



Ministero della transizione Ecologica

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

* * *

Parere n. 133 del 23 luglio 2021

Progetto:	<p><i>Istruttoria VIA</i></p> <p>Progetto di adeguamento della Diga di Ponte Racli sul Torrente Meduna</p> <p>ID_VIP 4839</p>
Proponente:	<p>Edison S.p.A.</p>

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

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*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*), come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n.34 recante “*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*” convertito, con modificazioni, dalla Legge 17 luglio 2020 n. 77, nonché da ultimo il DL n. 77/2021;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017 n. 342, recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20 agosto 2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10 gennaio 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 Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24 novembre 2020;
- la Delibera di Giunta Regionale n. 1699 del 13/11/2020 con la quale la Regione Friuli Venezia Giulia ha designato l’Ing. Daniele Tirelli, quale rappresentate in seno alla Commissione tecnica di Verifica di Impatto Ambientale VIA-VAS, nei casi di concorrente interesse regionale previsti dall’art. 8 comma 1 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.; nonché la successiva nota di presa d’atto di tale designazione prot. n. MATTM/104303 dell’11/12/2020.

RICHIAMATA la disciplina dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare:

- la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare gli artt. 23 - 25, Titolo III, Parte seconda che regolano la procedura di valutazione ambientale intesa ai sensi dell’art. 5, recante ‘*definizioni*’, comma 1, lettera b come “*il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto, l’elaborazione e la presentazione dello studio d’impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d’impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l’adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l’integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto*”; la procedura si conclude ai sensi dell’art. 5, recante ‘*definizioni*’, comma 1, lettera o come “*il provvedimento motivato, obbligatorio e vincolante, che esprime la conclusione dell’autorità competente in merito agli impatti ambientali significativi e negativi del progetto, adottato sulla base dell’istruttoria svolta, degli esiti delle consultazioni pubbliche e delle eventuali consultazioni transfrontaliere*”;
- 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*”;
- Linee Guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)*”;
- Linee Guida Comunità 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/EEC*”;
- Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs.152/2006 e s.m.i., D. Lgs.163/2006 e s.m.i.), Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni Ambientali 2014;
- Delibera n.54/2019 del 09/05/2019 del Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente concernente “*Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo*”;
- Linee Guida del SNPA approvate dal Consiglio SNPA in data 09.07.2019 per l’elaborazione della documentazione finalizzata allo svolgimento della valutazione di impatto ambientale, utili per la redazione e la valutazione degli studi di impatto ambientale per le opere riportate negli allegati II e III della parte seconda del D.Lgs. n.152/06 s.m.i., integrative dei contenuti minimi previsti dall’art. 22 e delle indicazioni dell’Allegato VII del D.Lgs. n.152/06 s.m.i.

DATO ATTO che:

- la Società Edison S.p.a. (d’ora innanzi Proponente), con nota prot. n. 1887 del 8/08/2019, ha presentato domanda per l’avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell’art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., relativamente al “*Progetto di adeguamento della diga di Ponte Racli sul Torrente Meduna*”, comprensiva dello Studio per la Valutazione d’Incidenza con verifica a livello di screening, e del Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell’art. 24 del D.P.R. n. 120/2017, da realizzare nel territorio dei Comuni di Tramonti di Sopra, Tramonti di Sotto e Meduno (PN);
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d’ora innanzi Divisione) con prot. n. DVA/21274 in data 12/08/2019;
- la Divisione con nota prot. n. DVA/21957 del 29/08/2019, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/3234 in data 29/08/2019, ha comunicato al Proponente e agli enti ed amministrazioni interessate la procedibilità della domanda e la pubblicazione sul sito internet istituzionale (all’indirizzo <https://va.minambiente.it/it/IT/Oggetti/Documentazione/7177/10335>) della documentazione tecnica allegata;
- nella stessa nota, la Divisione ha precisato che, *ai sensi dell’art. 24, comma 3, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., dalla data della presente decorre il termine di 60 giorni entro il quale chiunque abbia interesse può presentare alla scrivente le proprie osservazioni concernenti la valutazione di impatto ambientale, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi. Ai sensi dell’art. 24, comma 3, entro il medesimo termine sono acquisiti per via telematica i pareri delle Amministrazioni e degli Enti pubblici in indirizzo*”;

- con nota prot. CTVA/3386 del 10/09/2019 il procedimento era stato assegnato a Gruppo Istruttore della Sottocommissione VIA;
- con nota prot. 42292 del 2/09/2019, acquisita al prot. DVA/22146 del 2/09/2019 e al prot. CTVA/3264 del 2/09/2019, la Regione Friuli Venezia Giulia – DC Difesa dell’Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibili/Servizio Valutazioni Ambientali ha chiesto agli Enti territoriali coinvolti l’espressione del parere di competenza;
- con nota prot. 26382-P del 25/09/2019, acquisita per conoscenza al prot. DVA/24394 del 26/09/2019 e al prot. CTVA/3626 del 26/09/2019, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo (oggi MIC) – DG ABAP Servizio V ha richiesto alla Soprintendenza ABAP del Friuli Venezia Giulia il parere di competenza relativo al progetto in argomento;
- con nota prot. CTVA/3718 del 2/10/2019, la Commissione ha richiesto il supporto tecnico istruttorio di ISPRA per l’analisi delle componenti risorse idriche sotterranee e superficiali, flora fauna e vegetazione;
- con nota prot. CTVA/3796 del 8/10/2019 è stata convocata la riunione tecnica svolta in data 17/10/2019;
- con nota prot. CTVA/4035 del 23/10/2019 è stato convocato il sopralluogo svolto in data 21/11/2019;
- con nota prot. 50876 del 25/10/2019, acquisita al prot. DVA/28082 del 25/10/2019 e al prot. CTVA/4073 del 25/10/2019, la Regione Friuli Venezia Giulia – DC Difesa dell’Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibili/Servizio Valutazioni Ambientali ha trasmesso la richiesta di integrazioni in esito all’istruttoria tecnica svolta;
- con nota prot. 26256 del 31/10/2019, acquisita al prot. DVA/28627 del 31/10/2019 e al prot. CTVA/4192 del 31/10/2019, il MIT (oggi Ministero delle infrastrutture e della Mobilità Sostenibili) - Direzione generale per le dighe, le infrastrutture idriche ed elettriche ha confermato la partecipazione dei propri uffici al sopralluogo convocato per il 21/11/2019 e comunicato che *“a parere di questa Direzione generale, visto il bassissimo tempo di ritorno della portata esitabile dagli scarichi nello stato attuale, l’intervento riveste carattere di urgenza, conseguentemente si confida in una celere e coordinata conclusione del procedimento”*;
- con nota prot. DVA/29229 del 7/11/2019, acquisita al prot. CTVA/4280 del 7/11/2019, la Divisione ha trasmesso la richiesta di integrazioni inviata dalla Regione Friuli Venezia Giulia con nota prot. 50876 del 25/10/2019, chiedendo alla Commissione *di valutare quanto rappresentato dalla Regione Friuli Venezia Giulia nell’eventuale richiesta di integrazioni di competenza*;
- con nota prot. 67411 del 28/11/2019 acquisita al prot. CTVA/4646 del 28/11/2019, ISPRA ha trasmesso il contributo istruttorio richiesto con nota prot. CTVA/3718 del 2/10/2019;
- con nota prot. CTVA/4741 del 4/12/2019, la Commissione ha inviato alla Divisione la proposta di richiesta di integrazioni elaborata sulla base dell’esame della documentazione depositata, della riunione tecnica e del sopralluogo svolti;
- con nota prot. DVA/32706 del 16/12/2019, acquisita al prot. CTVA/4925 del 16/12/2019, la Divisione ha trasmesso la richiesta di integrazioni al Proponente e ha comunicato che *“in considerazione della rilevanza delle integrazioni richieste, si ritiene necessario che il Proponente provveda anche a trasmettere un nuovo avviso al pubblico del deposito della documentazione integrativa, da effettuarsi in conformità alle modalità previste dall’art. 24, comma 2 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., al fine di riaprire la consultazione del pubblico”*;
- con nota del 13/01/2020 inviata via PEC il 14/01/2020 e acquisita al prot. MATTM/3005 del 22/01/2020 e al prot. CTVA/68 del 14/01/2020, il Proponente *“in relazione alla complessità delle integrazioni richieste”* ha trasmesso un’istanza di proroga dei termini, per un periodo di 90 giorni e quindi con scadenza al 15/04/2020, per la presentazione della documentazione integrativa richiesta ;

- con nota prot. MATTM/5224 del 29/01/2020, acquisita al prot. CTVA/195 del 29/01/2020, la Divisione ha comunicato al Proponente che *“ai sensi dell’art. 24, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., considerate le motivazioni addotte, si concede una proroga di 90 giorni dei termini precedentemente fissati per la consegna della documentazione richiesta”*;
- con nota prot. ASEE/GIDR PU-0000890 del 8/04/2020, acquisita al prot. MATTM/25976 del 10/04/2020, il Proponente ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta congiuntamente ad un nuovo avviso a pubblico ai sensi dell’art. 24 del D.Lgs. 152/2006;
- con nota prot. MATTM/32954 del 7/05/2020, acquisita al prot. CTVA/1301 del 7/05/2020, la Divisione ha trasmesso la suddetta documentazione integrativa e comunicato che *“considerata l’entrata in vigore dell’art. 103 del D.L. 17/03/2020, n. 18, che dispone che “Ai fini del computo dei termini ordinatori o perentori, propedeutici, endoprocedimentali, finali ed esecutivi, relativi allo svolgimento di procedimenti amministrativi su istanza di parte o d’ufficio, pendenti alla data del 23 febbraio 2020 o iniziati successivamente a tale data, non si tiene conto del periodo compreso tra la medesima data e quella del 15 aprile 2020”, e di quanto successivamente disposto dall’art. 37 del D.L. n. 23 del 08/04/2020 che proroga il suddetto termine al 15 maggio 2020, si comunica che il termine di 30 giorni per le nuove consultazioni del pubblico, previsto dall’art. 24, co.5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii decorrerà dal 16.05.2020, salvo ulteriori provvedimenti legislativi in merito”*;
- con nota prot. 18842 del 24/04/2020, acquisita al prot. MATTM/29690 del 28/04/2020 e al prot. CTVA/1053 del 28/04/2020, la Regione Friuli Venezia Giulia – DC Difesa dell’Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibili/Servizio Valutazioni Ambientali ha chiesto agli Enti territoriali coinvolti l’espressione del parere di competenza sulla documentazione integrativa trasmessa dal Proponente;
- con nota prot. MATTM/39785 del 29/05/2020, acquisita al prot. CTVA/1813 del 3/06/2020, la Divisione ha trasmesso la nota della Regione Friuli Venezia Giulia prot. 6083-P del 07/02/2020, acquisito al prot. 15720/MATTM del 03/03/2020, *“con la quale comunica il concorrente interesse regionale al fine della integrazione, in sede istruttoria, della Commissione Tecnica di verifica dell’impatto ambientale con il componente designato dalla medesima”*;
- con nota prot. 29552 del 25/06/2020, acquisita al prot. MATTM/48774 del 25/06/2020 e al prot. CTVA/2034 del 25/06/2020, la Regione Friuli Venezia Giulia – DC Difesa dell’Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibili/Servizio Valutazioni Ambientali ha anticipato la *“Deliberazione n. 924 del 19/06/2020, con la quale la Giunta regionale si è espressa sul progetto in oggetto, propedeutica al parere del Presidente della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia di cui al D.Lgs. 152/2006, che verrà reso con successiva nota”*;
- con nota prot. MATTM/52892 del 8/07/2020, acquisita al prot. CTVA/2145 del 9/07/2020, la Divisione ha designato, prendendo atto della proposta di assegnazione trasmessa dal Presidente della Commissione, il Referente Istruttore della presente procedura;
- con nota prot. CTVA/678 del 12/02/2021, la Commissione ha richiesto il supporto tecnico istruttorio di ISPRA per l’analisi della documentazione integrativa – Fase 2;
- con nota acquisita al prot. CTVA/1249 del 12/03/2021, ISPRA ha trasmesso il contributo istruttorio richiesto con nota prot. CTVA/678 del 12/02/2021;

PRESO ATTO che non sono pervenute osservazioni, espresse ai sensi dell’art. 24, comma 3 del D.Lgs.n.152/2006, sulla procedura in argomento;

RILEVATO pertanto che oggetto del presente parere è l’accertamento della compatibilità ambientale del “Progetto di adeguamento della diga di Ponte Racli sul Torrente Meduna” comprensiva della valutazione dello Studio per la Valutazione d’Incidenza con verifica a livello di screening e del Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell’art. 24 del D.P.R. n. 120/2017;

RILEVATO che il progetto rientra nell'ambito del D.Lgs. 152/06 e smi, Allegato II alla Parte Seconda - *punto 18) Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato;*

RILEVATO che la presente verifica, così come disposto dalla Divisione con le note sopracitate prot. DVA/21957 del 29/08/2019 e prot. MATTM/32954 del 7/05/2020, riguarda la seguente documentazione tecnica trasmessa dal Proponente:

- Documentazione trasmessa in allegato ad istanza con nota prot. 1887 del 8/08/2019:
 - ✓ Progetto esecutivo
 - ✓ Studio di impatto ambientale, comprensivo dello Studio per la Valutazione d'Incidenza
 - ✓ Sintesi non tecnica
 - ✓ Piano preliminare di Utilizzo delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. n. 120/2017
 - ✓ Relazione Paesaggistica;
- Documentazione integrativa trasmessa con nota prot. ASEE/GIDR PU-0000890 del 8/04/2020:
 - ✓ Risposte alle richieste di integrazioni di cui alla nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare m_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0032706.16-12-2019 (Relazione e n. 7 allegati);

CONSIDERATO che, con riferimento a quanto riportato dal Proponente nella documentazione presentata:

Localizzazione e motivazione dell'opera

La documentazione presentata dal Proponente riguarda il Progetto Esecutivo degli interventi di adeguamento delle opere di scarico della Diga esistente di Ponte Racli sul torrente Meduna, localizzata nel Comune di Tramonti di Sopra, in Provincia di Pordenone, Regione Friuli Venezia Giulia, di proprietà Edison S.p.A. Il Progetto definitivo è stato approvato con parere positivo dalla Direzione Generale per le Dighe con nota prot. 10406 del 26.05.2014.

Il progetto esecutivo è stato sviluppato a seguito della rivalutazione da parte del MIT, Direzione Generale per le Dighe, della piena con tempo di ritorno 1.000 anni del torrente Meduna, che ha evidenziato la necessità di scaricare dalla Diga di Ponte Racli una portata maggiore rispetto a quella possibile attraverso le opere di scarico esistenti (Progetto definitivo -dicembre 2013- approvato con parere positivo dalla Direzione Generale per le Dighe con nota prot. 10406 del 26.05.2014).

