specifica che per il cantiere verrà utilizzata la strada esistente di accesso alla diga già interessata da traffico veicolare e, secondo il Proponente, conseguentemente le specie presenti si sono già presumibilmente adattate alla passaggio dei mezzi.

- Il proponente dichiara che lungo la strada di accesso **non sono presenti habitat classificati nella cartografia della ZSC.**

In ordine alla VInCA

Il proponente ha prodotto una specifica Relazione di Incidenza 20003OZL.VA.R.02.00 08/08/2023, in cui si dà atto anche dell'esecuzione di apposito sopralluogo finalizzato alla verifica delle presenze faunistiche (escludendo specie di chiroteri) di cui si è valutato scarso il disturbo, anche dando avvio all'intervento dopo il periodo riproduttivo, e alla mappatura delle specie vegetazionali, con specie di maggior pregio localizzate in ambiti radurali non interessati dal cantiere.

In riferimento alla fase di esercizio il Proponente dichiara che l'intervento risulta avere un'incidenza positiva, ma non significativa, e che al termine del cantiere, in particolare l'ammodernamento della diga e della strumentazione presente consentirà di diminuire gli interventi di manutenzione e di conseguenza il passaggio dei relativi mezzi.

In riferimento alla fase di cantiere, invece, il Proponente dichiara che tutti gli interventi previsti hanno un'incidenza non significativa.

In ordine al Piano preliminare di gestione Terre e rocce da scavo:

Il Proponente ha presentato il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti", in conformità a quanto previsto al comma 3 dell'art.24 D.P.R. 120/2017 ("Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164").

Nel suddetto Piano è presentata dal Proponente una proposta di indagini da effettuare al fine di ottenere una caratterizzazione dei terreni delle aree interessate dagli interventi in progetto. La caratterizzazione ambientale in fase esecutiva o prima dei lavori, potrà essere eseguita mediante scavi esplorativi ed in subordine con sondaggi a carotaggio.

Punti e tipologia di indagine

Il Proponente identifica n. 3 punti di prelievo in prossimità delle aree interessate dagli scavi. I punti di campionamento sono situati in prossimità delle aree in cui sono previste attività di scavo:

- nei pressi della torre di presa che andrà demolita e ricostruita;
- nei pressi dell'ex deposito materiali e attrezzature, che andrà demolito e ricostruito;
- lungo la strada di accesso, dove è previsto un allargamento per l'installazione della teleferica.



Modalità di campionamento

Il Proponente afferma che, considerando le profondità di posa molto limitate, i prelievi di campione potranno essere effettuati mediante escavatore meccanico o carotaggio.

Per ciascun punto di indagine verranno prelevati due campioni, rappresentativi di ciascun metro di profondità (prelievo superficiale e prelievo a fondo scavo); per ciascun campione, inoltre, dovrà essere effettuata l'analisi chimico-fisica e ricercato il set minimale che andrà poi confrontato con i valori di riferimento. Per la formazione del campione è necessario effettuare la setacciatura (ϕ 2 cm) operazione che non va eseguita in presenza di eventuali materiali di riporto.

• Stima delle volumetrie di terre e rocce da scavo

Il Proponente afferma che per la realizzazione delle opere in progetto, le attività inerenti le terre e rocce da scavo possono essere suddivise in:

- Adeguamento della viabilità ed installazione delle opere provvisorie tra cui la teleferica
- Preparazione piano di posa della torre di presa e della passerella di accesso
- Preparazione del piano di posa della nuova cabina di comando in sostituzione del locale ex deposito materiali e attrezzi

Dagli scavi è previsto il rinvenimento delle seguenti materie: Terreno vegetale superficiale; Eventuale terreno di riporto; Deposito detritico sciolto; Roccia arenaria.

Il Proponente dichiara che i terreni scavati verranno riutilizzati all'interno del cantiere per eseguire riempimenti al termine dei lavori. In particolare, saranno riportati in sponda idraulica sinistra immediatamente a monte della diga, per modellare il terreno in modo da consentire il transito a piccoli mezzi meccanici. Le quantità di scavo sono stimate in circa 200 m³, tale valore sarà rivalutato in dettaglio in fase di progettazione esecutiva.