Il progetto esecutivo è stato approvato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per le Dighe con nota Prot.U. 22589 del 02/10/2018. Il Progetto non determina alcuna modifica della quota di massima regolazione del serbatoio, che rimane fissata a 313 m s.l.m., e delle portate normalmente derivate. L'intervento non ha alcun effetto sui volumi idrici normalmente invasati nel lago e sulle quote di minima e massima regolazione.

Il Progetto prevede la realizzazione di un nuovo scarico di superficie, localizzato in sponda orografica destra della Diga. In particolare, è prevista la realizzazione di un manufatto di imbocco in calcestruzzo armato, presidiato da una paratoia, che convoglierà le acque in una galleria che, a sua volta, le restituirà a monte dell'esistente tura di valle. Sono inoltre previsti alcuni ulteriori interventi complementari, funzionali alla realizzazione del nuovo scarico di superficie, quali il consolidamento del vecchio Ponte Racli, l'adeguamento della tura di valle e alcuni interventi di riprofilatura/sistemazione degli spondali a monte e a valle dello sbarramento. Gli interventi progettati consentiranno di evacuare in sicurezza, in condizioni di massimo invaso (314,07 m s.l.m.), la portata di piena millenaria rivalutata dalla Direzione Generale per le Dighe pari a 2.200 m³/s (a fronte dell'attuale massima capacità di scarico pari a circa 1.370 m³/s).



LEGENDA

Interventi in progetto

-  Nuovo scarico di superficie
-  Adeguamento della tura di valle
-  Opere di sistemazione spondale

Gli interventi in progetto appartengono alla categoria di cui al punto 18 dell'Allegato II della Parte Seconda del D. Lgs.152/06 e s.m.i. (modifica di un'opera di cui all'Allegato II della Parte Seconda del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.: la Diga Ponte Racli rientra nella categoria di cui al punto 13 dell'Allegato II).

Alternative progettuali

Relativamente alle alternative progettuali, il Proponente dichiara che, stante le motivazioni sopra richiamate, l'alternativa zero non è una condizione da considerare per il progetto in studio, dato che il progetto si rende necessario per rendere la Diga di Ponte Racli idonea ai requisiti di sicurezza idraulica richiesti dalla Direzione Generale per le Dighe.

Il Proponente evidenzia che il necessario adeguamento della capacità di scarico della Diga di Ponte Racli ha presentato fin da subito un'unica possibile soluzione progettuale, ovvero quella di realizzare uno scarico di superficie in sponda destra, presidiato da paratoia, con restituzione delle acque in galleria, in quanto:

- la sponda sinistra è già interessata dagli scarichi esistenti della Diga, che consistono in due scarichi di superficie e di fondo con relative gallerie, oltre alla derivazione idroelettrica;
- la scelta della paratoia perché non sovralzabile la quota di massimo invaso, in base alla classica legge di sfioro, data la presenza di adiacenti manufatti e strade pubbliche e considerata la morfologia sia della stretta della Diga che delle sponde del serbatoio;
- la scelta della galleria perché la realizzazione di uno scarico presidiato da paratoia richiede la presenza di un canale di recapito delle acque a valle che, nel caso in esame, per evidenti ragioni morfologiche, non poteva che essere in galleria;

- l'opera avrebbe dovuto essere posizionata necessariamente a ridosso della Diga in quanto i Calcari di M. Cavallo, su cui è impostato lo sbarramento, sono presenti solamente in prossimità della stessa: pertanto, la necessità geomeccanica di avere la galleria in questa formazione geologica ne ha pressoché imposto posizione e tracciato.

La soluzione è stata quindi quella sviluppata sin dal progetto preliminare e nel tempo modificata fino alla redazione del progetto esecutivo per tenere conto delle variazioni richieste dalla DG Dighe ma soprattutto dell'iniziativa volontaria dello stesso Gestore di voler salvaguardare il "Vecchio Ponte Racli" che, nella soluzione del progetto preliminare, veniva completamente distrutto.

Il Proponente a tal riguardo, afferma che pur non avendo ricevuto prescrizioni in merito, di propria iniziativa ha deciso nel progetto definitivo di modificare la posizione dell'imbocco dello scarico per salvaguardare il "Vecchio Ponte Racli", nonostante questo comportasse un aumento dello sviluppo della galleria e quindi dei costi dell'opera.

Quadro relativo alla pianificazione e programmazione del territorio locale

- In relazione al **PURG, Piano Urbanistico Regionale Generale**, della Regione Friuli Venezia Giulia (approvato con D.P.G.R. n. 0826/Pres del 15/09/1978 ed ancora vigente), come si evidenzia dall'estratto della Tavola 3 allegata al Volume 3 "Schema di Assetto Territoriale" (ottobre 1978), le opere in progetto ricadono all'interno degli "Ambiti Silvo-Zootecnici", definiti dall'articolo 7 delle Norme come "territori montani e collinari in cui l'agricoltura è ancora presente ma deve essere condotta con particolari limitazioni e cautele in relazione ad avversi fattori climatici, situazioni idrogeologiche particolari, preesistenze naturalistiche". La Diga di Ponte Racli è identificata nella cartografia e classificata come "Opera di sbarramento" tra le "infrastrutture energetiche" esistenti dall'art. 25 del Capo 3° delle Norme Tecniche di Attuazione. In linea con le disposizioni del PURG, il Progetto di adeguamento della Diga di Ponte Racli, si legge nella documentazione presentata dal Proponente, persegue l'obiettivo di assicurazione della difesa idrogeologica del territorio.
- In relazione al **PGT, Piano di Governo del Territorio**, della Regione Friuli Venezia Giulia (approvato il 16/04/2013 con Decreto del Presidente della Regione n. 084/Pres., pubblicato sul BUR n. 18 del 02/05/2013 - 1° supplemento ordinato n. 20), il Piano, attuato dall'aprile del 2020, non prevede norme ostative direttamente applicabili al progetto in esame. Dalla Tavola 1A "Quadro Conoscitivo – Natura e Morfologia – Aspetti fisici, morfologici e naturalistici", si evidenzia la presenza di un geosito di interesse regionale in corrispondenza della Diga di Ponte Racli, denominato "Successione lacustre di Ponte Racli. I geositi sono normati dalla Legge Regionale 15/2016 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico regionale", che specifica che, per gli interventi di rilevante e dimostrato interesse collettivo è ammessa l'interferenza con tali aree, salvo che non venga distrutto o danneggiato il geosito stesso. L'interferenza degli interventi con il geosito rilevabile dalla cartografia risulta limitata ad un breve tratto della galleria del nuovo scarico di superficie in corrispondenza dello sbocco, che il Proponente dichiara tale da non compromettere né alterare la struttura del geosito stesso. Dallo stralcio della Tavola 1C "Quadro conoscitivo – Natura e morfologia – Rischi naturali e vulnerabilità" si evidenzia che gli interventi sembrano interessare aree identificate come "Alvei" e "Frana a pericolosità P4": il PGT, per questi specifici tematismi, effettua una ricognizione di quanto previsto dai Piani di Assetto Idrogeologico (che il Proponente tratta a parte nello SIA). Sempre con riferimento allo stralcio di Tavole 1C sopracitata si evidenzia che gli interventi ricadono in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267 del 30/12/1923, che si estende su gran parte del territorio montano e impone una gestione del territorio volta a preservare i terreni da forme d'uso tali da far loro "subire con danno pubblico denudazioni, perdite di stabilità o turbative al regime delle acque". Tale vincolo in Regione Friuli Venezia Giulia è normato dalla Legge regionale 9/2007 "Norme in materia di risorse forestali" e dal Regolamento forestale, emanato con Decreto del Presidente della Regione del 12 febbraio 2003, n. 032/Pres. La normativa prevede che per qualsiasi intervento comportante trasformazione di coltura, nonché trasformazione urbanistica, edilizia

e di uso del suolo, sia acquisita preventivamente l'autorizzazione in deroga al vincolo idrogeologico. Infine, la Tavola 2 (del PGT) "Quadro conoscitivo – Paesaggio e cultura" riporta gli elementi di valenza ambientale paesaggistica, i vincoli paesaggistici, gli elementi diffusi di interesse storico e archeologico presenti sul territorio regionale; gli interventi si collocano: a) all'interno dell'ambito "Prealpino", in particolare nell'ambito AP10 "Prealpi Carniche Proprie"; b) in corrispondenza di elementi di valenza ambientale paesaggistica, in particolare "Foreste, boschi e boschi planiziali". A tal proposito, la S.R. n.552 è individuata come percorso panoramico nel tratto che si sviluppa dal centro abitato di Meduno fino oltre l'invaso; risulta così classificata anche la Via Superiore che si dirama dalla S.R. n.552 in corrispondenza del nuovo Ponte Racli e costeggia la sponda destra dell'invaso stesso. Della presenza di tali tratti panoramici il Proponente dichiara di averne tenuto conto nella valutazione degli impatti visuali delle nuove opere riportata nella Relazione Paesaggistica in Allegato B al SIA.

- In relazione al **PPR, Piano Paesaggistico Regionale**, della Regione Friuli Venezia Giulia (adottato con DGR n. 1774 del 22/09/2017 e approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 0111/Pres. del 24/04/2018, pubblicato sul Supplemento ordinario n. 25 del 09/05/2018 al Bollettino Ufficiale della Regione n. 19 del 09/05/2018 ed efficace dal 10/05/2018), la Diga oggetto di interventi ricade all'interno dell'Ambito di Paesaggio 3 "Alte Valli Occidentali", per la parte che interessa i Comuni di Tramonti di Sopra e Tramonti di Sotto, e all'interno dell'Ambito di Paesaggio 4 "Pedemontana occidentale", per la parte che interessa il Comune di Meduno; per maggiori dettagli riguardo alle caratteristiche degli Ambiti di Paesaggio 3 e 4 il Proponente rimanda alla Relazione Paesaggistica allegata al SIA. Sia la Scheda relativa all'Ambito 3 che la Scheda relativa all'Ambito 4 definiscono alcuni obiettivi di qualità mirati sostanzialmente alla tutela e conservazione degli elementi paesaggistici propri di ciascun ambito e riportano indirizzi e direttive per gli aspetti idro-geomorfologici, ecosistemici e ambientali oltre che per la costruzione della rete ecologica, della rete dei beni culturali e della mobilità lenta rivolti agli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione sotto-ordinati e settoriali. Con riferimento agli aspetti idro-morfologici, il progetto risulta in linea con gli obiettivi di contenimento e prevenzione del rischio idraulico e idrogeologico indicati dal Piano. Le Schede di entrambi gli Ambiti classificano il corso del Torrente Meduna come elemento connettivo lineare e le aree circostanti la Diga come tessuto connettivo forestale: le stesse Schede definiscono, per tali elementi, alcuni obiettivi di qualità mirati alla conservazione degli elementi di naturalità presenti, rivolti alla pianificazione di settore. Dal centro urbano di Meduno inizia un percorso panoramico, corrispondente alla S.R. n.552, che raggiunge l'invaso artificiale e, dividendosi in prossimità del nuovo Ponte Racli, prosegue su entrambe le sponde del lago (in sponda destra, a partire dalla diramazione verso il nuovo Ponte Racli, la strada assume la denominazione di Via Superiore). Tale percorso rientra tra gli ulteriori contesti identificati e tutelati dal Piano. Il progetto interessa aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., in particolare: a) territori contermini ai laghi (art. 142, comma 1, lettera b), per una fascia di 300 metri dalla linea di battigia; b) fiumi, torrenti e corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c) e relative sponde per una fascia di 150 metri, c) in maniera marginale, i territori coperti da foreste e da boschi (art. 142, comma 1, lettera g). Data l'interferenza con aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, il Proponente, come detto in precedenza, ha predisposto la Relazione Paesaggistica in Allegato B allo SIA.
- In relazione al **PRGC, Piano Regolatore Generale Comunale, del Comune di Tramonti di Sopra** (approvato con Deliberazione di Consiglio n. 48 del 14/11/1977, con esecutività confermata dal DPGR 81/Pres del 13/03/1998, a cui sono seguite ulteriori varianti), si evidenzia che gli interventi in oggetto non interessano i territori comunali, in cui ricade invece lo sbarramento esistente non interessato da modifiche.
- In relazione al **PRGC, Piano Regolatore Generale Comunale, del Comune di Tramonti di Sotto** (approvato con deliberazione di Consiglio n. 12 del 20/04/2007, con esecutività confermata dal DPGR 2887 del 24/11/2006, a cui sono seguite ulteriori varianti), dalla consultazione della tavola 2.p "Tavola della zonizzazione", risulta gli interventi in progetto (ricadenti nel territorio del Comune) interessano la zona E2 boscate, normata dall'art. 27.2 delle NTA allegata al Piano. Si tratta di aree caratterizzate dalla presenza di boschi di età diverse, soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/04.

- In relazione al **PRGC**, Piano Regolatore Generale Comunale, **del Comune di Meduno** (approvato con deliberazione di Consiglio n. 26 del 17/09/1998, a cui sono seguite alcune varianti, ultima delle quali, la n.21 approvata con delibera di Consiglio Comunale n. 13 del 09/05/2017 che adegua lo strumento urbanistico alle vigenti prescrizioni del PAI – Piano di Assetto Idrogeologico), si evidenzia che il Comune è interessato dagli interventi di adeguamento della tura di valle e da una parte delle opere di sistemazione spondale a valle dello sbarramento esistente. Dalla consultazione della tavola P.02.1 “Zonizzazione di variante – Nord”, di cui il Proponente riporta un estratto nel SIA, emerge che le aree interessate dagli interventi in progetto ricadenti nel territorio comunale di Meduno risultano classificate come: a) area fluviale: risulta così classificato l’alveo torrentizio del Meduna; b) aree a pericolosità idraulica P3. Il Piano comunale recepisce le perimetrazioni del PAI Livenza e rimanda ad esso per la normativa applicabile. Gli interventi si collocano inoltre all’interno della zona di rispetto dei corsi d’acqua e delle sorgenti, normata dall’art. 40 delle NTA e corrispondenti alle aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell’art.142 comma 1 lettera c) del D.Lgs.42/04. L’area degli interventi è inoltre soggetta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267. In generale il Proponente rammenta che gli interventi proposti si rendono necessari per adeguare la Diga esistente di Ponte Racli a scaricare in sicurezza la portata di piena millenaria rivalutata dalla Direzione Dighe e dichiara che non si ravvisano nelle norme di Piano elementi ostativi alla realizzazione del progetto.
- In relazione al **PRMQA**, Piano di Miglioramento della Qualità dell’Aria, della Regione Friuli Venezia Giulia (approvato con Decreto del Presidente della Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia n. 124 del 31/05/2010 e quindi aggiornato con Decreto del Presidente n. 47 del 15/03/2013 a seguito dell’adeguamento al D.lgs 155/2010 di attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa) si evidenzia che in base alle caratteristiche orografiche e meteorologiche, del carico emissivo e del grado di urbanizzazione del territorio, la Regione viene suddivisa inizialmente, per tutti gli inquinanti normati dal D.Lgs. 155/2010, in tre zone: zona di montagna, zona di pianura e zona triestina e l’area interessata dalla Diga di Ponte Racli ricade nella zona di montagna, dove, in generale, il carico emissivo è molto contenuto soprattutto in relazione all’estensione della zona; le pressioni maggiori sono legate alla combustione non industriale. Il piano non prevede azioni specifiche per il progetto in oggetto.
- In relazione al **PAIL**, Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza (approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il 22/07/2011, Gazzetta Ufficiale – Serie Generale n.32 del 08/02/2012, in seguito è stato adottato il progetto di prima Variante e delle corrispondenti misure di salvaguardia del PAIL, con delibera n. 4 del 09/11/2012 del Comitato Istituzionale, approvata con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 28/06/2017 e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 252 del 27/10/2017; sono poi seguiti ulteriori aggiornamenti delle perimetrazioni riportate in cartografia, ultimo dei quali pubblicato con Decreto Segretariale n.30 del 27/02/2019 nella Gazzetta Ufficiale n. 62 del 14/03/2019) si evidenzia un estratto della Tavola 19 del PAIL in cui sono rappresentate le aree a pericolosità idraulica dalla quale si evince che gli interventi in progetto interessano la zona F – Area Fluviale; le opere di sistemazione spondale a valle dello sbarramento interessano parzialmente anche una zona a pericolosità idraulica elevata P3. Le norme identificano gli interventi ammissibili e non ammissibili in tali aree specificando, come prescrizione generale, che tutti gli interventi devono comunque essere tali da non aggravare le condizioni di pericolo e sicurezza dell’area. Su tale argomento il Proponente riporta nel SIA anche un estratto della Carta della pericolosità geologica - Comune di Tramonti di Sopra (PN) – Tavola 7 di 7 dalla quale emerge che l’opera di imbocco e la parte iniziale del nuovo scarico di superficie interessano un’area a pericolosità geologica P3 (in carta è rappresentata anche la strada esistente che si sviluppa all’interno di tale area ed è classificata a rischio 3 elevato). Le norme per gli interventi in area a pericolosità geologica P3 sono le stesse già considerate per la pericolosità idraulica P3.
- In relazione al **PGRA**, Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali (adottato con delibera n.1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17/12/2015 ed è stato successivamente approvato con Delibera n.1 dello stesso Comitato del 03/03/2016), oggi in fase di revisione e aggiornamento per la Pianificazione del II ciclo (2021-2026), si evidenzia che il Proponente dichiara che sono state consultate le mappe di rischio idraulico elaborate nei tre scenari di cui all’Art.

6 della Direttiva 2007/60/CE (Direttiva “Alluvioni”), corrispondenti a una probabilità di alluvione scarsa, media ed elevata, e rispettivamente a valori dei tempi di ritorno di 300, 100 e 30 anni, in accordo a quanto previsto dal D. Lgs. 49/2010 (di recepimento della Direttiva 2007/60/CE); dall’analisi condotta è emerso che le aree di progetto non interferiscono con alcuna zona a rischio allagamento individuata dal PGRA.

- In relazione al **PRTA**, Piano Regionale di Tutela delle Acque, della Regione Friuli Venezia Giulia (approvato con Decreto del Presidente Regionale n. 74/2018 del 20/03/2018 e pubblicato sul supplemento ordinario n. 22 del 04/04/2018 al BUR n. 14 del 04/04/2018), il Proponente evidenzia che il sito interessato dalla realizzazione delle opere in progetto non interessa aree sottoposte a specifica tutela dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Friuli Venezia Giulia (quali le zone vulnerabili da nitrati) e la Diga ricade all’interno del Bacino drenante delle aree sensibili (che occupa la quasi totalità della Regione): per tali aree le NTA disciplinano, all’art.18, solamente gli scarichi di acque reflue urbane provenienti dagli agglomerati superiori a 10.000 abitanti equivalenti, che non riguardano il progetto in esame. Il piano definisce le modalità di calcolo e di rilascio del Deflusso Minimo Vitale (DMV). L’art. 37 delle NTA definisce la relazione con cui calcolare tale deflusso e specifica che le derivazioni d’acqua esistenti sono adeguate a quanto previsto dallo stesso articolo entro due anni dalla data di approvazione del Piano; l’art. 38 comma 10 specifica che il DMV per le dighe esistenti viene valutato in base alle complessità tecnico-impiantistiche e alle necessità gestionali e di sicurezza valutate dall’ufficio regionale competente. Il Proponente a tale proposito dichiara che il sistema di rilascio del DMV definito nei progetti finora sviluppati per il nuovo scarico di superficie è dimensionato per garantire una portata fino a 880 l/s con serbatoio alla quota di minima regolazione, mentre dovrà essere necessariamente rivisto per eventuali portate superiori. Il Proponente dichiara inoltre che tale rilascio dovrà essere necessariamente coordinato con il valore di portata, pari a 600 l/s, che il PTUA della Regione Friuli Venezia Giulia stabilisce che dovrà essere rilasciato a valle dello sbarramento di Ponte Maraldi ai fini del riequilibrio del bilancio idrico e della ricarica dell’Alta Pianura in destra Tagliamento. In ultimo, l’art. 44 delle Norme specifica che le operazioni negli alvei dei corsi d’acqua devono avvenire nei periodi di minor vulnerabilità per la fauna presente, salvo il caso di specifiche esigenze di ordine idraulico; il Proponente a tal proposito dichiara che il cronoprogramma degli interventi è stato definito in funzione del regime idrologico del torrente, prioritariamente per garantire la sicurezza del personale impiegato, e che l’impatto sulla fauna generato dalle attività previste è da ritenersi circoscritto alla fase di cantiere e non significativo in quanto temporaneo e reversibile.
- In relazione alle Aree protette e Rete Natura 2000 e altre aree protette, si evidenzia che tutti gli interventi in progetto sono esterni ad aree appartenenti alla Rete Natura 2000, mentre ricadono nell’area IBA047 “Prealpi Carniche”. L’area protetta più vicina è la ZSC/ZPS “Dolomiti friulane” (IT3310001) che si colloca a circa 4 km. È stato comunque redatto lo Screening di Incidenza Ambientale, riportato in Allegato C allo SIA. Nelle conclusioni di tale screening il Proponente dichiara che si è rilevato che la realizzazione degli interventi in oggetto non produrrà alcun effetto negativo sugli habitat e sulle specie di flora e fauna presenti nell’area protetta considerata (ZSC/ZPS IT3310001 “Dolomiti friulane”).

Descrizione del progetto

Descrizione della Diga nella configurazione attuale

La Diga di Ponte Racli, realizzata ad inizio degli anni ’50 (l’atto di collaudo è datato 15/07/1952), è stata costruita come opera di regolazione annuale per la produzione di energia elettrica nella Centrale di Meduno con abbinato uso irriguo del Consorzio di Bonifica Cellina-Meduna delle portate del torrente Meduna (PN) e insieme alle dighe di Ca’ Zul e Ca’ Selva fa parte degli impianti della Val Meduna (sottoimpianto di Meduno) e va ad alimentare la centrale omonima.

La Diga è di tipo a volta a cupola (a doppia curvatura) in calcestruzzo. La Diga dispone di uno scarico di superficie in corpo diga a ciglio sfiorante, di uno scarico di superficie in sponda sinistra presidiato da paratoie a ventola e a settore, di uno scarico di fondo e di uno scarico di esaurimento.

A valle della diga è posizionato uno sbarramento (tura) costituito da una struttura in calcestruzzo armato immersata alle pareti rocciose del versante.

La massima portata esitabile dalle opere di scarico della Diga con livello nel serbatoio alla quota di massimo invaso (314,07 m s.l.m.) è pari a 1.370,8 m³/s.

Di seguito le principali caratteristiche della diga e del bacino di invaso (tratte dallo SIA)

Principali caratteristiche dell'opera di sbarramento

Altezza della diga (ai sensi del D.M. 24/03/1982)	75,35 m
Altezza della diga (ai sensi del L. 584/1994)	50,60 m
Altezza di massima ritenuta	48,07 m
Sviluppo del coronamento	110,25 m
Quota di coronamento	316,60 m s.l.m.
Quota di massimo invaso	314,07 m s.l.m.
Quota di massima regolazione	313,00 m s.l.m.

Principali caratteristiche del bacino sotteso allo sbarramento

Superficie bacino imbrifero direttamente sotteso	220 km ²
Volume totale originario di invaso (ai sensi del DM 24/03/1982)	27,50 x 10 ⁶ m ³
Volume totale originario di invaso (ai sensi della L 584/1994)	25,00 x 10 ⁶ m ³
Volume utile originario di invaso	22,78 x 10 ⁶ m ³
Volume totale di invaso alla quota di massima regolazione (rilevo batimetrico 2010)	21,55 x 10 ⁶ m ³
Volume utile di invaso alla quota di massima regolazione (rilevo batimetrico 2010)	19,60 x 10 ⁶ m ³

Nella configurazione attuale non viene effettuato il rilascio di Deflusso Minimo Vitale.

Descrizione degli interventi in progetto

Gli interventi di adeguamento della Diga di Ponte Racli sono stati sviluppati da Edison per rispondere alla necessità di evacuare in sicurezza, in condizioni di massimo invaso (314,07 m s.l.m.), la portata di piena millenaria rivalutata dalla Direzione Generale per le Dighe pari a 2.200 m³/s. (oggi è di 1370,8).

Il progetto non prevede alcuna modifica né della quota di massima regolazione dell'invaso, che rimarrà fissata in 313,00 m s.l.m., né della quota di massimo invaso che rimarrà pari a 314,07 m s.l.m. Mediante la realizzazione degli interventi in progetto sarà possibile garantire il rispetto delle attuali quote di massima regolazione e di massimo invaso, consentendo comunque il deflusso della portata millenaria, rivalutata pari a 2.200 m³/s.

La descrizione degli interventi è effettuata suddividendoli in:

- interventi a monte della Diga
- interventi a valle della Diga

Opere a monte della Diga

Le opere in progetto da realizzarsi a monte della Diga consistono:

- nella realizzazione del manufatto di imbocco del nuovo scarico di superficie;

- nella realizzazione del tratto iniziale di galleria;
- nel consolidamento del Vecchio Ponte Racli;
- nell'installazione di una paratoia a settore a servizio del manufatto di imbocco.

Il nuovo scarico di superficie, ubicato in sponda destra del serbatoio, sarà costituito da un manufatto di imbocco in calcestruzzo armato gettato in opera, con soglia di sfioro a quota 303,00 m s.l.m., larga 10,50 m e presidiata da una paratoia a settore di 10,00 m di altezza.

In pianta, l'opera ha forma approssimativamente a ferro di cavallo, con una lunghezza lungo il suo asse longitudinale di circa 25,50 m ed una larghezza di circa 14 m.

Opere a valle della diga

Le opere in progetto da realizzarsi a valle della Diga consistono:

- nella realizzazione della galleria e delle opere di dissipazione allo sbocco;
- nel sopraelevamento e rinforzo della tura esistente;
- nella realizzazione di una platea in massi cementati.

Lo scivolo in calcestruzzo del manufatto di imbocco immetterà le acque in una galleria a sezione circolare di 7,00 m di diametro; tale galleria, dopo uno sviluppo di circa 170 m, restituirà le acque nell'alveo del Torrente Meduna appena a monte della sezione della tura esistente a valle dello sbarramento.

La galleria in progetto ha una pendenza dello 0,3%. Gli ultimi 20m presentano un diffusore con innalzamento della sezione fino a 8,50 m; in corrispondenza della sezione di sbocco la quota del fondo è a 268,00 m s.l.m. La galleria è interamente nei calcari e la sezione corrente ha un rivestimento interno in calcestruzzo fibrorinforzato.

Per favorire la dissipazione delle portate scaricate, allo sbocco della galleria verranno realizzati dei muri in calcestruzzo armato.

Cantierizzazione

La durata complessiva dei lavori è di circa 22 mesi, a partire dall'installazione del cantiere fino alla sua rimozione. È prevista la realizzazione contemporanea di interventi a monte e valle della Diga in determinati periodi del cantiere.

Per le lavorazioni da effettuarsi a monte della Diga relative alla realizzazione dell'opera di imbocco, la programmazione dei lavori è stata definita con l'obiettivo di evitare di lavorare in tale area nei mesi caratterizzati dalla maggiore probabilità che si verifichino eventi di piena.

I lavori a valle della tura saranno invece protetti dagli eventuali rilasci dello scarico di fondo mediante la realizzazione di un argine provvisoriale in materiali sciolti.

Per quanto riguarda invece il cantiere per lo scavo della galleria e per l'esecuzione delle opere allo sbocco (muri di dissipazione e rinforzi strutturali della tura al paramento di monte), esso verrà allestito a valle dello sbarramento ad arco e a monte della tura in calcestruzzo esistente.

Il cantiere di monte riguarda la costruzione del manufatto di imbocco e del primissimo tratto di galleria, fino circa al termine dello scivolo. Per potere accedere con i mezzi di cantiere all'area di esecuzione del manufatto è prevista la realizzazione di una pista di cantiere che dalla viabilità carrabile esistente (Strada Provinciale n. 554) raggiungerà la zona di fondazione della nuova opera. La pista sarà realizzata sagomando e compattando il terreno. Per la creazione della pista sarà necessario rimuovere alcuni esemplari arborei: terminate le attività di cantiere le aree coinvolte saranno ripristinate e le essenze rimosse ripiantumate.

Il cantiere di valle riguarda la costruzione della galleria e delle opere di dissipazione allo sbocco, in particolare i muri in sponda sinistra, il sopraelevamento e rinforzo della tura e la platea di fondazione in massi cementati.

Per poter accedere con i mezzi di cantiere a valle della Diga verrà realizzata una pista di cantiere che dalla viabilità pubblica esistente (Strada Regionale n. 552) consentirà di raggiungere la zona di sbocco della futura galleria. La costruzione di questa pista comporta la necessità di realizzare opere di sostegno provvisorie per garantire una sagoma stradale idonea al transito dei necessari mezzi di cantiere. Per la creazione della pista sarà necessario rimuovere alcuni esemplari arborei: terminate le attività di cantiere le aree coinvolte saranno ripristinate e le essenze rimosse ripiantumate.