In conclusione, il Proponente afferma che Le Terre e Rocce da Scavo (TRS) che verranno prodotte sono classificate come:

- TRS escluse dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti ai sensi dell'Art. 24 del DPR 120/17, da utilizzare allo stato naturale nell'ambito del Progetto in attività di ripristino morfologico e definizione di opportune pendenze;
- Eventuali TRS da scavo non riutilizzabili in sito (non previste allo stato attuale di progettazione), da inviare ad impianto esterno di recupero/smaltimento autorizzato (si ipotizza il CER 170504).

In relazione alle operazioni di scavo il Proponente ipotizza una movimentazione complessiva di circa 200 m³ di TRS interamente riutilizzate nel sito di produzione allo stato naturale per le attività di rinterro e ripristino. Il Proponente specifica che tali quantità dovranno essere confermate dal piano di utilizzo da emettere prima dell'avvio dei lavori, in cui verranno definite con esattezza le volumetrie, le collocazioni, la durata dei depositi e l'eventuale conferimento a discarica.

Infine, in merito ai terreni contaminati, e quindi non rispondenti ai requisiti ambientali, il Proponente afferma che se presenti essi verranno gestiti in accordo con la normativa vigente e saranno inviati ai centri di recupero/discarica autorizzati.

In ordine agli effetti cumulativi:

Il Proponente non fa riferimento agli effetti cumulativi, ma vista la specificità dell'area e le caratteristiche della zona è ragionevole escludere la presenza di altri interventi che possano determinare effetti cumulativi significativi e negativi.

TENUTO CONTO delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., da parte delle regioni, delle province autonome, degli enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

- Parere della Regione Emilia-Romagna, acquisite con prot. n. MASE/170955 in data 24/10/2023. La Regione espone quanto di seguito riportato:

“Preso atto degli interventi previsti ed esaminata la documentazione trasmessa:

- *si comunica per le successive fasi autorizzative che non sussiste la competenza regionale per l'espressione del parere di conformità alla normativa sismica di settore in quanto trattasi di opera di competenza statale, così come definito nella documentazione allegata al progetto, inquadrata nella fattispecie di cui al punto 13) dell'Allegato II alla parte seconda del D.lgs. 152/2006;*
- *si esprime una complessiva valutazione positiva sul progetto in oggetto presentato da Enel Green power S.r.l. che si propone di migliorare la sicurezza dell'opera con le seguenti indicazioni, relative alla fase di cantiere, da rimandare alle successive fasi di progettazione definitiva, approvazione e realizzazione dell'intervento:*

- si raccomanda la scrupolosa applicazione delle misure di mitigazione riportate nella documentazione, inoltre, considerato che nelle aree di cantiere non vengono descritti sistemi di raccolta e gestione delle acque di prima pioggia, si raccomanda che i rifiuti prodotti ed eventualmente stoccati siano posti in contenitori chiusi e al coperto e a tenuta idraulica nel caso di rifiuti liquidi o che possono dare origine a percolamento;

- si suggerisce che venga predisposto e conservato in cantiere un piano di emergenza per la gestione di potenziali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti. Nel caso in cui si dovessero ugualmente verificare sversamenti rilevanti, si dovrà comunque prevedere la comunicazione tempestiva alle Autorità competenti in materia;

- in merito alle modalità di stoccaggio delle terre, dovranno essere adottati accorgimenti tecnici progettuali e gestionali per evitare il rischio di dilavamento delle acque meteoriche, con trascinarsi di materiali in sospensione o sedimentabili nel reticolo superficiale.”