Per la realizzazione del progetto saranno necessari i seguenti materiali:

- complessivi circa 11.820 m³ di calcestruzzo e calcestruzzo fibrorinforzato, fornito in cantiere tramite autobetoniere, e miscela cementizia, che verrà confezionata sul posto;
- circa 795 m³ di spritz-beton, fornito in cantiere tramite autobetoniere;
- materiali vari da costruzione quali casseri, acciaio per armature, carpenteria metallica, rete elettrosaldata, profilati metallici, materiali sciolti di riempimento, materiali per asfaltatura, blocchi di pietrame;

Piano preliminare di riutilizzo delle terre e rocce da scavo

Il cantiere per la realizzazione degli interventi di adeguamento della Diga di Ponte Racli prevede, nel complesso, la movimentazione di circa 24.000 m³ di terre e rocce in corrispondenza degli scavi da eseguire a monte e a valle dello sbarramento, in particolare:

- circa 1.300 m³ in materiale sciolto e 7.340 m³ in roccia per gli scavi a monte dello sbarramento: dei 7.340 m³ in roccia, è previsto il riutilizzo di circa 1.000 m³ per la realizzazione del piazzale, previa verifica della loro idoneità; le restanti risulteranno allontanate dal cantiere come rifiuti e inviati presso impianto di recupero;
- circa 9.930 m³ relativo allo smarino per la realizzazione della galleria, che sarà allontanato dal cantiere come rifiuto e inviato presso impianto di recupero;
- circa 3.300 m³ in materiale sciolto e 2.130 m³ in roccia per gli scavi a valle dello sbarramento, che saranno allontanati dal cantiere come rifiuti e inviati presso impianto di recupero.

Dunque, si prevede il riutilizzo in sito di 1.000 m³ derivanti dallo scavo dei 7.340 m³ in roccia relativi agli scavi a monte dello sbarramento esistente. Le altre risulteranno allontanate dal cantiere come rifiuti mediante dumpers e inviati presso impianti di recupero.

I 1.000 m³ di cui è previsto il rinterro saranno appositamente stoccati in un'area dedicata prossima all'area delle lavorazioni nella zona di cantiere posta a monte dello sbarramento esistente.

Una volta eseguite le caratterizzazioni e verificata la sussistenza dei requisiti di cui all'art.185 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i 1.000 m³ saranno riutilizzati, senza essere sottoposti ad alcun trattamento, per effettuare il rinterro del piazzale al di sopra del manufatto di imbocco.

Aspetti ambientali - stato attuale, impatti, stato post operam

Emissioni in atmosfera e qualità dell'aria

Le interferenze sulla componente aria sono da ricondursi sostanzialmente alle attività di cantiere che comportano la potenziale produzione di polveri connesse alle attività di scavo previste a monte e a valle dello sbarramento per la realizzazione delle nuove opere.

Emissioni gassose in atmosfera di entità trascurabile e non rilevanti per lo stato di qualità dell'aria della zona sono connessi con la presenza di mezzi di trasporto e di macchinari funzionali alla realizzazione degli interventi in progetto.

Una volta completate le attività di adeguamento della Diga, non è prevista alcuna interferenza con la componente in oggetto.

Il riferimento principale in materia di qualità dell'aria ambiente è il Decreto Legislativo n. 155 del 13/08/2010 e s.m.i. Per la caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria dell'area di studio sono stati presi a riferimento i rapporti annuali pubblicati da ARPA Friuli Venezia Giulia, in particolare per l'anno 2017, e analizzate le mappe di distribuzione spaziale dei parametri inquinanti analizzati in tali rapporti; nell'intorno della Diga di Ponte Racli non sono infatti presenti stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria (le due centraline più prossime all'area di interesse sono state dismesse nel 2014 in quanto hanno registrato valori al di sotto della soglia di valutazione inferiore, definita dallo stesso citato Decreto come "livello al di sotto del quale è previsto, anche in via esclusiva, l'utilizzo di tecniche di modellizzazione o di stima obiettiva").

Dai dati della qualità dell'aria riportati dal Proponente nello SIA si evidenzia che le attività di progetto si realizzeranno in un contesto ambientale caratterizzato da una qualità dell'aria buona (cfr. pag. 91-99 dello SIA).

Ambiente idrico

Acque superficiali

L'area oggetto di intervento si inserisce lungo il corso del Torrente Meduna, nell'ultima parte della zona prealpina, prima che il torrente incontri le conoidi alluvionali della medio-alta pianura. Il torrente Meduna è uno dei principali affluenti del fiume Livenza, nel quale confluisce nella bassa pianura pordenonese.

Il torrente Meduna è un corso d'acqua a regime torrentizio, le cui portate dipendono direttamente dalla quantità e dall'intensità delle precipitazioni che si verificano nel bacino montano. I principali affluenti montani del torrente Meduna sono i torrenti Silisia, Viellia e Chiarzò.

Nel bacino montano del Meduna ricadono gli invasi di Ca' Zul, di Ca' Selva e di Ponte Racli. Lo sbarramento di Ponte Racli ha originato il lago artificiale denominato anche Lago di Redona o dei Tramonti.

Per definire lo stato del torrente Meduna, il Proponente ha fatto riferimento alle campagne di rilievo condotte dalla Regione Friuli Venezia Giulia nella definizione del quadro conoscitivo del Piano Regionale di Tutela delle Acque da cui risulta che il tratto a monte della Diga oggetto di interventi risulta "non classificato", mentre a valle lo stato ecologico risulta sufficiente (con previsione di raggiungere lo stato buono entro il 2027). Lo stato chimico del torrente Meduna risulta buono. Il Piano riporta inoltre la valutazione sullo stato di qualità del Lago di Redona il cui stato chimico risulta buono.

Acque sotterranee

L'area dell'invaso ed i versanti su essa insistenti sono costituiti in prevalenza da dolomie spesso con intercalazioni marnose, per nulla permeabili per imbibizione e, generalmente, poco permeabili per fessurazione, a meno di situazioni in cui sforzi localizzati generano sistemi di fratturazione che facilitano la circolazione idrica all'interno dell'ammasso roccioso. In base a quanto riportato nella "Relazione geologico – geomeccanica del Progetto di nuovo scarico di superficie in sponda destra della Diga di Ponte Racli", al contorno dell'area di intervento, da un punto di vista idrogeologico si possono distinguere i seguenti sistemi acquiferi principali: dolomie; calcari e conglomerati di Ponte Racli. Le dolomie presentano caratteristiche di bassa permeabilità in assenza di fenomeni di fratturazione e di decementazione. I calcari rappresentano un acquifero con caratteristiche carsiche potenziali, di struttura complessa e comportamento idrodinamico articolato. I conglomerati di Ponte Racli rappresentano un complesso eterogeneo dal punto di vista della permeabilità. In generale sono molto cementati, con porosità primaria molto bassa. Secondo il Proponente, sulla base delle indagini svolte, il comportamento dei conglomerati non è molto dissimile da quello dei calcari sottostanti.

Ai fini della definizione della qualità delle acque sotterranee, l'area oggetto di intervento si inserisce nella zona afferente a due corpi idrici sotterranei: il Corpo idrico sotterraneo montano A01 "Fascia Prealpina sud

occidentale” e il Corpo idrico sotterraneo montano A02 “Fascia Prealpina nord occidentale”. Per entrambi lo stato chimico risulta buono, cos’ come lo stato quantitativo.

Impatti

Per quanto riguarda i consumi di risorse idriche, l’impatto nella fase di cantiere è da considerarsi non significativo in quanto limitato agli utilizzi generici di cantiere e usi igienico sanitari di acqua. I quantitativi di acqua necessari per le lavorazioni saranno prelevati direttamente dall’invaso, mentre l’acqua per gli usi del personale sarà fornita mediante bottiglioni.

Per quanto riguarda il regime del torrente Meduna, come già evidenziato, tutto il programma lavori è stato definito in funzione delle portate medie affluenti al serbatoio e della possibilità che si manifestino eventi di piena durante i lavori, in modo da operare nelle condizioni di massima sicurezza.

Le aree di esecuzione delle lavorazioni dello sbarramento saranno in asciutto.

Durante i lavori per la realizzazione dei nuovi interventi di adeguamento della Diga sono previste alcune limitazioni di vaso che non comportano sostanziali variazioni di deflusso rispetto alla ordinaria gestione dell’invaso artificiale, la cui funzionalità verrà quindi regolarmente mantenuta.

Anche lo stato qualitativo delle acque del Torrente Meduna non subirà variazioni rilevanti.

Le eventuali sostanze/prodotti potenzialmente inquinanti saranno gestiti in spazi confinati del cantiere, adottando i presidi di sicurezza necessari per evitare possibili contaminazioni/sversamenti.

In conclusione il Proponente ipotizza che l’impatto delle attività di cantiere sulle acque non sia significativo.

Il progetto non comporta modifiche permanenti rispetto all’attuale gestione del deflusso lungo il torrente Meduna e non apporterà alcuna modifica alla portata transitabile a valle della Diga. In fase di esercizio non sono da prevedersi impatti negativi sulla componente ambiente idrico.

Si aggiunge che il Proponente prevede di realizzare opere in corrispondenza dell’imbocco della galleria che consentano un rilascio di DMV nel corso d’acqua a valle della diga. Il sistema di rilascio del DMV definito nei progetti finora sviluppati per il nuovo scarico di superficie, che prevede il rilascio all’interno della galleria del nuovo scarico, è dimensionato per garantire una portata fino a 880 l/s con serbatoio alla quota di minima regolazione.

Suolo e sottosuolo

La Diga di Ponte Racli è fondata in roccia, in una profonda forra, che presenta delle particolarità sia litologiche, sia geomorfologiche. A lato della valle attuale, in calcari più o meno dolomitici, "corre" parallela una valle abbandonata sepolta, colmata da sedimenti quaternari consolidati e cementati (sabbie, ghiaie, blocchi). Pertanto l’assetto geologico è condizionato sia dalle caratteristiche litologiche e strutturali del basamento prequaternario, sia dalle caratteristiche morfologiche e litologiche di questa paleovalle.

Il Basamento Prequaternario è composto da litotipi prevalentemente carbonatici, organizzati in una serie di unità tettoniche sud-vergenti e comprendenti, dall’alto verso il basso:

- Dolomia principale (Trias superiore);
- Calcari da stratificati a massicci, variamente dolomitici (Cretaceo): in questi calcari è impostata la diga di Ponte Racli;
- Scaglia Rossa (Paleocene-Eocene inf.);
- Flysch di Clauzetto (Paleocene-Eocene medio).

Le forme e depositi quaternari sono qui costituiti da:

- Complesso di Ponte Racli;
- Depositi detritici di versante;
- Depositi alluvionali di fondo valle;
- Depositi di conoide associati ai rii laterali.

L'ammasso roccioso che compone il Basamento Prequaternario presenta, in generale, buone caratteristiche geomeccaniche. Più a valle, entrambe le pareti che sovrastano la forra sono interessate da vistose fratture di rilascio tensionale, che isolano ammassi rocciosi di notevoli dimensioni.

In riferimento ai "Dissesti nell'Area di Studio e nell'area di Sito" sono stati consultati il catalogo degli eventi di dissesto e di piena del Progetto Aree Vulnerate Italiane (AVI) e dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI) da cui si evince che:

1. l'area oggetto di intervento non risulta essere stata interessata da eventi di piena o frana censiti dal progetto AVI;
2. un tratto della parte iniziale della galleria interferisce con un'area cartografata dal Progetto IFFI per "crollo/ribaltamento".

Rispetto al "Rischio Sismico", Rischio sismico Il Comune di Tramonti di Sotto, il Comune di Tramonti di Sopra e il Comune di Meduno sono classificati ad Alta Sismicità (Zona 2 per i primi due comuni e Zona 1 per Meduno).

Infine, rispetto all'uso del suolo, l'area di indagine è connotata dalla presenza estensiva di boschi. Ad eccezione dello specchio lacustre (inserito nella Classe 5 "Corpi idrici" tra le Acque continentali, Bacini d'acqua, Superfici naturali o artificiali coperte da acque), le aree nei dintorni dell'invaso ricadono nella Classe 2 "Superfici agricole utilizzate" e 3 "Territori boscati e ambienti seminaturali".

L'occupazione di suolo del cantiere è temporanea (2 anni) e di estensione limitata. L'occupazione di suolo sarà permanente solo dalle aree occupate dalle nuove opere permanenti.

Tutte le aree di esecuzione delle lavorazioni saranno in asciutta.

È prevista la movimentazione di circa 24.000 m³ di terre e rocce in corrispondenza degli scavi da eseguire a monte e a valle dello sbarramento. Di questi si prevede che possano essere riutilizzati per i rinterri circa 1.000 m³ per la realizzazione del piazzale.

Il Proponente evidenzia che in fase di progettazione sono stati condotti appositi studi e rilievi per verificare la stabilità globale dei fronti di scavo e della galleria che dimostrano la fattibilità e stabilità delle opere con le metodologie e tecniche previste.

Da un punto di vista dell'impatto sulla morfologia dei luoghi, si evidenzia che l'opera principale sarà realizzata in galleria; il manufatto di imbocco andrà a interessare un'area di estensione contenuta e circoscritta; per quanto riguarda gli interventi allo sbocco si precisa che i muri di nuova realizzazione consolideranno il versante e favoriranno la dissipazione delle portate scaricate dal nuovo scarico in galleria; infine, la platea in massi cementati da realizzarsi sia a monte che a valle della tura è progettata per assolvere la funzione di protezione dell'area dall'erosione delle acque.

Per tali motivi il Proponente valuta che le opere di progetto non producano impatti negativi significativi sul suolo e sottosuolo o comunque fattori di pressione più elevati rispetto a quelli oggi insistenti sulla componente stessa.

Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Da un punto di vista metodologico, sui temi in oggetto, nello SIA, il Proponente ha definito più livelli di area di studio rispetto alla ubicazione delle opere di progetto:

- Area territoriale: si tratta del livello di dettaglio più ampio, che fa riferimento al territorio provinciale/regionale di riferimento, utile ai fini degli inquadramenti generali;
- Area di studio: si tratta del livello di dettaglio intermedio, che fa riferimento ad un buffer di 5 km di raggio incentrato sul sito di progetto, dove potrebbero essere possibili impatti soprattutto di tipo indiretto;

- Area di sito: si tratta del livello di massimo dettaglio, rilevato in stretta corrispondenza dell'ubicazione degli interventi, dove potrebbero essere possibili impatti di tipo diretto.

In riferimento alla vegetazione e alla flora, e limitatamente all'area di sito, i sopralluoghi effettuati dal Proponente sul sito hanno evidenziato come lo stato dei luoghi corrisponda sostanzialmente a quanto cartografato e definito all'interno della cartografia regionale.

I bassi versanti in sinistra orografica in prossimità della Diga sono caratterizzati da Boscaglie di *Ostrya carpinifolia*, che mano a mano che si procede in quota, lasciano spazio alle Fagete calcifile termofile delle Alpi. Oltre al carpino nero, nello strato arboreo appare significativa la presenza dell'orniello. Lo strato arbustivo è costituito da *Corylus avellana*, *Coronilla emerus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *Viburnum lantana*, *Crataegus monogyna*, *Hedera helix*, *Clematis vitalba*, *Tamus communis*. In destra orografica, in prossimità della Diga, si rileva la presenza di formazioni dominate da pino nero, frammisto a latifoglie.

Lungo il perimetro del lago, a diretto contatto con il perimetro bagnato dello stesso, troviamo formazioni di salici e pioppi, formazioni che poi si ritrovano anche nell'alveo del torrente Meduna, a valle del corpo della Diga.

Infine, in prossimità dello sbarramento, si rilevano anche alcune formazioni erbacee, costituite essenzialmente da prati e pascoli, in minima parte ancora mantenuti. In generale, nel territorio in esame i veri prati falciati e concimati con metodi tradizionali sono piuttosto rari.

Con riferimento a Fauna ed ecosistemi, lo SIA ha concentrato l'analisi sulla fauna vertebrata. Sono state individuate quattro macro unità ecosistemiche. 1) Aree boschive (che occupano la maggior parte dell'area di studio e comprendono di conseguenza la quasi totalità della fauna rappresentativa della fascia di riferimento con una ricchezza delle specie della fauna ornitica e dei mammiferi tra cui emergono specie di interesse conservazionistico); 2) Rete idrografica (Acque interne, aree umide); 3) Aree aperte (seminativi, prati e pascoli); 4) Aree urbane ed industriali (urbanizzato, orti, giardini, produttivo, aree sterili). Su ogni area il Proponente ha redatto uno studio approfondito.

Viene evidenziato come le opere in esame si concentrino prevalentemente in corrispondenza delle aree già interessate dalle strutture della Diga attuale, interessando solo in minima parte formazioni naturali e/o naturaliformi.

Le aree naturali interessate dalle opere di cantierizzazione, sono rappresentate dalle formazioni boschive a latifoglie miste dominate dal pino nero (a monte dello sbarramento), e dalle aree boschive poste a valle del corpo della diga, laddove le operazioni di cantiere arriveranno ad interessare sempre formazioni boscate a dominanza di pino nero e formazioni a dominanza di *Ostrya carpinifolia* in destra orografica. Infine le operazioni di adeguamento della tura di valle interferiranno con le formazioni a salici e pioppi presenti in alveo e nelle sue immediate vicinanze.

Gli impatti potenzialmente indotti dalla realizzazione delle opere in progetto su vegetazione e flora sono riferibili sostanzialmente a due aspetti: all'alterazione o alla perdita di comunità vegetali e alla dispersione di specie esotiche vegetali. La realizzazione delle opere in progetto determina, direttamente nell'area di sito, la riduzione areale di alcune comunità vegetali (perdita di soprassuolo boscato), a monte e a valle dello sbarramento esistente, sia durante la fase di cantiere che una volta completati gli interventi.

Per quanto riguarda il cantiere di monte, le aree interferite sono limitate, relittuali e confinate tra la viabilità, il vecchio Ponte Racli e l'invaso. Solo per parte di queste la trasformazione sarà permanente: le aree interessate dal passaggio del primo tratto della pista di cantiere e dalla riprofilatura della sponda saranno soggette a ripristino, comprensivo della ripiantumazione delle essenze autoctone precedentemente rinvenute.

Per quanto riguarda il cantiere di valle, l'interferenza con elementi vegetazionali si limita alla pista di accesso all'area delle lavorazioni e alla zona posta a monte della tura in corrispondenza della realizzazione dei muri di dissipazione. La trasformazione sarà permanente solo per la parte occupata dalle opere di sistemazione del versante in corrispondenza dello sbocco del nuovo scarico di superficie a monte della tura.

Considerando la limitatezza spaziale delle aree boscate interferite dalle attività di cantiere nonché l'associata limitatezza temporale delle lavorazioni, gli impatti indotti dal cantiere risultano non significativi e in parte reversibili.

Gli impatti potenziali delle opere di progetto sulla componente "Fauna ed Ecosistemi" possono essere di tipo diretto, imputabili alla sottrazione di habitat (ecosistemi forestali ed ecosistemi aperti) e di tipo indiretto, imputabili al degrado indotto dalle attività lavorative (rumore, traffico, emissioni inquinanti, ...).

La sottrazione di habitat, causata dalle attività di cantiere e dopo dalle opere permanenti sarà per la maggior parte temporanea, legata alla durata delle lavorazioni (le aree saranno ripristinate), oltre che limitata spazialmente.

Con considerazioni motivate il Proponente conclude che l'impatto indotto dal progetto relativamente alla tematica "sottrazione di habitat" conseguente alla realizzazione del progetto non comporta un'incidenza significativa sulla conservazione di specie animali né degli ecosistemi caratteristici dell'area.

Dalle analisi svolte per le altre componenti ambientali (vedi in precedenza e nel seguito) si possono inoltre escludere, secondo il Proponente, impatti significativi di tipo indiretto, dovuti a inquinamento atmosferico, rumore, torbidità delle acque.

Si aggiunge infine che è stato redatto lo Screening di Incidenza Ambientale, riportato in Allegato C allo SIA, per la presenza a circa 4 km dal sito oggetto delle opere, di area protetta: la ZSC/ZPS IT3310001 "Dolomiti friulane". Nelle conclusioni di tale screening il Proponente dichiara che si è rilevato che la realizzazione degli interventi in oggetto non produrrà alcun effetto negativo sugli habitat e sulle specie di flora e fauna presenti nell'area protetta considerata (ZSC/ZPS IT3310001 "Dolomiti friulane").

Rumore e vibrazioni

Al fine di caratterizzare il clima acustico attuale nelle aree limitrofe alla Diga di Ponte Racli oggetto degli interventi in progetto, nei giorni 23-24/05/2019 sono state effettuate apposite misure fonometriche diurne presso i ricettori più prossimi alla stessa. I ricettori indagati mediante rilievi fonometrici ricadono nelle classi II, III e IV. Dai risultati delle misure è emerso il rispetto dei limiti di immissione diurni in ambiente esterno presso tutti i ricettori indagati.

Per la caratterizzazione della componente il Proponente rimanda alla Valutazione previsionale di impatto acustico presentata in Allegato A allo SIA.

Nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico sono stati valutati gli effetti sulla componente rumore indotti durante le attività in progetto: sono state stimate, presso dieci ricettori ubicati nelle vicinanze della Diga, le emissioni sonore generate dagli interventi di adeguamento in progetto e il rispetto dei limiti normativi in materia di acustica ambientale. A partire dai dati di potenza sonora dei differenti macchinari ricavati dalla normativa di settore e da schede tecniche, è stata stimata la propagazione del rumore mediante software SoundPlan 8.0, seguendo un approccio di tipo cautelativo (tutti i macchinari previsti per le varie fasi attivi in contemporanea all'interno dei vari Scenari analizzati).

Di tutti gli scenari ipotizzati (n°20) nella relazione, per alcuni risultano rispettati tutti i limiti normativi in materia di acustica ambientale. Mentre nella maggioranza degli scenari si registrano superamenti dei limiti (emissione e/o assoluto e/o differenziale) su alcuni ricettori (per il dettaglio si rimanda alla citata relazione)

L'entità dei superamenti riscontrati nei casi indicati, si legge nella relazione, consente di ritenere che il potenziale disturbo indotto sia transitorio e reversibile. Inoltre il Proponente, prima dell'inizio delle attività, chiederà nei modi e nei tempi previsti dai comuni territorialmente competenti, la deroga per le attività rumorose temporanee ai sensi della L. 47/1995 e dell'art. 20 della L.R. 18 giugno 2007, n. 16 "Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico".

Durante le attività di adeguamento in progetto per la Diga di Ponte Racli verranno intrapresi alcuni accorgimenti tecnici e procedurali volti alla limitazione del disturbo, che sono sempre dettagliati nella citata relazione di valutazione.

Salute pubblica

La caratterizzazione dello stato attuale di salute della popolazione è stata effettuata su base provinciale, regionale e nazionale, secondo l'indicatore sanitario della mortalità generale, estratto dal database europeo Health for All, sviluppato in collaborazione con l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità). I dati relativi al territorio provinciale risultano allineati rispetto a quelli a scala regionale e nazionale per quanto riguarda l'indicatore preso in considerazione (Tasso std della mortalità generale suddiviso per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento – dal 2012 al 2015).

Durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente salute pubblica sono da ricondursi a:

- emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate e dai mezzi di trasporto coinvolti;
- emissioni di polveri, derivanti principalmente dalle attività di scavo e movimentazione materiali.

Per entrambe le componenti, il Proponente dichiara che le valutazioni condotte evidenziano l'assenza di impatti significativi nella fase di esecuzione dei lavori, pertanto sono da escludersi impatti negativi significativi a carico della componente salute pubblica.

Per quanto riguarda la "Fase di esercizio", l'intervento ha la finalità di incrementare la sicurezza idraulica della Diga di Ponte Racli in occasione di eventi di piena, pertanto la sua realizzazione presenta un impatto positivo a favore delle popolazioni residenti a valle della Diga stessa.

Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti

Nei pressi della Diga di Ponte Racli si identificano due linee aeree in Alta Tensione a 132 kV di Terna, rispettivamente la linea "Chievolis-Meduno" e la linea "Ampezzo – Maniago". Si rileva inoltre la presenza di ulteriori elettrodotti in media e bassa tensione.

Durante la fase di cantiere non sono previsti impatti sulla componente. Gli interventi in progetto non riguardano linee elettriche per cui gli impatti sulla componente sono da considerarsi nulli.

Paesaggio

Poiché la Diga di Ponte Racli e gli interventi di adeguamento della stessa ricadono in aree disciplinate dalla Parte terza del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. è stata predisposta la Relazione Paesaggistica, ai sensi degli artt. 146 e 159 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, presentata dal Proponente in Allegato B al SIA.

La Relazione Paesaggistica, con riferimento all'Allegato al DPCM 12/12/2005, contiene: 1) una Analisi dello Stato Attuale, con descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di studio, l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela desunti dagli strumenti di pianificazione vigenti e la descrizione dello stato attuale dei luoghi mediante rappresentazione fotografica; 2) descrizione del Progetto di Intervento, che riporta la descrizione sintetica degli interventi in progetto; 3) elementi per la Valutazione Paesaggistica, in cui sono valutati gli effetti della trasformazione indotta dal progetto nel paesaggio circostante.

La caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio contiene la stima della sensibilità paesaggistica dell'Area di Studio.

L'area di studio del territorio interessato dall'intervento si inserisce a cavallo tra gli Ambiti di Paesaggio AP3 "Alte Valli Occidentali", per la porzione ricadente nei Comuni di Tramonti di Sopra e Tramonti di Sotto e AP4 "Pedemontana occidentale" per la porzione ricadente nel Comune di Meduno.

La sensibilità paesaggistica dell'area di studio considerata da quanto riportato nella relazione paesaggistica è da ritenersi di valore Medio /Medio-Basso, in quanto, secondo la metodologia adottata: il valore della componente Morfologico Strutturale risulta Medio; il valore della componente Vedutistica risulta Medio; il valore della componente Simbolica risulta Basso.

È stata quindi effettuata la stima del grado di incidenza delle opere considerando tre aspetti: incidenza morfologica e tipologica, incidenza visiva e incidenza simbolica delle nuove opere.

L'impatto paesaggistico del progetto viene determinato come prodotto del confronto tra il valore della Sensibilità Paesaggistica dell'area di studio e l'Incidenza Paesaggistica del progetto in esame. La seguente tabella riassume le valutazioni compiute circa le opere in progetto.

Di seguito la valutazione dell'Impatto Paesaggistico delle Opere in Progetto:

Componente	Sensibilità paesaggistica	Grado di incidenza paesaggistica	Impatto paesaggistico
Morfologico strutturale	Medio	Medio-Basso	Medio/Basso
Vedutistica	Medio	Basso	Medio/Basso
Simbolica	Basso	Nulla	Nulla

Complessivamente la valutazione permette di stimare un impatto paesaggistico del progetto Basso, ovvero tale da non determinare variazioni significative al paesaggio in cui si inserisce. Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione Paesaggistica presentata in Allegato B al SIA.

Traffico e viabilità

La Diga di Ponte Racli è raggiungibile mediante la Strada Regionale n.552 del Passo Rest (ex Strada Statale n.552). La strada ha inizio nella frazione di Bivio Priuso nel comune di Socchieve a nord dello sbarramento e termina nel comune di Sequals innestandosi nella Strada Statale n.464, a sud dello sbarramento; la strada è caratterizzata da una corsia per senso di marcia. Durante la realizzazione degli interventi in progetto i mezzi percorreranno la Strada Regionale n.552 in direzione sud rispetto allo sbarramento, in quanto in tale zona si localizzano sia gli impianti da cui sarà approvvigionato il calcestruzzo, sia quelli a cui saranno conferiti i materiali di risulta degli scavi, classificati come rifiuti.

Le caratteristiche delle strade citate, dettagliate nello SIA, quali la larghezza e la presenza di banchina, sono tali da consentire il passaggio dei mezzi necessari per l'esecuzione degli interventi in progetto.

Per quanto riguarda l'impatto su tale componente in fase di cantiere si premette che durante l'esecuzione dei lavori saranno presenti all'interno delle aree di cantiere varie tipologie di macchine da cantiere, quali autobetoniere, dumpers, escavatori, pale, perforatrici, rulli, ecc... Tali mezzi accederanno al cantiere mediante le piste, che saranno collegate direttamente alla viabilità esistente, in particolare: l'accesso alla pista di monte sarà consentito dalla Via Superiore, a cui si accede a sua volta dalla Strada Regionale n.552; l'accesso alla pista di valle sarà consentito dalla Strada Regionale n.552. I mezzi sosterranno nelle aree a disposizione dell'appaltatore dei lavori, a monte e a valle dello sbarramento, in funzione del proprio impiego nelle varie fasi di lavoro. I transiti relativi al trasporto/accesso di tali mezzi risultano contenuti sia in numero che come durata, dato che poi permarranno all'interno dell'area di cantiere.

Si avranno poi i transiti degli autocarri per il trasporto dei materiali scavati e le autobetoniere associate alla fase dei getti, i cui accessi avverranno sempre dalle piste di monte e di valle, in funzione del proprio impiego nelle varie fasi di lavoro. Il maggior transito dei mezzi pesanti sarà quello dovuto alle autobetoniere in fase di realizzazione dei getti e agli autocarri per il trasporto dei materiali scavati.

Dato che è prevista la sovrapposizione di alcune fasi in cui si realizzerà sia l'approvvigionamento del calcestruzzo che l'allontanamento del materiale di risulta dal cantiere, limitatamente a questi periodi il massimo flusso di traffico associato al cantiere sarà pari a 11 mezzi pesanti/giorno (circa 2 transiti in andata/ritorno di mezzi pesanti/ora).

Tenuto conto di ciò e della temporaneità del cantiere, viene valutato che l'impatto del progetto sulla componente in fase di cantiere sia non significativo.

Infine, gli interventi in progetto non comportano impatti sulla componente traffico durante l'esercizio dell'opera. Con riferimento alla viabilità, una volta completati gli interventi, l'accesso allo sbarramento non varierà.

Monitoraggio Ambientale

Per la definizione delle attività di monitoraggio si è tenuto conto di quanto riportato nelle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.), predisposte dal MATTM – Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, con la collaborazione del MIBACT – Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanee, e di ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (pubblicazione del 26/01/2018).

È previsto di eseguire attività di monitoraggio per le matrici ambientali “aria” e “rumore” come descritto in dettaglio nel SIA. In particolare per la componente “aria” è stato definito di valutare lo stato qualitativo dell'aria relativamente alla concentrazione di PM10 in fase ante operam e durante le attività di costruzione del nuovo scarico della Diga mediante l'esecuzione di monitoraggi ad hoc.

Per la componente “rumore” è previsto il monitoraggio durante le attività di cantiere maggiormente rumorose. In particolare, per il monitoraggio della componente durante la fase di cantiere saranno considerati i ricettori per i quali, nelle modellazioni eseguite nella Valutazione di impatto acustico presentata in Allegato A al SIA, è stato previsto un potenziale superamento di almeno uno dei limiti di legge (ricettori R1, R4, R9, R2, R3, R10).

CONSIDERATO e VALUTATO che

la Regione Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, con Prot. n. 0050876/P del 25/10/2019, acquisita al prot. n. DVA-2019- 0028082 in data 25/10/2019, ha trasmesso richiesta di integrazioni, dalla quale si evidenzia che, al fine di consentire un'adeguata valutazione degli impatti indotti dall'iniziativa, per l'espressione del parere regionale di cui all'art. 3 della LR 43/1990, risulta necessario che la documentazione venga integrata con:

1. Valutazione circa l'eventuale interferenza delle opere con il perimetro della frana PAI n. 0930462900, caratterizzata da crolli da affioramenti isolati e possibili colate nella falda detritica, cui è attribuita una pericolosità geologica P3 e, nel contempo, verificare la compatibilità dell'intervento con le vigenti norme di attuazione del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI);
2. Adeguata e circostanziata verifica di conformità pianificatoria dell'intervento, con particolare attenzione alle opere in sotterraneo, in relazione ai Piani Regolatori Generali Comunali dei Comuni interessati;
3. Verifica di conformità con il Piano di Gestione del Rischio da Alluvioni (PGRA) del Distretto delle Alpi Orientali, approvato con DPCM 27.10.2016 e, in particolare, con le misure di protezione (M3) riportate nel PGRA per la UOM (Unit of Management) Livenza, in cui si prevede l'adeguamento delle opere di scarico della diga di Ponte Racli; interventi, peraltro, ripresi dal PAI Livenza – prima variante, approvato con DPCM 28/6/2017;
4. Verifica inerente all'assenza di incompatibilità tecnica tra l'intervento proposto e ulteriori interventi di incremento della capacità di laminazione dell'invaso previsti dal D.P.C.M. 17 aprile 2019 di Adozione del primo stralcio del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico - sezione «invasi» Pubblicato nella Gazz. Uff. 26 giugno 2019, n. 148 finalizzati ad aumentare la capacità di laminazione del sistema;
5. Approfondimento inerente il materiale di risulta degli scavi verificando, per la parte non riutilizzata in sito, la possibilità di recupero, o conferimento ad impianti di recupero, di tali materiali, possibilmente individuandone la localizzazione, il percorso viario per il raggiungimento degli stessi ed il traffico di mezzi pesanti indotto;
6. Valutazione circa l'opportunità di prevedere, in ambito progettuale, che la gestione del nuovo assetto delle opere di scarico avvenga compatibilmente con le esigenze di stabilità dello scoscendimento di Faidona e valutazione circa l'adeguamento di geometria, posizionamento e dimensionamento del

manufatto di rilascio del deflusso minimo vitale, sulla base delle indicazioni fornite dal parere dell’Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali (allegata alla richiesta);

7. Valutazione circa l’opportunità di prevedere, da subito, quanto prescritto dall’Ente Tutela Patrimonio Ittico nel parere allegato;
8. Indicazione delle modalità di ripristino vegetazionale delle aree interessate dal cantiere specificando in particolare le specie arboree, arbustive ed erbacee che verranno utilizzate.

ISPRA, con nota prot. 67411 del 28/11/2019 acquisita al prot. CTVA/4646 del 28/11/2019, ha trasmesso il contributo istruttorio richiesto con nota prot. CTVA/3718 del 2/10/2019 (per l’analisi delle componenti risorse idriche sotterranee e superficiali, flora fauna e vegetazione), con un documento dal titolo: “Analisi del SIA e dei documenti progettuali: elementi tecnici per la richiesta integrazioni”, datato 26 novembre 2019, con il quale si evidenziavano n. 8 criticità così dettagliate:

<p>Aspetti generali</p>	<p>Criticità n. 1. Alternative Progettuali (SIA, pag. 56).</p> <p>1) Dall’analisi della documentazione presentata, in base a quanto previsto dalla normativa vigente, si ritiene necessario che il Proponente approfondisca in merito alle scelte progettuali degli interventi previsti, l’analisi delle eventuali alternative progettuali studiate (ad esempio fornendo i diversi pareri del Servizio Dighe competente nelle precedenti fasi progettuali).</p> <p>Criticità n. 2. Impatti ambientali (SIA, pag. 174).</p> <p>2) Per quanto riguarda l’analisi dei possibili impatti ambientali, si ritiene sia necessaria:</p> <p>a) una valutazione dei possibili effetti che l’ulteriore portata scaricata (da 1370mc/s a 2200 mc/s) a valle della diga possa provocare sui diversi fattori ambientali. In particolare, non è stata fornita un’analisi dei possibili effetti sull’ecosistema fluviale a seguito del rilascio di acqua, in caso di emergenza, a valle della diga (fase di esercizio) e come questo si riflette in tutto il sistema fluviale e sul sistema di sbarramenti presenti a valle dell’intervento;</p> <p>b) una valutazione dei possibili gli effetti sui diversi fattori ambientali nella fase di cantiere anche degli interventi “complementari funzionali” previsti dal Proponente: il consolidamento del vecchio Ponte Racli, l’adeguamento della Tura di valle e gli interventi di riprofilatura – sistemazione spondali a monte e a valle dello sbarramento.</p> <p>Criticità n. 3. Piano di Monitoraggio.</p> <p>3) Il Proponente prevede di eseguire le attività di monitoraggio per le matrici ambientali “aria” e “rumore”. In tale ambito, si ritiene, invece, necessario approfondire la possibilità di prevedere un “piano di monitoraggio” per gli altri fattori ambientali, sia in fase di cantiere che in quella di esercizio, relativo alla realizzazione non solo del nuovo scarico di superficie ma anche in relazione agli altri interventi funzionali previsti. In particolare si ritiene necessario valutare la possibilità di prevedere dei punti di monitoraggio a monte e a valle della diga per monitorare, se necessario, eventuali variazioni delle caratteristiche del corpo idrico interferito e dell’ecosistema ad esso collegato, in seguito allo scarico di una determinata portata in specifiche condizioni (ad esempio per lo scarico della portata millenaria).</p>
<p>Acque Superficiali</p>	<p>Criticità n. 4. Deflusso minimo Vitale.</p> <p>4) Si ritiene necessario che il Proponente fornisca chiarimenti in merito al DMV previsto presentando opportuna documentazione in accordo con gli enti competenti in materia evidenziando gli eventuali aggiornamenti in relazione al progetto</p>

	definitivo del sistema di rilascio del DMV richiesto dall'Ufficio Tecnico per le Dighe di Venezia nel 2013.
Acque sotterranee	<p>Criticità n. 5. Circolazione idrica sotterranea.</p> <p>5) Si ritiene opportuno che il proponente fornisca una definizione dell'assetto idrogeologico dell'area di progetto, della posizione relativa della galleria rispetto alla piezometrica, dei rapporti delle acque circolanti nei calcari con le sorgenti e/o punti di captazione eventualmente presenti nell'area vasta, per poter valutare gli effetti di un abbattimento dei livelli della falda eventualmente presente.</p> <p>Il Proponente dovrebbe inoltre esprimersi esplicitamente in merito agli eventuali impatti sulla componente dal punto di vista della circolazione delle acque sotterranee. Il tutto andrebbe poi corredato da un idoneo piano di monitoraggio (come già evidenziato ai punti 2 e 3).</p>
Biodiversità	<p>Criticità n.6. Carta Vegetazione.</p> <p>6) Si ritiene opportuno che il proponente fornisca la carta con le unità fisionomiche della vegetazione reale in scala 1:10000, nella quale vengano anche riportate le aree di cantiere e la viabilità di servizio.</p> <p>Criticità n.7. Fauna.</p> <p>7) Si ritiene opportuno che il proponente fornisca</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'analisi degli impatti sulle specie presenti nel corso d'acqua e sull'ecosistema fluviale a valle della diga, relativamente alla fase di esercizio dell'opera; • l'analisi dei possibili effetti sulla fauna anfibia relativamente alla fase di cantiere e prevedere eventuali misure mitigative, quali barriere mobili poste nell'area di cantiere che indirizzino gli animali verso passaggi obbligati, al fine di evitarne lo schiacciamento, soprattutto durante le migrazioni riproduttive. <p>Criticità n.8. Opere di Ripristino.</p> <p>8) Si ritiene opportuno che il proponente fornisca il dettaglio delle opere di ripristino ambientale da realizzarsi al termine delle attività di cantiere, con relativa cartografia.</p>

La Divisione con nota prot. DVA/32706 del 16/12/2019 ha trasmesso la richiesta di integrazioni al Proponente, tenuto conto della proposta della Commissione (inviata con nota prot. CTVA/4741 del 4/12/2019) elaborata sulla base dell'esame della documentazione depositata, della riunione tecnica e del sopralluogo svolti. In tale documento è stato invitato il Proponente a rispondere alle seguenti richieste di integrazioni:

1. PARERI E STUDI PREGRESSI	1.1. Il Proponente provvederà a trasmettere i pareri del MIT – DG Dighe, specificando come sono state recepite le eventuali prescrizioni nelle diverse fasi progettuali;
2. STUDIO DELLE ALTERNATIVE	2.1. Il Proponente provvederà a integrare la documentazione presentata esplicitando tutte le alternative analizzate nel corso delle diverse fasi di progettazione per la realizzazione del progetto e arrivando a dimostrare che la soluzione scelta è la migliore tra quelle esaminate;
3. STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE	<p>3.1. Il Proponente provvederà a esplicitare le eventuali correlazioni tra l'intervento in oggetto e le sorgenti presenti a Col Ventous, ed eventuali azioni intraprese (ex. monitoraggi ecc.);</p> <p>3.2. Il Proponente provvederà a chiarire come è stato valutato il rischio di intorbidimento delle acque in fase di costruzione e quali azioni sono previste per farvi fronte;</p>

	<p>3.3. Il Proponente provvederà il dettaglio delle opere di ripristino ambientale da realizzarsi al temine delle attività di cantiere, con relativa cartografia;</p> <p>3.4. Il Proponente provvederà a chiarire le modalità di gestione della diga in funzione del DMV</p> <p>3.5. Circolazione idrica sotterranea: il Proponente provvederà a fornire una definizione dell’assetto idrogeologico dell’area di progetto, della posizione relativa della galleria rispetto alla piezometrica, dei rapporti delle acque circolanti nei calcari con le sorgenti e/o punti di captazione eventualmente presenti nell’area vasta, per poter valutare gli effetti di un abbattimento dei livelli della falda eventualmente presente ed ogni altro tipo di interferenza. Il Proponente dovrebbe inoltre esprimersi esplicitamente in merito agli eventuali impatti sulla componente dal punto di vista della circolazione delle acque sotterranee.</p> <p>3.6. Fauna: il Proponente provvederà a fornire:</p> <p>3.6.1. l’analisi degli impatti sulle specie presenti nel corso d’acqua e sull’ecosistema fluviale a valle della diga, relativamente alla fase di cantiere e di esercizio dell’opera;</p> <p>3.6.2. l’analisi dei possibili effetti sulla fauna anfibia relativamente alla fase di cantiere e prevedere eventuali misure mitigative, quali barriere mobili poste nell’area di cantiere che indirizzino gli animali verso passaggi obbligati, al fine di evitarne lo schiacciamento, soprattutto durante le migrazioni riproduttive.</p> <p>3.7. Vegetazione: il Proponente provvederà a fornire la carta con le unità fisionomiche della vegetazione reale in scala 1:10000, nella quale vengano anche riportate le aree di cantiere e la viabilità di servizio</p> <p>3.8. Impatti: il Proponente dovrà presentare</p> <p>3.8.1. una valutazione dei possibili effetti che l’ulteriore portata scaricata (da 1370 mc/s a 2200 mc/s) a valle della diga possa provocare sui diversi fattori ambientali. In particolare, non è stata fornita un’analisi dei possibili effetti sull’ecosistema fluviale a seguito del rilascio di acqua, in caso di emergenza, a valle della diga (fase di esercizio) e come questo si rifletta in tutto il sistema fluviale e sul sistema di sbarramenti presenti a valle dell’intervento;</p> <p>3.8.2. una valutazione dei possibili effetti sui diversi fattori ambientali nella fase di cantiere anche degli interventi “complementari funzionali” previsti, ovvero: il consolidamento del vecchio Ponte Racli, l’adeguamento della Tura di valle e gli interventi di riprofilatura – sistemazione spondali a monte e a valle dello sbarramento.</p>
<p>4. PMA</p>	<p>4.1. Il Proponente prevede di eseguire le attività di monitoraggio per le matrici ambientali “aria” e “rumore”. Si ritiene però necessario prevedere un “piano di monitoraggio” anche per gli altri fattori ambientali, sia in fase di cantiere che in quella di esercizio, riguardante la realizzazione non solo del nuovo scarico di superficie ma anche gli altri interventi funzionali previsti. In particolare, si ritiene necessario valutare la possibilità di prevedere dei punti di monitoraggio a monte e a valle della diga per monitorare, se necessario, eventuali variazioni delle caratteristiche del corpo idrico interferito e dell’ecosistema ad esso collegato, in seguito allo scarico delle portate provvisorie.</p>
<p>5. ALTRE INTEGRAZIONI</p>	<p>1. Il Proponente provvederà a trasmettere un cronoprogramma dei lavori aggiornato;</p>

	2. Il Proponente provvederà a rispondere integralmente alla richiesta integrazioni di Regione Friuli Venezia Giulia di cui alla nota prot. 0050876/P del 25.10.2019, già in possesso del Proponente.
--	--

Il Proponente ha risposto con documentazione integrativa che è stata analizzata e valutata da ISPRA, così come richiesto dalla Commissione (prot. CTVA/678 del 12/02/2021). In particolare al Capitolo 2 del documento integrativo sono illustrate le risposte alle richieste di integrazioni avanzate dalla Commissione; al Capitolo 3 sono illustrate le risposte alle richieste di integrazioni avanzate dalla Regione Friuli Venezia Giulia, di cui alla nota prot.0050876/P del 25/10/2019.

ISPRA ha valutato le integrazioni del Proponente e ha risposto con il contributo istruttorio richiesto, dal quale si evidenzia il permanere di criticità residue (ad esclusione della analisi e valutazione delle richieste di integrazioni espresse dalla regione Friuli Venezia Giulia dove si rimanda alle analisi e alle valutazioni della regione Friuli Venezia Giulia considerate e valutate successivamente):

Richiesta integrazione	Commenti e criticità residue
<p>n. 3.1 – SORGENTI:</p> <p>Il Proponente provvederà a esplicitare le eventuali correlazioni tra l'intervento in oggetto e le sorgenti presenti a Col Ventous, ed eventuali azioni intraprese (ex. monitoraggi ecc.).</p>	<p>Nella relazione geologica prodotta dal Proponente, si descrive una situazione potenzialmente più articolata rispetto a quella presentata nelle risposte alla richiesta di integrazioni, ovvero nelle “considerazioni idrogeologiche” (pag. 73) si legge: “le sorgenti a valle di Col Ventous, sgorganti dal complesso conglomeratico (punti rossi e blu nella figura 7.4), hanno una portata complessiva stimata di oltre 20 l/s. Le loro acque hanno una temperatura di 9.7°C e una conducibilità di 274 µS (misure del nov. 2011). Le sorgenti possono essere in connessione con circuiti carsici abbastanza veloci alimentati dal bacino, in quanto hanno una temperatura congruente (circa 7°). Hanno però una conducibilità più elevata, (242 contro 220 µS), per cui o ricevono un mescolamento di altre acque sotterranee più cariche o hanno una velocità tale (ridotta) da permettere la loro ricarica in termini chimici”.</p> <p>Inoltre, uno stralcio di cartografia prodotta negli anni di realizzazione della diga, sempre riportata nella suddetta relazione geologica, rappresenta un quadro relativo alle sorgenti nella zona più complicato rispetto a quello cui fa riferimento il Proponente.</p> <p><u>Si ritiene, pertanto, la risposta non esaustiva dal momento che non risulta chiarito l'assetto e i rapporti, dal punto di vista idrogeologico, tra le litologie presenti nell'area di influenza della galleria.</u></p>
<p>n. 3.4 – DMV:</p> <p>Il Proponente provvederà a chiarire le modalità di gestione della diga in funzione del DMV.</p>	<p>Pur essendo la risposta esaustiva, si ritiene indispensabile chiarire, prima dell'inizio lavori, con gli enti preposti, il valore del DMV necessario alla tutela quali – quantitativa del corpo idrico a valle della diga, essendo tale valore condizionante nella realizzazione dell'opera di scarico prevista.</p>
<p>n. 3.5 –ACQUE SOTTERRANEE</p> <p>Circolazione idrica sotterranea: il Proponente provvederà a fornire una definizione dell'assetto</p>	<p>La formazione interessata dalla realizzazione dell'opera (calcari di Monte Cavallo) presenta una notevole propensione al carsismo, ricordata nella Relazione Geologica presentata dal Proponente (PR-NS-E-15003-</p>

<p>idrogeologico dell'area di progetto, della posizione relativa della galleria rispetto alla piezometrica, dei rapporti delle acque circolanti nei calcari con le sorgenti e/o punti di captazione eventualmente presenti nell'area vasta, per poter valutare gli effetti di un abbattimento dei livelli della falda eventualmente presente ed ogni altro tipo di interferenza. Il Proponente dovrebbe inoltre esprimersi esplicitamente in merito agli eventuali impatti sulla componente dal punto di vista della circolazione delle acque sotterranee.</p>	<p>RevA - A.03 - Relazione geologica) e in letteratura - G. B. Carulli: "Carta geologica del Friuli Venezia Giulia 1:150.000 – Note illustrative", 2006 ("...certe unità litostratigrafiche sono privilegiate nell'ospitare le maggiori manifestazioni ipogee ed epigee del carsismo:...omissis...i calcari di Monte Cavallo).</p> <p><u>Tale aspetto anche in questa fase non è stato approfondito, e pertanto si ritiene la risposta del Proponente non esaustiva.</u></p>
<p>n. 3.8 – IMPATTI:</p> <p>Il Proponente dovrà presentare:</p> <p>3.8.1. una valutazione dei possibili effetti che l'ulteriore portata scaricata (da 1370 mc/s a 2200 mc/s) a valle della diga possa provocare sui diversi fattori ambientali. In particolare, non è stata fornita un'analisi dei possibili effetti sull'ecosistema fluviale a seguito del rilascio di acqua, in caso di emergenza, a valle della diga (fase di esercizio) e come questo si rifletta in tutto il sistema fluviale e sul sistema di sbarramenti presenti a valle dell'intervento;</p> <p>3.8.2. una valutazione dei possibili effetti sui diversi fattori ambientali nella fase di cantiere anche degli interventi "complementari funzionali" previsti, ovvero: il consolidamento del vecchio Ponte Racli, l'adeguamento della Tura di valle e gli interventi di riprofilatura – sistemazione spondali a monte e a valle dello sbarramento.</p>	<p>In relazione alle risposte fornite dal Proponente in relazione alla richiesta di integrazione inerente la valutazione degli effetti su tutti i fattori ambientali interessati dal passaggio di un'eventuale portata maggiore nell'alveo a valle della diga e durante l'esecuzione dei lavori di realizzazione dello scarico previsto, <u>si ritiene la risposta non esaustiva, in quanto concentrata solo sugli effetti idraulici.</u></p>
<p>n. 4.1 – PMA: Il Proponente prevede di eseguire le attività di monitoraggio per le matrici ambientali "aria" e "rumore". Si ritiene però necessario prevedere un "piano di monitoraggio" anche per gli altri fattori ambientali, sia in fase di cantiere che in quella di esercizio, riguardante la realizzazione non solo del nuovo scarico di superficie ma anche gli altri interventi funzionali previsti. In particolare, si ritiene necessario valutare la possibilità di prevedere dei punti di monitoraggio a monte e a valle della diga per monitorare, se necessario, eventuali variazioni delle caratteristiche del corpo idrico interferito e dell'ecosistema ad esso collegato, in seguito allo scarico delle portate provvisorie.</p>	<p>Il Proponente prevede, quindi, ad integrazione di quanto già presentato nel SIA, un monitoraggio delle acque superficiali non riportando alcuna informazione rispetto ad un eventuale monitoraggio di altri fattori ambientali che potrebbero essere interessati dalla realizzazione dell'opera di scarico.</p> <p><u>Pertanto, la risposta risulta non esaustiva.</u></p> <p>Si ritiene necessario, prima dell'inizio lavori, considerare ulteriormente la possibilità di redigere un Piano di monitoraggio più dettagliato alla luce di una più approfondita valutazione degli effetti che i lavori di realizzazione degli interventi previsti potrebbero avere su tutti i fattori ambientali coinvolti (ad esempio sulla Fauna/Biodiversità si veda risposta richiesta integrazione 3.6.1).</p> <p>In quest'ambito, si ritiene comunque fondamentale, predisporre un idoneo piano di monitoraggio per tutte le fasi realizzative inerente:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - tutte le sorgenti presenti nell'area vasta che potrebbero risentire delle interferenze tra la realizzazione della galleria e l'assetto idrogeologico dell'area; - per il fattore ambientale acque sotterranee. La fase ante operam dovrà essere finalizzata a definire ulteriormente e verificare le ipotesi relative all'assetto della circolazione idrica sotterranea, la eventuale presenza di cavità carsiche, e la piezometria, allo scopo di monitorare debitamente le inevitabili ripercussioni del drenaggio effettuato dalla galleria sulla circolazione idrica interferita nelle successive fasi CO (in corso d'opera) e PO (post-operam). Il monitoraggio dovrà inoltre verificare le eventuali conseguenze sull'equilibrio idrogeologico delle formazioni sovrastanti e contigue al tracciato.
<p>ULTERIORI CRITICITÀ RESIDUE</p>	<p>Si riportano di seguito le criticità residue non riferibili direttamente alle risposte del Proponente ma ritenute anch'esse utili per la fase successiva della progettazione, relative al fattore ambientale <u>Biodiversità</u>.</p> <p>Al fine di tutelare la fauna anfibia durante la fase di costruzione e considerato che il periodo riproduttivo della stessa ha inizio tra febbraio e marzo per poi proseguire durante la primavera, si suggerisce di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prolungare il periodo in cui vengono previste le misure mitigative fino a fine maggio. <p>Per quanto concerne lo svaso prevedere per quanto possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un rilascio graduale dell'acqua per evitare alterazioni profonde dell'alveo e quindi delle comunità fluviali presenti a valle della diga. Per le comunità ittiche sono preferibili svassi parziali da effettuare in coda di piena. Lo scopo è quello di svasare una quantità di acqua che simuli la piena naturale, così da generare minori alterazioni dell'ecosistema fluviale, rispetto a svassi realizzati in periodi di magra. <p>In merito alle attività di ripristino ambientale delle aree di cantiere, prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le attività di monitoraggio relative alla mortalità e riproduzione delle specie impiantate e identificare i tempi di ripristino delle formazioni vegetali. Predisporre a tal proposito un protocollo di gestione inserendo la periodicità dell'annaffiatura delle specie vegetali piantumate e il controllo del corretto attecchimento e sviluppo delle stesse.

La regione Friuli Venezia Giulia, in merito al progetto in oggetto, tenuto conto delle risposte fornite dal Proponente alla propria richiesta di integrazioni, ha espresso parere favorevole con 10 condizioni ambientali

con Delibera di Giunta del 19 giugno 2020, cui si rimanda per il dettaglio. Il parere e le condizioni ambientali stabilite hanno tenuto conto dei pareri pervenuti da (elencati nella delibera):

- Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche – Ispettorato forestale di Pordenone con nota prot. 26763 di data 27 aprile 2020 – parere favorevole;
- Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile – Servizio geologico con nota prot. 20226 di data 4 maggio 2020 – parere favorevole;
- Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile – Servizio difesa del suolo con nota prot. 20812 di data 6 maggio 2020 – parere favorevole con raccomandazione;
- ARPA del FVG con nota prot. 12413 di data 7 maggio 2020 – parere favorevole con prescrizioni;
- Direzione centrale infrastrutture e territorio – Servizio lavori pubblici, infrastrutture di trasporto e comunicazione della con nota prot. 23894 di data 7 maggio 2020 – osservazioni;
- Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali – sede di Venezia con nota prot. 2278 di data 8 maggio 2020 – richiesta chiarimenti;
- Ente Tutela Patrimonio Ittico con nota prot. 1557 di data 8 maggio 2020 – parere favorevole;
- Direzione Centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile – Servizio gestione risorse idriche con nota prot. 25591 di data 5 giugno 2020 – favorevole con prescrizioni;

VALUTATO, sulla base di tutta la documentazione presentata, dei contributi istruttori, dei pareri pervenuti e anche in considerazione degli elementi integrativi forniti dal Proponente, che:

- in linea generale, la documentazione fornita dal Proponente risulta adeguata al fine di comprendere le caratteristiche del progetto e la sua impostazione riporta gli elementi essenziali per rispondere alle richieste della normativa di settore;
- dalla analisi e dalla valutazione della documentazione si è evidenziata comunque la necessità di una richiesta di integrazione delle informazioni contenute negli elaborati presentati.
- tale richiesta di integrazione si è completata e integrata con analoga richiesta elaborata dalla regione Friuli Venezia Giulia.
- l'aggiornamento e il completamento delle informazioni prodotte a seguito delle integrazioni appaiono chiarificatrici ed esaustive per diversi aspetti, lasciando ancora irrisolte alcune criticità residue, così come espresse in precedenza, per quanto riguarda le richieste della Commissione, mentre ha prodotto una risposta favorevole con condizioni ambientali da parte della Regione Friuli Venezia Giulia, che si è espressa con deliberazione di Giunta;
- il Progetto in oggetto prevede la realizzazione di un nuovo scarico di superficie, che convoglierà le acque in una galleria che, a sua volta, le restituirà a monte dell'esistente tura di valle. Sono inoltre previsti il consolidamento del vecchio Ponte Racli, l'adeguamento della tura di valle e alcuni interventi di riprofilatura/sistemazione degli spondali a monte e a valle dello sbarramento. Gli interventi progettati si sono resi necessari per evacuare in sicurezza, in condizioni di massimo invaso (314,07 m s.l.m.), la portata di piena millenaria rivalutata dalla Direzione Generale per le Dighe pari a 2.200 m³/s (a fronte dell'attuale massima capacità di scarico pari a circa 1.370 m³/s).
- l'alternativa zero non è stata una condizione da considerare per il progetto in oggetto, dato che si è reso necessario per rendere la Diga di Ponte Racli idonea ai requisiti di sicurezza idraulica richiesti dalla Direzione Generale per le Dighe; altre alternative non sono state considerate in quanto il necessario adeguamento della capacità di scarico della Diga di Ponte Racli ha presentato fin da subito un'unica possibile soluzione progettuale, ovvero quella di realizzare uno scarico di superficie in sponda destra, presidiato da pratoia, con restituzione delle acque in galleria.

- il Progetto in oggetto non risulta in contrasto con le pianificazioni e programmazioni regionali e locali; per la sua realizzazione necessita della autorizzazione in deroga per il vincolo idrogeologico e l'autorizzazione paesaggistica. C'è da precisare che all'interno del quadro programmatico il Proponente ha affrontato anche l'interferenza delle attività progettuali con le aree protette e della rete natura 2000: si evidenzia che tutti gli interventi in progetto sono esterni ad aree appartenenti alla Rete Natura 2000, mentre ricadono nell'area IBA047 "Prealpi Carniche". L'area protetta più vicina è la ZSC/ZPS IT3310001 "Dolomiti friulane" che si colloca a circa 4 km. È stato redatto lo Screening di Incidenza Ambientale, nel quale si è rilevato che la realizzazione degli interventi in oggetto non produrrà alcun effetto negativo sugli habitat e sulle specie di flora e fauna presenti nell'area protetta considerata (ZSC/ZPS IT3310001 "Dolomiti friulane").
- la realizzazione delle opere in progetto avrà una durata complessiva di circa 22 mesi, a partire dall'installazione del cantiere fino alla sua rimozione. È prevista la realizzazione contemporanea di interventi a monte e valle della Diga in determinati periodi del cantiere. La programmazione dei lavori a monte della diga è stata definita con l'obiettivo di evitare di lavorare in tale area nei mesi caratterizzati dalla maggiore probabilità che si verificano eventi di piena. Per potere accedere con i mezzi di cantiere all'area di esecuzione dei lavori sono previste le realizzazioni di due piste di cantiere dove sarà necessario rimuovere alcuni esemplari arborei: terminate le attività di cantiere le aree coinvolte saranno ripristinate e le essenze rimosse ripiantumate. Per la realizzazione del progetto saranno necessari i seguenti materiali: circa 11.820 m³ di calcestruzzo e calcestruzzo fibrorinforzato, fornito in cantiere tramite autobetoniere, e miscela cementizia, che verrà confezionata sul posto; circa 795 m³ di spritz-beton, fornito in cantiere tramite autobetoniere; materiali vari da costruzione quali casseri, acciaio per armature, carpenteria metallica, rete elettrosaldata, profilati metallici, materiali sciolti di riempimento, materiali per asfaltatura, blocchi di pietrame;
- il cantiere per la realizzazione degli interventi di adeguamento della Diga di Ponte Racli prevede, nel complesso, la movimentazione di circa 24.000 m³ di terre e rocce in corrispondenza degli scavi da eseguire a monte e a valle dello sbarramento, dei quali si prevede il riutilizzo in sito di 1.000 m³. Le altre risulteranno allontanate dal cantiere come rifiuti;
- il progetto nel suo complesso produce modificazioni ambientali permanenti, ancorché valutate non significative o contenute, sulle componenti ambiente idrico, suolo e sottosuolo e paesaggio, che si ipotizza perdureranno o si potranno manifestare anche a conclusioni delle attività e durante l'esercizio della diga;
- oltre a queste modificazioni permanenti si rilevano anche impatti ambientali temporanei, causati dalle attività di cantiere, sulle componenti aria, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, rumore e vibrazioni, salute pubblica, paesaggio e traffico e mobilità, valutati reversibili e non significativi, anche alla luce delle azioni di mitigazione ipotizzate. Gli aspetti ambientali più rilevanti, ancorché non significativi, risultano essere le emissioni in atmosfera e di rumore dalla movimentazione dei materiali e dei mezzi, oltre che gli aspetti che determinano effetti negativi sulla biodiversità (ad esempio le operazioni di svaso). Tutti questi aspetti, valutati dal proponente, risultano di carattere diretto;
- in merito agli impatti permanenti e che si potranno manifestare anche a conclusioni delle attività e durante l'esercizio della diga, rimangono alcuni aspetti non chiariti, anche a seguito delle integrazioni, a carico della componente ambiente idrico e sull'ecosistema fluviale, in quanto si ipotizzano impatti ambientali ancora da perfezionare e monitorare:
 - sull'assetto idrogeologico e sulla circolazione sotterranea delle acque, causati dalla realizzazione del nuovo scarico di superficie in galleria e dei relativi manufatti di imbocco e di sbocco, rispettivamente nei calcari di Monte Cavallo (galleria) e nei conglomerati di Ponte Racli (imbocco e sbocco). Tale impatto non è quantificabile e la sua significatività dovrebbe essere comunque stabilita. Ci si riferisce in particolare alle conseguenze sull'assetto idrogeologico delle attività di progetto, in particolare delle conseguenze della realizzazione della galleria nei calcari di Monte Cavallo e delle opere di sbocco, sulle sorgenti presenti a Col Ventous, anche se il Proponente dichiara che le correlazioni tra questa opera e tali sorgenti siano minime se non del tutto assenti. Ci si riferisce anche alle conseguenze sulla circolazione delle acque sotterranee dei calcari di

Monte Cavallo, interessati da fenomeni di carsismo, causati dalla realizzazione della galleria, che si ritiene non adeguatamente valutate da parte del Proponente;

- sull'ecosistema fluviale a seguito del rilascio di una maggiore quantità di acqua, in caso di emergenza, a valle della diga (da 1370 m³/s a 2200 m³/s); in quanto non è stata fornita un'analisi dei possibili effetti e come questo si rifletta in tutto il sistema fluviale e sul sistema di sbarramenti presenti a valle dell'intervento, mentre ci si è concentrati sugli aspetti idraulici;
- in merito agli impatti temporanei, valutati in generale dal Proponente non significativi e comunque reversibili, si evidenzia che non risulta analizzata e quindi chiaramente valutata l'impronta ambientale del progetto legata agli approvvigionamenti: ci si riferisce in particolare all'utilizzo di materiali e prodotti da costruzione, come il calcestruzzo e i materiali vari da costruzione quali casseri, acciaio per armature, carpenteria metallica, rete elettrosaldata, profilati metallici, materiali per asfaltatura, dei quali si ritiene possibile valutare la significatività almeno per quanto riguarda l'impronta carbonica nell'arco del ciclo di vita di quei materiali maggiormente utilizzati (cemento, acciaio, ferro), e quindi prevedere, a fini della riduzione e mitigazione dei relativi impatti, in assenza di puntuali indicazioni, obiettivi di riduzione e/o azioni di compensazione anche parziale delle emissioni di Gas Climalteranti ad essi connessi alle fasi del ciclo di vita precedenti il loro utilizzo (pre-produzione, produzione e trasporto);
- in merito alle criticità evidenziate da ISPRA sul Piano di Monitoraggio le risposte fornite dal Proponente risultano non esaustive in quanto si limitano ad allargare tale Piano alle acque superficiali, non andando ad approfondire anche sulla misurazione di adeguati parametri che possano monitorare altri fattori ambientali valutati rilevanti in relazione alle opere in progetto; risulta pertanto necessario che il Proponente integri il PMA al fine di risultare esaustivo delle criticità residue valutate e secondo quanto proposto da ISPRA;
- in merito a criticità residue valutate da ISPRA e non riferibili direttamente alle risposte integrative del Proponente ma ritenute anch'esse utili per la fase successiva della progettazione sulla componente Biodiversità: 1) risulta necessario prolungare il periodo in cui vengono previste le misure mitigative fino a fine maggio, al fine di tutelare la fauna anfibia durante la fase di costruzione; 2) prevedere per quanto possibile un rilascio graduale dell'acqua in fase di svaso, per evitare alterazioni profonde dell'alveo e quindi delle comunità fluviali presenti a valle della diga; 3) prevedere attività di monitoraggio relative alla mortalità e riproduzione delle specie impiantate, in fase di ripristino ambientale, e identificare i tempi di ripristino delle formazioni vegetali e predisporre una procedura che stabilisca la periodicità dell'annaffiatura delle specie vegetali piantumate e il controllo del corretto attecchimento e sviluppo delle stesse;
- in merito alla modalità di gestione della diga in funzione del DMV, oggi non previsto, per il quale il Proponente si dichiara disponibile a garantire un deflusso di 880 l/s tramite la galleria in progetto, si ritiene indispensabile chiarire, prima dell'inizio lavori, con gli enti preposti, il valore definitivo del DMV e le sue eventuali modulazioni, così come riportato nelle premesse della Delibera n.924 del 19 giugno 2020 della Giunta della regione Friuli Venezia Giulia e poi oggetto, nella stessa, di una specifica condizione ambientale;
- infine, in merito alle conclusioni della Delibera di Giunta della Regione Friuli Venezia Giulia prima citata si ritiene che le condizioni ambientali poste, oltre a quella già citata relativa al DMV, siano da considerare adeguate e integrative del presente parere.

RITENUTO inoltre opportuno raccomandare al Proponente che le misure e le azioni previste nella documentazione agli atti, atte a prevenire l'impatto sulle componenti ambientali, siano indicate chiaramente ed esplicitamente nel Capitolato con cui saranno appaltati i lavori, in modo che la Direzione Lavori incaricata dal Proponente controlli che l'Appaltatore segua correttamente quanto indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto;

IN CONCLUSIONE

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, visti gli esiti dell'istruttoria che precede ed in particolare i contenuti valutativi,

ESPRIME

parere favorevole alla compatibilità ambientale, relativamente al progetto denominato “*Progetto di adeguamento della Diga di Ponte Racli sul Torrente Meduna*”, subordinato all’ottemperanza delle condizioni ambientali stabilite dalla regione Friuli Venezia Giulia, con delibera di Giunta n.924 del 19 giugno 2020, e all’ottemperanza delle seguenti condizioni ambientali:

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	Ante operam, corso d’opera e post operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Ambiente Idrico, PMA
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente deve prevedere una revisione della progettazione esecutiva al fine di:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. concordare con gli Enti preposti il sistema di rilascio del Deflusso Minimo Vitale/Flusso Ecologico, stabilendo la portata da esitare, le modalità di rilascio e la necessaria capacità di modulazione del Deflusso Minimo Vitale/Flusso Ecologico anche in previsione di modifiche normative; b. integrare la valutazione delle conseguenze sull’assetto idrogeologico delle attività di progetto, in particolare delle conseguenze della realizzazione della galleria nei calcari di Monte Cavallo e delle opere di sbocco sulle sorgenti presenti a Col Ventous; c. integrare la caratterizzazione delle acque sotterranee dei calcari di Monte Cavallo, finalizzata a definire ulteriormente e verificare le ipotesi relative all’assetto della circolazione idrica sotterranea, la eventuale presenza di cavità carsiche e la piezometria; d. integrare il PMA con misurazioni per tutte le sorgenti presenti nell’area vasta che potrebbero risentire delle interferenze tra la realizzazione della galleria e l’assetto idrogeologico dell’area nelle successive fasi CO (in corso d’opera) e PO (post-operam); e. integrare il PMA per monitorare debitamente le ripercussioni del drenaggio effettuato dalla galleria sulla circolazione idrica interferita nelle successive fasi CO (in corso d’opera) e PO (post-operam).
Termine avvio V. O.	Aggiornamento della Progettazione Esecutiva
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	ARPAFVG dovrà fornire al MiTE, a conclusione di ciascuna fase (progettazione esecutiva, ante operam, corso d’opera, post operam), le proprie valutazioni in merito alle attività svolte in affiancamento con il Proponente

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Corso d'opera, post operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità, Ecosistema, PMA
Oggetto della prescrizione	<p>il Proponente deve prevedere di:</p> <ol style="list-style-type: none"> prolungare il periodo in cui vengono previste le misure mitigative specifiche fino a fine maggio, al fine di tutelare la fauna anfibia durante la fase di costruzione; realizzare in fase di svasso, per quanto possibile, un rilascio graduale dell'acqua per evitare alterazioni profonde dell'alveo e quindi delle comunità fluviali presenti a valle della diga. Per le comunità ittiche dovrebbero essere preferibili svassi parziali da effettuare in coda di piena, con lo scopo di rilasciare una quantità di acqua che simuli la piena naturale, così da generare minori alterazioni dell'ecosistema fluviale, rispetto a svassi realizzati in periodi di magra; pianificare attività di monitoraggio relative alla mortalità e riproduzione delle specie impiantate e identificare i tempi di ripristino delle formazioni vegetali; predisporre un protocollo di gestione inserendo la periodicità dell'annaffiatura delle specie vegetali piantumate e il controllo del corretto attecchimento e sviluppo delle stesse; valutare il prevedibile positivo effetto ambientale della gestione del rilascio del DMV sulla componente qualità ecologica dell'asta fluviale a valle della diga, una volta che se ne è stabilito entità e modulazione, d'accordo con gli enti competenti.
Termine avvio V. O.	Aggiornamento della Progettazione Esecutiva
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	ARPAFVG dovrà fornire al MiTE, a conclusione di ciascuna fase (progettazione esecutiva, corso d'opera, post operam), le proprie valutazioni in merito alle attività svolte in affiancamento con il Proponente

Condizione ambientale n. 3	
Macrofase	Ante operam, corso d'opera
Fase	Progettazione esecutiva, realizzazione attività di cantiere
Ambito di applicazione	Emissioni in aria. Mitigazione e compensazione emissioni di Gas Climalteranti (GHG)
Oggetto della prescrizione	<p>Al fine di completare la analisi e la valutazione degli effetti del progetto sui cambiamenti climatici, in particolare legata agli approvvigionamenti, il Proponente deve,</p> <ol style="list-style-type: none"> realizzare una valutazione del ciclo di vita del progetto, almeno dal punto di vista delle emissioni di gas climalteranti, in

Condizione ambientale n. 3	
	<p>conformità alla norma UNI EN ISO 14064-1:2019 (carbon footprint di organizzazione). Il confine di sistema deve comprendere la pre-produzione (estrazione della materia prima), la produzione e il trasporto in cantiere dei principali materiali da costruzione previsti nel progetto e cioè almeno quelli composti da cemento, acciaio, ferro. I dati di emissione dei gas climalteranti (in tonnellate di CO₂ equivalente) nel ciclo di vita di questi materiali devono essere richiesti ai relativi produttori. Se invece i prodotti sono in possesso di certificazioni di prodotto quali la EPD redatta in conformità alla UNI EN ISO 14040:2021 ovvero una PEF (Product Environmental Footprint) conforme alla Raccomandazione 2013/179/UE ovvero una Carbon Footprint in conformità alla UNI EN ISO 14067:2018, il Proponente utilizza i dati di emissione della CO₂ equivalente ivi contenuti.</p> <p>b. compensare, sulla base delle risultanze della carbon footprint di progetto di cui al precedente punto il 50% dell'impronta di carbonio, coerentemente con gli obiettivi nazionali ed europei di decarbonizzazione, attraverso un progetto di carbon offset (cioè investimenti in progetti locali, nazionali o internazionali su tecnologie di energia rinnovabile oppure misure di efficienza energetica oppure imboschimenti/rimboschimenti) oppure acquistando crediti di carbonio volontari, da realizzarsi entro 1 anno dalla data del collaudo</p> <p>c. Nel caso in cui il Proponente si impegni a utilizzare materiali da costruzione conformi al DM 11-10-2017 (CAM edilizia), la compensazione delle emissioni di CO₂ dovrà riguardare solo il 25% delle emissioni valutate.</p>
Termine avvio V. O.	Aggiornamento della Progettazione Esecutiva, entro 6 mesi dalla data del collaudo dell'opera
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	ARPAFVG dovrà fornire al MiTE, a conclusione di ciascuna fase (progettazione esecutiva, ante operam, corso d'opera), le proprie valutazioni in merito alle attività svolte in affiancamento con il Proponente

Il Presidente della Commissione

Cons. Massimiliano Atelli