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- le motivazioni dell'opera appaiono approfonditamente descritte e appaiono giustificate e ragionevoli;
- manca un approfondimento relativo alla componente salute umana che tuttavia appare non determinante per il presente parere alla luce della mancanza, verificata dalla scrivente commissione, di recettori sensibili in prossimità dell'area di intervento; in proposito l'intervento contribuisce al miglioramento delle condizioni di sicurezza della popolazione interessata;
- la tipologia degli interventi che si intende attuare appare di dimensionamento limitato, sia in termini assoluti sia relativamente all'area vasta all'interno della quale si collocano le aree protette;
- l'incidenza dell'opera appare complessivamente non significativa, come pure l'ammodernamento della diga e della strumentazione presente consentiranno di diminuire gli interventi di manutenzione e di conseguenza il passaggio dei relativi mezzi e quindi genereranno un minor disturbo di tipo manutentivo.
- la vulnerabilità ambientale dell'area di estremo interesse ecologico all'interno della quale si colloca l'opera richiede l'adozione di soluzioni progettuali atte a mitigare ed eventualmente escludere ogni rischio di impatto negativo sulla componente ecosistemi e biodiversità;
- la previsione di misure di traslocazione per gli alberi eventualmente interessati dalle aree di intervento e di ripristino dell'area cantiere - che richiede un limitato disboscamento - può utilmente superare il relativo impatto;
- la presunta modesta significatività degli impatti sulle componenti ambientali, con particolare riferimento alle componenti avifauna, chiroterro fauna e mammalofauna appare condivisibile ma richiede comunque la raccolta di informazioni dirette, tramite un piano di monitoraggio, volto in primis ad identificare le idonee misure di mitigazione e successivamente a verificarne l'effetto utile a prevenire impatti e a consentire eventuali interventi di rafforzamento o modifica in caso contrario;
- appare necessario evitare, predisponendo misure idonee di mitigazione, che le specie alloctone possano trarre vantaggio dalle attività di cantiere diffondendosi;
- appare necessario un piano di ripristino delle aree costipate nel corso delle attività di cantiere.
- come affermato dalla Regione Emilia-Romagna, nel richiamare nel proprio parere gli obiettivi da conseguire con la modifica progettuale proposta, *"Si riconosce pertanto che la modifica proposta risulta migliorativa rispetto ai fattori "popolazione e salute umana" e "vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo", di cui all'art. 5, c. 1, lettera c) del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii "*;

CONSIDERATO infine che:

- l'esito positivo della verifica di assoggettabilità a VIA consente la formulazione di prescrizioni, per corroborare la scelta minimalista effettuata (Cons. St. 5379/2020);
- dette prescrizioni non rappresentano *"un rinvio a livello di progettazione esecutiva di nuove scelte progettuali o nuove valutazioni circa gli impatti delle opere sui vari profili ambientali o in merito ai rischi derivanti dall'esecuzione degli interventi, bensì l'opportuna e consapevole imposizione di ulteriori controlli e verifiche proprie dell'azione di "sorveglianza ambientale", da effettuarsi anche prima che il Proponente dia avvio alle operazioni di trasformazione del territorio"*, in quanto circoscritte a: atti procedurali (quali provvedimenti che dispongono la trasmissione di documentazione tra Enti ed Amministrazioni interessate alla realizzazione dell'opera); mitigazioni e raccomandazioni cantieristiche utili anche al Proponente in quanto assenti al livello progettuale sottoposto alla verifica di assoggettabilità a VIA; monitoraggi (prescrizioni che impongono il controllo dello stato in cui si trova l'ambiente rispetto alla situazione "ante opera");

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono esaustivamente riportate quale motivazione del presente provvedimento, che il progetto riguardante la "Progetto "Diga di Ozola" intervento di consolidamento strutturale con trasformazione della diga dalla tipologia a volte e solette poggiate su contrafforti alla tipologia a gravità", quanto allo **screening di incidenza** si conclude positivamente, senza necessità di procedere a Valutazione Appropriata e **non determina potenziali impatti ambientali tali da essere sottoposto al procedimento di VIA**, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, ove siano rispettate le seguenti prescrizioni ambientali mitigative, già in parte delineate dal proponente e connaturate alla tipologia progettuale:

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Progettazione esecutiva e PMA
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) predisporre un Progetto esecutivo con costi completi e aggiornati sia per opere sia per interventi di monitoraggio, mitigazioni e compensazioni tecniche b) predisporre un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) più approfondito aggiornato ed esteso, secondo le "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)", in modo tale da prevedere una valutazione ex ante in fieri e post operam in un raggio di 200 metri dall'area dei lavori con durata almeno biennale; c) Il PMA dovrà fornire indicazione dei punti di monitoraggio, corredata di tabella con l'articolazione temporale dei campionamenti; d) prevedere, tra l'altro, censimenti ex ante e post operam e la registrazione del rumore e dell'inquinamento atmosferico in corso d'opera; e) prevedere nella fase di cantiere (durante i lavori) un monitoraggio continuativo per valutare gli effetti di eventuale disturbo allontanamento della fauna protetta dell'area e con tecnica di <i>feedback monitoring</i> prevedere la temporanea sospensione delle attività per limitare tali effetti (sotto la supervisione di un biologo esperto presente durante i lavori).
Termine avvio V. O.	Al termine della progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Ante operam – in corso d’opera e post operam
Fase	Progettazione esecuzione e successive
Ambito di applicazione	Biodiversità ed ecosistemi
Oggetto della prescrizione	<p>Il proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) elaborare un censimento di dettaglio della chirotterofauna, avifauna e dei vertebrati di particolare di interesse ecologico e delle componenti protette degli habitat rete Natura 2000 al fine elaborare una cartografia appropriata indicante i siti sensibili della fauna come previsto dalle “Norme Tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale” (Linee Guida SNPA, 28/2020); b) monitorare la qualità delle acque interne e prevedere un censimento aggiornato della fauna fluviale (invertebrati e vertebrati) sia nell’area diga sia a valle di essa per assicurare l’assenza di impatti durante le attività di cantiere in relazione al mantenimento dei flussi di acqua minimi, anche con eventuali misure di messa in sicurezza di ovature; c) valutare la presenza di nidi, aree di nidificazione e riproduzione nel raggio di 300 m dall’area lavori;
Termine avvio V. O.	Al termine della progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n. 3	
Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo – rifiuti e materiali
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà preventivamente definire un piano di raccolta, trattamento e/o smaltimento di tutti i rifiuti, delle acque meteoriche e delle acque sporche prodotte nella fase di cantiere.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’avvio dell’attività di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n. 4	
Macrofase	Ante operam - Corso d'opera – Post Operam
Fase	Prima dell'inizio dei lavori, in fase di Cantiere e alla conclusione dei lavori
Ambito di applicazione	Mitigazioni e piano emergenza
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) elaborare un robusto piano di mitigazioni a valle del monitoraggio e dei censimenti effettuati ante operam prevedendo l'esclusione dei lavori nelle ore più impattanti per la fauna e durante i periodi di nidificazione; b) comprendere nel Piano tutte le misure idonee alla riduzione dell'impatto acustico, della qualità dell'aria e dell'inquinamento luminoso. c) effettuare un'opera di rinaturalizzazione dei terreni costipati durante le attività di cantiere documentando con immagini e una relazione redatta da un biologo esperto le condizioni ex ante, al termine dei lavori e al termine dell'opera di ripristino (restauro) ecologico di tutte le aree interessate dai lavori; d) prevedere prima dell'inizio dei lavori traslocazione degli alberi eventualmente presenti nelle aree cantiere (con particolare riferimento all'area n.3 e 4), ovvero effettuare un'opera di riforestazione delle aree e strade di accesso dove sono stati eventualmente abbattuti alberi ove fosse impossibile la loro traslocazione. e) Verificare l'eventuale presenza di piante alloctone (NIS) e rimuoverle dall'area di cantiere ed in un raggio di 300 m dalla stessa. f) Prevedere un piano di emergenza in caso di incidenti o sversamenti.
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori
	Al termine della fase di cantiere
	Al termine delle operazioni di ripristino
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Ente Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano

La coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla