



Ministero della Transizione Ecologica

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

*** * ***

Parere n. 177 dell’ 8 novembre 2021

Progetto:	<i>Istruttoria VIA</i> <i>Rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago (TN)</i> IDVIP5363
Proponente:	<i>Dolomiti Edison Energy</i>

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 nota prot. MATTM/104303 del 11/12/2020, acquisita al protocollo CTVA/133 in data 13/01/2021, con la quale la Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d’ora innanzi Divisione) ha preso atto della designazione della Provincia Autonoma di Trento con Deliberazione della Giunta Provinciale n.1433 del 25/09/2020 della dott.ssa Raffaella Canepel quale componente in seno alla Commissione tecnica di Verifica di Impatto Ambientale VIA-VAS, in rappresentanza della medesima Provincia;

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 Dolomiti Energy Edison s.r.l. (d’ora innanzi Proponente), con nota prot. n. 1504 del 23/06/2020, 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 “*Rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago (TN)*”, comprensiva dello Studio per la Valutazione d’Incidenza di cui al D.P.R. 357/1997 con verifica a livello di screening, ricadente nei comuni di Baselga di Pine', Bedollo, Lona-Lases (TN);
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione con prot. n. MATTM/49753 in data 30/06/2020;
- che l’istanza è stata trasmessa dal Proponente a seguito dell’interlocuzione avuta con la Divisione circa la necessità di effettuare una procedura di valutazione ambientale in presenza di istanze di rinnovo di concessioni di opere non precedentemente sottoposte a procedure di valutazione ambientale, come argomentato nella nota della Divisione prot. MATTM/24024 del 03/04/2020;
- la Divisione con nota prot. n. MATTM/55031 del 15/07/2020, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/2251 in data 17/07/2020, 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/7486/10823>) 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 medesima nota prot. MATTM/55031 del 15/07/2020 la Divisione ha designato, prendendo atto della proposta di assegnazione trasmessa dal Presidente della Commissione, il Referente Istruttore della presente procedura;
- con nota prot. 23629-P del 6/08/2020, acquisita per conoscenza al prot. MATTM/64365 del 14/08/2020, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo (oggi MIC) – DG ABAP Servizio V ha richiesto alla Provincia Autonoma di Trento – Dipartimento Territorio, Ambiente, Energia e Cooperazione il parere endoprocedimentale di competenza relativo all’istanza in argomento;
- con nota prot. MATTM/78570 del 6/10/2020, acquisita al prot. CTVA/3088 del 6/10/2020, la Divisione ha trasmesso le richieste di integrazioni inviate dalla Provincia Autonoma di Trento con note prot. 568556 del 18/09/2020, acquisita al prot. MATTM/75452 del 28/09/2020, e prot. 569723 del 18/09/2020, acquisita

- al prot. MATTM/76093 del 30/09/2020, chiedendo alla Commissione “di voler includere nell’eventuale propria richiesta di documentazione integrativa anche quella della Provincia Autonoma di Trento”;
- con nota prot. 650055 del 22/10/2020, acquisita al prot. MATTM/85556 del 23/10/2020, la Provincia Autonoma di Trento – Agenzia Provinciale per la Protezione dell’Ambiente ha inviato, ad integrazione di quanto già trasmesso con le note sopracitate, il parere del Servizio Bacini Montani (parere acquisito dalla Commissione al prot. CTVA/3340 del 22/10/2020);
 - con nota prot. CTVA/3683 del 16/11/2020, la Commissione ha inviato alla Divisione la proposta di richiesta di integrazioni elaborata sulla base dell’esame della documentazione depositata e delle richieste di integrazioni trasmesse dalla Provincia Autonoma di Trento;
 - con nota prot. MATTM/95367 del 19/11/2020, acquisita al prot. CTVA/3769 del 19/11/2020, la Divisione ha trasmesso la richiesta di integrazioni al Proponente e ha comunicato che “Atteso che tra le integrazioni richieste vi è quella di riformulare lo studio di impatto ambientale presentandolo conformemente ai dettami dell’allegato VII alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006, si comunica fin d’ora che sarà necessario riaprire le consultazioni del pubblico ai sensi dell’art. 23 co. 4 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.e pertanto si chiede di trasmettere nuovo avviso al pubblico che tenga conto delle suddette integrazioni” e disposto di fornire la documentazione integrativa “entro e non oltre 30 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di protocollo della presente richiesta”;
 - con nota prot. 3113 del 4/12/2020, acquisita al prot. MATTM/102736 del 9/12/2020, il Proponente con riferimento alla richiesta di riformulare lo Studio di Impatto Ambientale, ha richiesto una sospensione di 180 giorni dei termini dettati nella citata nota di richiesta integrazioni;
 - con nota prot. MATTM/104289 del 11/12/2020, acquisita al prot. CTVA/4180 del 14/12/2020, la Divisione ha comunicato al Proponente la “sospensione del procedimento in questione per ulteriori 180 (centottanta) giorni, pertanto fino alla data del 17/06/2020”;
 - con nota prot. 60662 del 29/01/2021, acquisita al prot. MATTM/11422 del 4/02/2021 e al prot. CTVA/387 del 29/01/2021, la Provincia Autonoma di Trento ha trasmesso il contributo istruttorio del Servizio Prevenzione Rischi e CUE;
 - con nota prot. MATTM/12829 del 8/02/2021, acquisita al prot. CTVA/588 del 9/02/2021, la Divisione ha trasmesso al Proponente il suddetto parere recante ulteriori richieste di integrazioni del Servizio Prevenzione Rischi e CUE della PAT;
 - con nota prot. 1915 del 15/06/2021, acquisita al prot. MATTM/65944 del 18/06/2021, il Proponente ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta con le note sopra citate unitamente ad un nuovo avviso a pubblico ai sensi dell’art. 24 del D.Lgs. 152/2006;
 - la Divisione con nota prot. MATTM/66816 del 21/06/2021, acquisita dalla Commissione al prot. CTVA/3233 in data 22/06/2021, la Divisione ha trasmesso la documentazione integrativa inviata dal Proponente e comunicato la pubblicazione sul sito internet istituzionale (all’indirizzo <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7486/10823>);
 - nella stessa nota, la Divisione ha precisato che “ai sensi dell’art. 24, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., dalla data della presente decorre il termine di 30 giorni entro il quale chiunque abbia interesse può presentare alla scrivente le proprie osservazioni concernenti la documentazione integrativa fornita. Entro il medesimo termine sono acquisiti per via telematica i pareri delle Amministrazioni e degli Enti pubblici in indirizzo”;
 - con nota prot. 22687-P del 5/07/2021, acquisita per conoscenza al prot. MATTM/72816 del 6/07/2021, il Ministero della Cultura – DG ABAP Servizio V ha richiesto agli uffici competenti della Provincia Autonoma di Trento il contributo istruttorio di competenza sulla documentazione integrativa depositata dal Proponente;
 - con nota prot. 709078 del 30/09/2021, acquisita al prot. MATTM/104937 del 30/09/2021 e al prot. CTVA/4914 del 30/09/2021, la Provincia Autonoma di Trento ha trasmesso la deliberazione della Giunta Provinciale n. 1582 del 24/09/2021 recante le osservazioni della Provincia in merito alla documentazione integrativa depositata dal Proponente;

TENUTO CONTO che sono pervenute le seguenti osservazioni, ai sensi dell'art.24, comma 3 del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i. a seguito della pubblicazione della documentazione tecnica allegata all'istanza:

n.	Osservazioni pervenute	Prot. acquisizione	Data
1	Osservazioni del Sig. Icilio Vigna	MATTM-2020-66885	28/08/2020
2	Osservazioni Arch. GIOVANNINI GILBERTO	MATTM-2020-70474	10/09/2020
3	Osservazioni Comune di Civezzano	MATTM-2020-70604	11/09/2020
4	Osservazioni del Sig. Gilberto Giovannini	MATTM-2020-70678	11/09/2020
5	Osservazioni COMUNE DI BASELGA DI PINÉ - Provincia di Trento	MATTM-2020-71781	15/09/2020
6	Osservazioni Comune di Bedollo - Provincia di Trento	MATTM-2020-71882	16/09/2020
7	Osservazioni della Ditta Individuale Bar alla Spiaggia	MATTM-2020-72353	17/09/2020
8	Osservazioni della Società Mars Srl	MATTM-2020-72356	17/09/2020
9	Osservazioni Sig. IORIATTI ILARIO	MATTM-2020-72382	17/09/2020
10	Osservazioni del Sig. Stefano Fontana	MATTM-2020-72432	17/09/2020
11	Osservazioni CONSORZIO ACQUEDOTTO INDUSTRIALE DI SAN MAURO	MATTM-2020-72818	18/09/2020
12	Osservazioni Ing. SANTUARI ALESSANDRO - Sig.ra GRAZIELLA ANESI - Sig.ra LOREDANA GIOVANNINI - Sig. CARLO GIOVANNINI - Sig. CRISTELLONI FRANCO - Sig.ra IORIATTI RITA - Sig. FONTANA GINO - Sig.ra FONTANA SONIA	MATTM-2020-72852	18/09/2020

TENUTO CONTO che sono pervenute le seguenti osservazioni, ai sensi dell'art.24, comma 5 del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i. a seguito della pubblicazione della documentazione integrativa:

n.	Osservazioni pervenute	Prot. acquisizione	Data
1	Osservazioni del Geol. Icilio Vigna	MATTM-2021-0071836	05/07/2021
2	Osservazioni dell'Azienda Berry Verona di Ioriatti Ilario	MATTM-2021-0075859	13/07/2021
3	Osservazioni dell'Arch. Gilberto Giovannini	MATTM-2021-0077022	15/07/2021

n.	Osservazioni pervenute	Prot. acquisizione	Data
4	Osservazioni del Comune di Civezzano	MATTM-2021-0079533	20/07/2021
5	Osservazioni del Comune di Baselga di Piné + altri	MATTM-2021-0080250	22/07/2021
6	Osservazioni dell'Arch. Gilberto Giovannini	MATTM-2021-0082183	27/07/2021

VALUTATA la congruità del valore dell'opera dichiarata dal Proponente ai fini della determinazione dei conseguenti oneri istruttori;

RILEVATO pertanto che oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del "Rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago (TN)" comprensivo dello Studio per la Valutazione d'Incidenza con verifica a livello di screening;

RILEVATO che il progetto rientra nell'ambito del D.Lgs. 152/06 e smi, Allegato II alla Parte Seconda - *punto 13) Impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, di altezza superiore a 15 m o che determinano un volume d'invaso superiore ad 1.000.000 m³, nonché impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque a fini energetici in modo durevole, di altezza superiore a 10 m o che determinano un volume d'invaso superiore a 100.000 m³, con esclusione delle opere di confinamento fisico finalizzate alla messa in sicurezza dei siti inquinati*";

RILEVATO che la presente verifica, così come disposto dalla Divisione con le note sopracitate prot. MATTM/55031 del 15/07/2020 e prot. MATTM/66816 del 21/06/2021, riguarda la seguente documentazione tecnica trasmessa dal Proponente:

- Documentazione trasmessa in allegato ad istanza con nota prot. n. 1504 del 23/06/2020:
 - ✓ Nota esplicativa rinnovo concessione
 - ✓ Studio di impatto ambientale, comprensivo dello Studio per la Valutazione d'Incidenza
 - ✓ Sintesi non tecnica
- Documentazione integrativa trasmessa con nota prot. prot. 1915 del 15/06/2021:
 - ✓ Risposte alle richieste di integrazioni di cui alle note MATTM/95367 del 19/11/2020 e MATTM/12829 del 08/02/2021;
 - ✓ Studio Ambientale per il rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago (TN);
 - ✓ Allegato 1: Studio limnologico del Lago di Serraia (TN) in merito al rinnovo della concessione dell'impianto:
 - Analisi chimiche Fitoplanton-Clorofilla Serraia
 - Schede IFP Serraia
 - ✓ Allegato 2: Valutazioni sui campi elettromagnetici in ottemperanza alla richiesta dell'Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione della Provincia Autonoma di Trento;
 - ✓ Allegato 3: Misurazioni fonometriche in ottemperanza alla richiesta dell'Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione della Provincia Autonoma di Trento;

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

Questa riguarda il rinnovo dell'esistente "Concessione di piccola derivazione ad uso idroelettrico dai rii Brusago, Regnana e Roggia, a mezzo del lago delle Piazze e del pompaggio del lago della Serraia in Comune

di Bedollo (TN)” (denominata in breve “concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago”). L'impianto idroelettrico esistente è localizzato nei Comuni di Lona-Lases, Baselga di Pinè, Bedollo, in Provincia di Trento.

Il Proponente specifica che la richiesta di rinnovo della concessione non prevede lo sviluppo di alcun progetto né la realizzazione di alcuna nuova opera e che per il rinnovo della suddetta concessione è stata presentata l'istanza di VIA in accordo a quanto richiesto dalla Divisione con nota sopra citata MATTM/24024 del 3/04/2020.

Il Proponente comunica che la Provincia di Trento, relativamente ai progetti di rinnovo di concessione di derivazione di acqua pubblica, attraverso la Delibera di Giunta n. 96 del 27 gennaio 2017 ha approvato le “Linee guida per la redazione dello studio ambientale relativamente a progetti di rinnovo di concessione di derivazione di acqua pubblica nel territorio della Provincia Autonoma di Trento” e che con determinazione del Dirigente del Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali N. 1 del 14 febbraio 2017, sono stati inoltre adottati gli “Elementi tecnici di dettaglio ad integrazione della D.G.P. n. 96 del 27 gennaio 2017”. Pertanto, i contenuti del SIA elaborato riprendono le indicazioni delle linee guida citate e dei relativi elementi tecnici.

Lo SIA elaborato ricomprende infine la valutazione dell'incidenza con verifica a livello di screening di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997 in quanto sul lago della Serraia, su cui è posta la stazione di pompaggio esistente, è presente l'area protetta ZSC IT3120034 “Paludi di Sternigo” della Rete Natura 2000;

Stato dell'opera

Il Proponente è titolare della concessione di piccola derivazione ad uso idroelettrico dai Rii Brusago, Regnana e Roggia, a mezzo del Lago delle Piazze e del pompaggio dal Lago della Serraia in Comune di Bedollo (TN), assentita con Decisione U.D.P.T. 12 luglio 1922 n. 3306/33, D.M. 16 novembre 1923, n. 12154, R.D. 11 novembre 1927, n. 4257, R.D. 22 maggio 1930 n. 2433, R.D. 12 giugno 1931 n. 4233, D.M. 30 novembre 1979, n. 1533, in virtù del subingresso nella titolarità ad Edison S.p.A. avvenuto con Determinazione del Servizio Utilizzazione delle acque pubbliche 4 novembre 2008, n. 231. La concessione è stata rinnovata con deliberazioni della Giunta provinciale 22 luglio 1994, n. 9270 e 14 luglio 1995, n. 7956, fino al 31 dicembre 2016.

Con lettera 26 gennaio 2015 prot. 161, il Proponente ha richiesto il rinnovo della concessione per ulteriori 30 anni, a decorrere dalla data di scadenza della concessione. Gli attuali parametri caratteristici della concessione, in conseguenza del collaudo approvato con Determinazione del Servizio Utilizzazione delle acque pubbliche 20 aprile 2009, n. 72, sono: portata media nominale l/s 456, salto m 601,72 e potenza media nominale kW 2.690,04.

Con l'istanza, vista la serie storica trentennale delle portate medie utilizzabili dall'impianto, è stata richiesta la contestuale rideterminazione della portata media nominale di concessione e conseguentemente della potenza media nominale, adeguandola all'effettiva disponibilità idrica registrata nei diversi anni di esercizio (**portata media nominale l/s 377, salto m 601,72 e potenza media nominale kW 2.224,59**).

L'impianto idroelettrico di Pozzolago è costituito essenzialmente da: un'opera di presa sul rio Brusago ed una sul rio Regnana, un canale di adduzione dalla presa del rio Brusago al lago delle Piazze, la diga sul Lago delle Piazze, l'opera di presa sul Lago delle Piazze e la relativa galleria di derivazione fino alla Centrale di Pozzolago, la presa sul rio Roggia, la centrale idroelettrica di Pozzolago ed infine la stazione di pompaggio dal lago della Serraia verso il lago delle Piazze.

Alternative progettuali

Nel SIA il Proponente afferma che nel caso in questione non sono previsti interventi di realizzazione di nuove opere o di modifica di quelle esistenti. Non sono pertanto da prevedere alternative progettuali.

Sollecitato nella richiesta di integrazioni di fornire informazioni per quanto richiesto al punto 2 e 3 dell'allegato VII del 152/2006 (alternative di progetto e opzione zero), da intendere come conseguenze del mancato rinnovo della concessione di derivazione, il Proponente riporta, in sintesi, quanto segue.

L'impianto nella sua configurazione attuale così come le attuali modalità di esercizio costituiscono lo "stato attuale dell'ambiente (scenario di base); volendo identificare quale alternativa "zero" il mancato rinnovo della concessione al Proponente, potrebbero configurarsi due situazioni:

- le opere oggetto della concessione sono ritenute dalla Provincia Autonoma di Trento che poi, verosimilmente, provvede a riassegnare la concessione a un diverso concessionario;
- il concessionario viene obbligato alla dismissione dell'impianto.

Nel primo caso, a meno di modifiche nelle caratteristiche della concessione, non si prevedono cambiamenti relativamente all'evoluzione dello stato dell'ambiente.

Nel secondo caso, a parte che il Proponente ritiene che tale situazione contrasterebbe con le previsioni programmatiche comunitarie e nazionali (tra tutti il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima del 2020) che prevedono la salvaguardia, la valorizzazione e l'incentivazione della produzione di energia dagli impianti a fonti rinnovabili, ivi inclusi gli idroelettrici, necessarie ai fini della transizione ecologica del Paese per superare la dipendenza dalla produzione di energia elettrica da fonti fossili, si prevedono scenari negativi per il territorio, principalmente di carattere economico.

Non vengono invece trattati e valutati dal Proponente i potenziali effetti positivi per esempio sulla qualità dei corpi idrici conseguenti alla dismissione delle derivazioni, dei pompaggi e degli scarichi.

Localizzazione

Le opere che costituiscono l'impianto idroelettrico esistente sono localizzate in Provincia di Trento e più precisamente in val di Cembra, nel Comune di Lona-Lases (centrale e prese sul rio Roggia) e sull'Altopiano di Pinè nei Comuni di Baselga di Pinè e Bedollo (prese sui rii Brusago e Regnana, diga e serbatoio).

Più in dettaglio, rispetto ai limiti comunali, l'edificio della centrale idroelettrica si trova in località Pozzolago, nel Comune di Lona-Lases e scarica a quota 413,41 m s.l.m. sulla riva sinistra del basso corso del Torrente Avisio.

L'impianto turбина le acque in arrivo dall'invaso del Lago delle Piazze, la cui diga si trova nel territorio del Comune di Baselga di Pinè (mentre la maggior parte dell'area lacustre è in Comune di Bedollo) e di due prese minori poste rispettivamente sul ramo destro (a quota 1.031,91 m s.l.m.) e sul ramo sinistro (a quota 1.029,38 m s.l.m.) del Rio Roggia ubicate nel territorio del Comune di Lona-Lases.

Il Lago delle Piazze, a sua volta, funge da recettore delle acque derivate dal Rio Brusago (a quota 1.115,47 m s.l.m.) e dal Rio Regnana (a quota 1.048,70 m s.l.m.), entrambi in Comune di Bedollo, oltre che di quelle pompate dal Lago della Serraia, posto in Comune di Baselga di Pinè.

Facendo riferimento ai territori delle Comunità di Valle, la centrale e le prese sul Rio Roggia ricadono nell'ambito della Comunità Val di Cembra, mentre le restanti opere sono la ricomprese nella Comunità Alta Valsugana e Bersntol, tutte all'interno della Provincia di Trento.

Quadro relativo alla pianificazione e programmazione del territorio locale

Per quanto riguarda il quadro relativo alla pianificazione e programmazione del territorio locale, il Proponente nel SIA affronta i seguenti Piani e temi:

- I. Piano urbanistico provinciale (PUP)
- II. Piano di tutela delle acque (PTA)
- III. Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (PGUAP)
- IV. Vincolo idrogeologico
- V. Aree protette
- VI. Piani di gestione della pesca
- VII. Piano territoriale di comunità (PTC)
- VIII. Piano regolatore generale (PRG)
- IX. Direttiva derivazioni del distretto idrografico delle alpi orientali

Il nuovo **PUP (Piano Urbanistico Provinciale)**, adottato con Legge Provinciale 27 maggio 2008, n. 5, è strutturato in sei parti:

1. Inquadramento strutturale;
2. Carta del paesaggio;
3. Carta delle tutele paesistiche;
4. Reti ecologiche e ambientali;
5. Sistema insediativo e reti infrastrutturali;
6. Sistema agricolo.

Nel SIA, ciascuna di tali parti viene illustrata dal Proponente con un estratto dell'apposita cartografia relativo alla zona di studio e descritta in sintesi rispetto alle opere componenti l'impianto di Pozzolago.

Il nuovo **PTA (Piano di Tutela delle Acque)** è stato approvato il 30 dicembre 2014, con Deliberazione della Giunta Provinciale 16 febbraio 2015, n. 233.

Per quanto concerne i rinnovi delle concessioni di derivazione, l'art. 5 delle Norme di Attuazione del PTA stabilisce che:

1. "I rinnovi delle concessioni di derivazioni esistenti alla data di entrata in vigore del presente Piano sono ammessi sui corpi idrici superficiali in stato di qualità buono ed elevato purché sia assicurato il mantenimento dello stato di qualità."
2. "Sui corpi idrici superficiali in stato di qualità inferiore a buono in sede di rinnovo delle concessioni è possibile prescrivere interventi a cura del concessionario volti al recupero qualitativo e/o quantitativo del corpo idrico."

Secondo quanto indicato nella tavola 1.1 del PTA sono interessati i seguenti corpi idrici:

- Rio Brusago - corpo idrico codice A151000000030tn; contiene l'opera di presa.
- Rio Regnana - corpo idrico codice A1Z2010000020tn; l'opera di presa è il confine di monte.
- Torrente Avisio - corpo idrico codice A100000000120tn; riceve un minor apporto idrico per via della derivazione sul Rio Brusago, suo immissario.
- Torrente Avisio - corpo idrico codice A100000000130tn; riceve un minor apporto idrico per via della derivazione sul Rio Regnana, suo immissario.
- Torrente Avisio - corpo idrico codice A100000000140tn; lo scarico della centrale di Pozzolago è il confine di monte.
- Rio Roggia – non tipizzato; contiene l'opera di presa.
- Lago delle Piazze – non tipizzato; ospita la presa che porta le acque alla condotta forzata.
- Lago della Serraia - corpo idrico codice A20200L00000616tn; ospita la captazione con cui si effettua il pompaggio verso il Lago delle Piazze.

Dalla lettura del SIA emerge che i tronchi sui quali insiste l'impianto idroelettrico sono classificati tutti come caratterizzati da uno stato ecologico "buono", ad eccezione di quello a valle della presa sul Rio Regnana" e del Lago Serraia, che sono classificati entrambi "sufficiente". Tale ultima affermazione non risulta aggiornata rispetto a quanto deliberato dalla Provincia (Delibera n° 2294 del 30/12/2020): "Ricognizione dello stato qualitativo delle acque nel sessennio 2014- 2019 ai sensi dell'art.11 c.3 delle norme di attuazione del Piano di Tutela delle acque", dal quale emerge che per il Rio Regnana è stato valutato uno stato ecologico "Buono" (cfr tab pag 9 allegato alla delibera).

Il Proponente riporta nel SIA l'ubicazione delle stazioni di monitoraggio APPA e i relativi dati di qualità aggiornati per quanto riguarda le acque correnti interessate dall'impianto di Pozzolago. Per quanto riguarda invece i bacini lacustri interessati dall'impianto di Pozzolago, si osserva che sia il Lago delle Piazze sia il Lago della Serraia non rientrano tra i laghi che raggiungono la soglia dimensionale oltre la quale la normativa richiede il monitoraggio ambientale.

Il Lago della Serraia è però compreso nell'elenco dei corpi idrici nell'ambito dell'Allegato G al PTA, come oggetto di specifico monitoraggio e tra i corpi idrici per i quali sono previste misure volte al raggiungimento degli obiettivi di qualità stabiliti dall'art. 4 della Direttiva 2000/60/CE.

A ciò si aggiunge che il Lago della Serraia è compreso nell'elenco dei Corpi idrici lacustri inseriti nel Registro delle aree protette per la protezione degli habitat e delle specie individuati in Provincia di Trento, riportato nell'Allegato C al PTA.

Il **PGUAP (Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche)** della Provincia di Trento è in vigore dall'8 giugno 2006. In uno specifico paragrafo del SIA, il Proponente esamina gli aspetti del PGUAP di pertinenza con l'oggetto del presente parere, e in particolare tratta di:

- ✓ *deflusso minimo vitale;*
- ✓ *verifica dei quantitativi concessi rispetto ai criteri per l'utilizzazione delle acque pubbliche*
- ✓ *assetto idrogeologico del territorio*

Per quanto riguarda il tema del DMV (*Deflusso Minimo Vitale*), il Proponente riporta nel SIA e descrive le norme vigenti che ne determinano l'entità e l'applicabilità alle concessioni di derivazione. Da tale analisi emerge che la Deliberazione della Giunta Provinciale 18 dicembre 2015, n. 2378, avente come oggetto "Disciplina per l'attuazione del rilascio del deflusso minimo vitale (DMV) dei corsi d'acqua ai sensi dell'articolo 9 delle Norme di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque approvato con deliberazione di Giunta provinciale 16 febbraio 2015, n. 233.", per quanto riguarda le concessioni esistenti, stabilisce quanto segue:

1. le concessioni esistenti alla data di entrata in vigore del presente provvedimento e non già assoggettate al rilascio del DMV nei valori uguali o superiori a quelli previsti dalla cartografia georeferenziata di cui al capitolo III.6.3. del PGUAP, pur avendo come riferimento i valori tendenziali previsti dalla medesima cartografia, sono tenute ad effettuare entro il 31 dicembre 2016 il rilascio iniziale di un quantitativo d'acqua pari a 2 l/s*kmq oltre agli eventuali maggiori quantitativi rilasciati dai concessionari posti a monte, se maggiori di 2 l/s*kmq. L'eventuale aggiornamento dei valori di DMV sarà effettuato sulla base dei dati derivanti dai monitoraggi svolti sui relativi corpi idrici - per un periodo di almeno tre anni - e potrà essere aumentato fino al valore massimo indicato dalla predetta cartografia del PGUAP. I monitoraggi saranno quelli svolti ordinariamente dall'Agenzia Provinciale per la protezione dell'ambiente (di seguito "APPA"); tuttavia, nei casi in cui i rilasci insistano su corpi idrici non monitorati ma aventi un'incidenza rilevante sullo stato quali/quantitativo dei corpi idrici, potranno essere prescritti al concessionario monitoraggi integrativi;
2. nel caso di derivazioni esistenti alla data di approvazione del provvedimento Provinciale non già assoggettate al rilascio del DMV nei valori uguali o superiori a quelli previsti dal PGUAP e per le quali sia stato richiesto il rinnovo del titolo a derivare, ove ricorrano le caratteristiche di assoggettabilità ai sensi dell'art. 3 della legge provinciale 17 settembre 2013, n. 19, esse sono tenute ad effettuare preventivamente la procedura di verifica di assoggettabilità / valutazione dell'impatto ambientale. Ciò è opportuno, conformemente all'orientamento della Corte Costituzionale che a sua volta poggia sull'indirizzo interpretativo della Corte di Giustizia europea, in quanto è necessario rimodulare tali concessioni in funzione delle modifiche subite, nel tempo, dal territorio e dall'ambiente. I quantitativi d'acqua da rilasciare in questi casi saranno in linea generale gli stessi previsti per le concessioni esistenti di cui al precedente capoverso, a meno che in sede di verifica di assoggettabilità / valutazione dell'impatto ambientale non vengano imposti valori di rilascio superiori.

Per quanto riguarda la concessione in esame, dal momento che la derivazione risultava già assentita alla data di entrata in vigore del PGUAP e della successiva Deliberazione della Giunta Provinciale 18 dicembre 2015, n. 2378, ai sensi dell'Allegato A del citato provvedimento essa è tenuta pertanto "ad effettuare i rilasci per assicurare il DMV nei relativi corsi d'acqua [...] nella misura di seguito indicata: durante il periodo di prelievo, a valle di ciascuna opera di prelievo deve essere garantito il rilascio nel corso d'acqua interessato, fatta salva la disponibilità idrica, di un quantitativo d'acqua pari ad almeno 2 l/s per ciascun chilometro quadrato di bacino imbrifero sotteso nel punto in cui è posta l'opera di prelievo."

Inoltre, come previsto dall'art. 11 comma 4 lettera d) delle Norme di Attuazione del PGUAP, "nel caso di impianti alimentati da una pluralità di punti di prelievo, la Provincia può disporre - all'atto del rilascio della concessione o dell'autorizzazione alla derivazione o al rinnovo di esse - il riparto del DMV complessivo su una o su parte delle opere di presa o di sbarramento."

Per quanto riguarda la *verifica dei quantitativi concessi rispetto ai criteri per l'utilizzazione delle acque pubbliche definiti dall'art. 7 delle N.D.A. del PGUAP*, il Proponente, analizzata la normativa, afferma che dal momento che:

- ✓ Il rinnovo di concessione assicura il rilascio del DMV, ove previsto.
- ✓ Il rinnovo di concessione non comporta variazioni del periodo di derivazione e delle portate derivate.
- ✓ Non sono state presentate altre domande di concessione e non si ravvedono elementi di parziale o totale incompatibilità del mantenimento dell'uso a fine idroelettrico.

Che porta il Proponente stesso ad affermare che il rinnovo di concessione in questione soddisfa i requisiti dell'art. 7 delle N.D.A. del PGUAP.

Per quanto riguarda *l'assetto idrogeologico del territorio*, si legge che il PGUAP è orientato alla disciplina dell'assetto idrogeologico del territorio; a tal fine, il Piano stabilisce i limiti di intervento nelle aree a rischio elevato e molto elevato (R3 e R4) e demanda ai Piani Regolatori Generali dei Comuni la definizione degli interventi ammissibili nelle aree a rischio moderato e medio (R1 e R2).

Il Proponente riporta estratti della:

- ✓ Carta del valore d'uso del suolo
- ✓ Carta della pericolosità idrogeologica
- ✓ Carta del rischio idrogeologico

Dalla cui lettura e commento emergono gli elementi costituenti l'assetto idrogeologico del territorio interessati dalle diverse componenti l'impianto idroelettrico oggetto del presente parere.

Per quanto riguarda gli ambiti fluviali di interesse idraulico, paesaggistico ed ecologico, il Proponente riporta che il PGUAP individua al suo interno delle aree di pertinenza lungo i principali corsi d'acqua provinciali e ne definisce i criteri di tutela al fine di salvaguardarne o ripristinarne la funzionalità. A tal scopo vengono distinti appunto tre diversi ambiti fluviali: idraulici, ecologici e paesaggistici.

Dalla analisi delle carte e delle descrizioni riportate si evidenzia che è presente una zona classificata come ambito fluviale di interesse idraulico dal PGUAP è compresa tra i laghi delle Piazze e della Serraia, all'interno della quale non vi sono opere dell'impianto che possano determinare interferenze; il rinnovo di concessione non prevede modifiche dello stato esistente dell'impianto.

Per quanto riguarda la presenza di ambiti fluviali di interesse ecologico si evidenzia la classificazione dell'alveo del Torrente Avisio come ambito fluviale ecologico di "valenza elevata" dove insiste la centrale di Pozzolago e di "valenza mediocre" in corrispondenza dell'immissione delle acque del Rio Regnana, soggetto a derivazione da parte del Proponente.

In merito agli ambiti di interesse paesaggistico, a rientrare in una zona classificata dal PGUAP come ambito fluviale di interesse paesaggistico è di nuovo la centrale di Pozzolago.

Il Proponente ricorda quindi che la centrale di Pozzolago non subirà alcun intervento di modifica nell'ambito del rinnovo di concessione e quindi non si registrano interferenze rispetto agli ambiti fluviali di interesse paesaggistico ed ecologico.

Infine l'intera area di studio non presenta criticità idriche sotterranee sulla base della specifica carta approvata in data 10/10/2008 e disponibile online sul sito del PGUAP di Trento (pguap.provincia.tn.it).

Rispetto al **Vincolo Idrogeologico** (per cui sono aree soggette a vincolo idrogeologico quelle riportate sulla cartografia dell'inquadramento strutturale del P.U.P. e comunque tutti i terreni vincolati ai sensi dell'art. 13 della L.P. 23 maggio 2007 n. 11), il Proponente afferma che per il rinnovo della concessione in esame non sono previste modifiche di alcun tipo alle opere o di costruzioni nuove; non si ravvisa, quindi, alcuna interferenza con eventuali aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

Per quanto riguarda le **Aree Protette**, il Proponente ha analizzato la localizzazione e caratterizzazione delle aree protette (rete ecologica europea Natura 2000, parchi nazionali, parchi naturali provinciali, riserve naturali provinciali, riserve locali, rete di riserve) presenti nell'ambito di studio al fine di verificarne la sovrapposizione delle derivazioni oggetto del presente parere. Nel caso dell'impianto di Pozzolago, sono interessate due aree protette:

- Il biotopo "Paludi di Sternigo", al margine del Lago della Serraia e quindi potenzialmente interessato dagli effetti dell'impianto di pompaggio da quest'ultimo verso il Lago delle Piazze.

- L'ambito fluviale di interesse ecologico "Torrente Avisio", che riceve le acque della centrale di Pozzolago.

Rispetto ai **Piani di gestione della pesca**, che vengono analizzati dal Proponente in quanto le linee guida per il rinnovo della concessione richiedono di descrivere "gli obiettivi dei Piani di gestione della pesca per il corso d'acqua di interesse", si evince che la Carta Ittica del Trentino (redatta dall'Ufficio Faunistico del Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento, approvata con Deliberazione della Giunta Provinciale 7 dicembre 2012, n. 2637 e valida per una durata di 5 anni fatte salve eventuali modifiche possibili in seguito alle informazioni provenienti dal monitoraggio ittico o da altre evidenze tecnico-scientifiche) contiene i Piani di Gestione dei corpi idrici del Trentino considerati ecosistemi strutturalmente omogenei da un punto di vista ittiofaunistico, per ciascuno dei quali definisce mezzi, tecniche e interventi adeguati alla conservazione o al ripristino dei popolamenti ittici, negli aspetti sia qualitativi sia quantitativi.

Secondo il Proponente, le componenti dell'impianto idroelettrico di Pozzolago, oggetto del presente parere, interessano i seguenti Piani di gestione della pesca per i seguenti corpi idrici, di cui lo stesso fornisce una descrizione:

- ✓ Torrente Avisio, che rientra nel Piano di Gestione generale GE50 "Torrenti di Fondovalle"
- ✓ Rio Brusago, che rientra nel Piano di Gestione generale GE3 "Rivi a trota fario"
- ✓ Rio Regnana, che rientra nel Piano di Gestione generale GE4 "Torrenti montani ad alta naturalità"
- ✓ Lago della Serraia, che rientra tra i corpi idrici per i quali è stato redatto un Piano di Gestione della fauna ittica (A2003)

Ai fini dell'oggetto del presente parere si registra la presenza nell'analisi dei diversi piani di gestione, estratti dalla Carta Ittica, nella sua prima versione, in particolare per i corpi idrici fluviali la presenza di una indicazione circa il miglioramento ambientale che viene così presentato: "Per le indicazioni generali di rinaturalizzazione delle sponde e dell'alveo, di ripristino della continuità fisica e biologica per la risalita dell'ittiofauna e di miglioramento della qualità e quantità di acqua in alveo, si faccia riferimento alle prescrizioni proposte dal piano speciale "Miglioramenti ambientali, ingegneria naturalistica e DMV (deflusso minimo vitale)".

Si annota sin d'ora che il riferimento utilizzato per l'analisi dei piani di gestione sembrerebbe essere la "Carta Ittica", ma si ritiene che sarebbe dovuto essere il "Piano di gestione della pesca delle Valli dell'Avisio e del Fersina" redatto e in corso di validità dal 14/12/2016 (come rintracciabile dalle informazioni riportate dal sito: <https://forestefauna.provincia.tn.it/Fauna/Fauna-ittica-e-pesca/Gestione-della-fauna-ittica>). In aggiunta a ciò nella analisi dei Piani il Proponente omette di descrivere il Piano di Gestione del Torrente Avisio, anch'esso interessato dalle componenti dell'impianto di Pozzolago.

Rispetto al **Piano Territoriale Di Comunità (PTC)**, l'impianto di Pozzolago interessa con le proprie opere due diverse Comunità (Alta Valsugana e Bersntol e Val Cembra), per le quali sono forniti nel SIA le indicazioni dei Piani stessi che riguardano territori ove insistono componenti dell'impianto idroelettrico di Pozzolago.

In particolare dalle indicazioni del PTC della Comunità Alta Valsugana e Bersntol emerge solo la proposta di recupero delle sponde del Lago della Serraia, mentre per quanto riguarda le indicazioni del PTC della Val Cembra si evidenziano una attenzione sul Torrente Avisio in tema di "Rapporti e contesti sovra-territoriali" e di "Reti ecologiche e ambientali – Aree di protezione fluviale", e si sottolinea che, per quanto riguarda lo sfruttamento del Torrente Avisio in termini idroelettrici, si tratta di perseguire al meglio l'equilibrio fra istanze produttive ed economicamente vantaggiose per la collettività e istanze ambientali e naturalistiche.

Rispetto al **Piano Regolatore Generale (PRG)**, l'impianto di Pozzolago va a interessare il territorio dei Comuni di Baselga di Pinè, Bedollo e Lona Lases.

L'edificio centrale in Comune di Lona Lases rientra nell'area di protezione fluviale – ambito fluviale di interesse ecologico e nelle aree di tutela ambientale.

Le opere di presa e le vasche di carico rispettivamente sul Rio Brusago e sul Rio Regnana ricadono entrambe nelle aree di tutela ambientale del Comune di Bedollo.

Il rinnovo di concessione non comporta la realizzazione di nuove opere, di cambi di destinazione di uso degli edifici esistenti o di rinnovamento di macchinari o altro. Non vi saranno pertanto nuovi elementi da analizzare rispetto alla compatibilità con PRG vigenti dei Comuni interessati.

Il Proponente, analizzando i documenti disponibili relativi a tali PRG, riporta che gli unici punti che riguardano direttamente l'impianto di Pozzolago sono quelli relativi a un'osservazione e a due varianti nell'ambito del PRG di Lona Lases, che dichiara non rilevanti ai fini del rinnovo di concessione.

In merito, infine, alla **Direttiva derivazioni del distretto idrografico delle alpi orientali**, Il Proponente nel sia riporta che il Distretto delle Alpi Orientali, con il decreto direttoriale STA 29/2017, successivamente modificato con il decreto STA 293/2017, ha adottato specifiche Linee guida per indirizzare le Autorità concedenti in merito all'applicazione delle disposizioni di cui al comma 1, lettera a) dell'art. 12 bis del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 (ndr "Il provvedimento di concessione è rilasciato se: a) non pregiudica il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato...). In merito al rinnovo di concessione di derivazione, il Proponente riporta una disamina delle linee guide che trattano gli approcci metodologici da utilizzare per l'effettuazione delle valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni idriche (Allegato alla Delibera n. 1 della Conferenza Istituzionale Permanente del 14 dicembre 2017).

In conclusione relativamente al "Quadro relativo alla pianificazione e programmazione del territorio locale" il Proponente nello SIA afferma che: "... non emergono elementi relativi alla sussistenza di interessi concorrenti sull'uso della risorsa idrica, con particolare riferimento alla fruizione pubblica dei corpi idrici sfruttati dall'impianto di Pozzolago. Si ricorda, in particolare, che la derivazione dal Lago delle Piazze e il pompaggio dal Lago della Serraia sono messi in atto nell'ambito di precise regole di esercizio, con il rispetto di quote di livello minimo e massimo proprio per garantire la fruizione da parte delle altre utenze (irrigue, turistiche e ambientali)"

Descrizione del progetto

Si premette che il progetto è relativo alla richiesta di rinnovo della concessione di derivazione scaduta nel 2016 e non sono previste opere.

L'impianto idroelettrico di Pozzolago è costituito essenzialmente da: un'opera di presa sul rio Brusago ed una sul rio Regnana, un canale di adduzione dalla presa del rio Brusago al lago delle Piazze, la diga sul Lago delle Piazze, l'opera di presa sul Lago delle Piazze e la relativa galleria di derivazione fino alla Centrale di Pozzolago, la presa sul rio Roggia, la centrale idroelettrica di Pozzolago ed infine la stazione di pompaggio dal lago della Serraia verso il lago delle Piazze.

L'impianto fu costruito tra il 1923 e il 1925, anno in cui entrò in esercizio; la diga sul Lago delle Piazze fu completata nel 1927. La centrale è stata completamente ammodernata negli anni 1998-99. Il collaudo è stato approvato con Determinazione del Servizio Utilizzazione delle acque pubbliche 20 aprile 2009, n. 72.

Oggetto della richiesta di rinnovo della concessione di derivazione è riportata nelle tabelle seguenti (tratte dal SIA con aggiunta di quella relativa al lago della Serraia che è stata riportata nella documentazione elaborata dal Proponente a seguito della richiesta di integrazione effettuata dalla presente Commissione):

dati principali della concessione di cui si chiede il rinnovo

Numero pratica acque pubbliche	C/0034
Titolare concessione	Dolomiti Edison Energy srl
Scadenza concessione	31/12/ 2016
Uso	Idroelettrico
Portata media di concessione (l/s)	456
Portata massima di concessione (l/s)	2500
Potenza nominale media (kW)	2702

dati della derivazione idrica sul Rio Brusago ammessa dal titolo di concessione di cui si chiede il rinnovo

Corso d'acqua interessato dalla derivazione	Rio Brusago
Codice corpo idrico superficiale (PTA) interessato dalla derivazione	A151000000030tn
Superficie del bacino idrografico scolante (km ²)	16,8
Corpo idrico recettore	Torrente Avisio
Codice del corpo idrico recettore (PTA)	A100000000130tn
Periodo di derivazione	01/01 – 31/12
Portata massima derivabile (l/s)	3000
Portata di rispetto attuale per garantire il DMV / altri diritti (l/s)	30

dati della derivazione idrica sul Rio Regnana ammessa dal titolo di concessione di cui si chiede il rinnovo

Corso d'acqua interessato dalla derivazione	Rio Regnana
Codice corpo idrico superficiale (PTA) interessato dalla derivazione	A1Z2010000010tn
Superficie del bacino idrografico scolante (km ²)	9,0
Corpo idrico recettore	Torrente Avisio
Codice del corpo idrico recettore (PTA)	A100000000130tn
Periodo di derivazione	01/01 – 31/12
Portata massima derivabile (l/s)	3000
Portata di rispetto attuale per garantire il DMV / altri diritti (l/s)	16

dati della derivazione idrica sul Rio Roggia ammessa dal titolo di concessione di cui si chiede il rinnovo

Corso d'acqua interessato dalla derivazione	Rio Roggia
Codice corpo idrico superficiale (PTA) interessato dalla derivazione	-
Superficie del bacino idrografico scolante (km ²)	1,2
Corso d'acqua recettore	Torrente Avisio
Codice del corpo idrico recettore (PTA)	A100000000130tn
Periodo di derivazione	01/01 – 31/12
Portata massima derivabile (l/s)	200
Portata di rispetto attuale per garantire il DMV / altri diritti (l/s)	Non prevista

dati della derivazione idrica sul Lago delle Piazze ammessa dal titolo di concessione di cui si chiede il rinnovo

Corpo idrico interessato dalla derivazione	Lago delle Piazze
Superficie del bacino idrografico scolante (km ²)	2,4
Corso d'acqua recettore	Torrente Avisio
Codice del corpo idrico recettore (PTA)	A100000000130tn
Periodo di derivazione	01/01 – 31/12
Portata media derivabile (l/s)	456
Portata massima derivabile (l/s)	5000

Portata di rispetto attuale per garantire il DMV / altri diritti (l/s)	Non previsto
--	--------------

dati del pompaggio dal Lago della Serraia ammessa dal titolo di concessione di cui si chiede il rinnovo

Corpo idrico interessato dalla derivazione	Lago Serraia
Superficie del bacino idrografico scolante (km 2)	11,6
Corpo idrico recettore	Lago delle Piazze
Codice del corpo idrico recettore (PTA)	A20200L00000616t
Periodo di derivazione	dal 1 gennaio al 31 dicembre
Portata media derivabile (l/s)	Lago Serraia
Portata massima derivabile (l/s)	Recuperi misurati delle perdite del lago delle Piazze
Portata di rispetto attuale per garantire il DMV / altri diritti (l/s)	

Nelle seguenti tabelle si riportano in forma sintetica i dati caratteristici dell'impianto idroelettrico estratte dal SIA.

dati tecnici generali

Tipo di utilizzo	Idroelettrico
Portata media di concessione	456 l/s
Portata massima di concessione	2500 l/s
Portata di rispetto in essere (Rio Brusago)	30 l/s
Portata di rispetto in essere (Rio Regnana)	16 l/s
Periodo di derivazione	01/01 – 31/12
Volume medio annuo derivato	11.939.085 m ³ (2013-2017)
Quota di prelievo in alveo (Rio Brusago)	1.115,47 m s.l.m.
Quota di prelievo in alveo (Rio Regnana)	1.048,70 m s.l.m.
Quota di restituzione nel Torrente Avisio	411 m s.l.m.
Lunghezza condotta	1.487,00 m
DN condotta	1,10 ÷ 0,80 m
Materiale condotta	Acciaio chiodato

dati tecnici specifici per derivazioni ad uso idroelettrico

Lunghezza dell'alveo sotteso (Rio Brusago)	5,5 km
Lunghezza dell'alveo sotteso (Rio Regnana)	5,7 km
Quota del pelo libero a monte dell'impianto (Lago delle Piazze)	1010-1024 m s.l.m.
Quota del pelo libero a valle dell'impianto	411,11 m s.l.m.
Salto nominale medio	604,42 m
Potenza nominale media di concessione	2702 kW
Potenza massima di concessione	8000 kW

Tipologia di turbine	Pelton
Salto motore	604,42 m
Energia potenziale teorica	2702 kWh
Produzione netta	14.975 MWh/anno
Ore di funzionamento all'anno (massimo teorico)	8760 h/anno

La centrale idroelettrica di Pozzolago processa le acque prelevate dal Lago delle Piazze che è un lago naturale di origine morenica, ampliato con sbarramento (diga in muratura a secco), che funge da recapito per le acque derivate dai Rii Brusago (16,8 km² di bacino scolante, DMV 30 l/s, Qmax 3000 l/s) e Regnana (9 km² di bacino scolante, DMV 16 l/s, Qmax 3000 l/s), affluenti del torrente Avisio, e da bacino di regolazione. Alle acque derivate dai suddetti corsi d'acqua si aggiungono i volumi quantificati come perdite del sistema di derivazione e stoccaggio, recuperati mediante pompaggio dall'adiacente lago della Serraia.

Altre due prese minori presenti sui due rami del rio Roggia (non tipizzato, affluente del torrente Avisio, 1,2 km² di bacino sotteso, DMV 2,4 l/s, Qmax 200 l/s) prelevano ulteriore acqua che è fatta confluire alla galleria di derivazione che dal lago delle Piazze conduce le acque verso il punto di partenza della condotta forzata. La centrale di Pozzolago processa le acque e le scarica nel torrente Avisio.

Il pompaggio delle acque dal Lago della Serraia verso il lago delle Piazze contribuisce inoltre a mantenere il livello alla quota utile per gli altri due utilizzi del lago stesso (irriguo e turistico-ricreativo), secondo una specifica regolamentazione definita per rendere tutti gli usi compatibili dal punto di vista ambientale e della gerarchia delle priorità d'uso.

Per una descrizione di dettaglio dell'impianto si rimanda al cap. 5.1 del SIA: "Descrizione delle opere esistenti". Mentre per il funzionamento dell'impianto si rimanda al cap. 5.2 del SIA: "Descrizione della fase di esercizio allo stato attuale".

Aspetti ambientali - stato attuale, impatti, stato post operam

Considerato che non sono previste opere ma la continuazione dell'esercizio dell'impianto esistente già a partire dagli anni '20 del secolo scorso, vengono di seguito analizzati gli aspetti ambientali connessi con l'esercizio dell'impianto, che possono essere considerati esistenti allo stato attuale e che non si modificheranno a seguito dell'eventuale rinnovo della concessione di derivazione.

Ambiente idrico

L'impianto idroelettrico di Pozzolago, come detto in precedenza, interessa i rii Brusago, Regnana e Roggia, il Lago delle Piazze e della Serraia e il Torrente Avisio.

Il rio Brusago e il rio Regnana su cui insistono le derivazioni principali, il lago della Serraia da cui avviene il pompaggio e il torrente Avisio in cui vengono restituite le acque processate nella centrale di Pozzolago, sono corpi idrici definiti ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e come tali sono inseriti nel Piano di Tutela delle Acque e devono sottostare al raggiungimento e/o mantenimento degli obiettivi ambientali previsti dal medesimo decreto.

Il Rio Brusago viene derivato dall'impianto di Pozzolago mediante una presa che ne invia le acque al Lago delle Piazze; il tratto tra la presa e la foce è lungo 5,5 km. Le portate prelevate non sono più restituite al Rio Brusago, ma vengono scaricate direttamente nel Torrente Avisio 8,6 km a valle della confluenza naturale.

Il bacino imbrifero del Rio Brusago ha una superficie pari a 29,9 km², dei quali 16,8 km² sono sottesi dalla presa del Proponente, mentre i restanti 13,1 km² costituiscono il bacino residuo a valle (che rappresenta il 43,8% del bacino imbrifero totale).

Lungo il Rio Brusago non sono presenti ulteriori derivazioni, per cui la portata nel tratto a monte della presa è naturale, mentre a valle della stessa il DMV rilasciato viene via via integrato dall'apporto del bacino residuo, la cui portata media annua risulta pari a 352 l/s.

Analizzando l'andamento delle portate derivate dal Rio Brusago sotto forma di medie mensili si evince che il prelievo maggiore si verifica nel periodo primaverile, in concomitanza con lo scioglimento della neve, con un picco a maggio che sfiora un valore pari a 1 m³/s; un secondo periodo di buona disponibilità idrica si riscontra poi a novembre, con le piogge autunnali, che consentono una derivazione media di 628 l/s. Il periodo di magra più accentuato è quello invernale tra gennaio e marzo, in cui i prelievi scendono a un minimo di poco più di 130 l/s a febbraio; ad agosto si verifica invece la magra estiva, con portata media derivata pari a 177 l/s, poco superiore a quelle invernali. Il DMV rilasciato dalla presa è pari a 30 l/s.

Per la valutazione dell'effetto della presa operata dal Proponente sul rio Brusago, nello SIA sono riportati i dati di monitoraggio del tratto compreso dalla derivazione alla foce nel Torrente Avisio, per un totale di circa 5,5 km.

Dall'applicazione dell'IFF al Rio Brusago effettuata da APPA (2013) e dai sopralluoghi effettuati, relativamente al tratto di studio si riassume un livello di funzionalità generalmente mediocre con variazioni sia verso la scadenza che verso il miglioramento. La comunità macrobentonica si trova in uno stato di qualità elevata in tutto il tratto.

L'Indice IQM è fortemente influenzato dalle opere di regimazione trasversali e longitudinali che interessano l'alveo a monte e a valle della presa, che si sommano, a volte, ad alterazioni morfologiche. Solo l'ultima porzione di Rio Brusago, lunga circa 1 km fino alla foce nell'Avisio, presenta condizioni di maggiori naturalità di alveo e sponde che permettono di raggiungere uno stato "buono".

Lo SIA comprende i risultati della campagna di monitoraggio eseguita con l'obiettivo di indagare l'ambiente idrico in prossimità del prelievo, per verificare l'effettivo impatto della derivazione. Le indagini, condotte a monte e a valle dell'opera di presa nel periodo autunno 2017 – inverno 2018 evidenziano uno stato di qualità chimico-fisica delle acque che viene valutato dall'Indice LIMeco come "elevato" e dall'Indice LIM che rileva un Livello 1 di qualità sia a ottobre 2017 sia a gennaio 2018, senza differenze tra monte e valle. Anche l'applicazione dell'Indice STAR_ICMi per la valutazione della comunità macrobentonica ha confermato uno stato di qualità identico tra monte e valle presa, che in entrambe le date raggiunge un giudizio "elevato".

Per quanto riguarda i dati del monitoraggio APPA della qualità delle acque disponibili per il Torrente Brusago, si evince che gli obiettivi di qualità ambientale sono raggiunti.

Il Rio Regnana viene derivato dall'impianto di Pozzolago mediante una presa che ne invia le acque al Lago delle Piazze; il tratto tra la presa e la foce è lungo 5,7 km. Le portate prelevate non sono più restituite al Rio Regnana, ma vengono scaricate direttamente nel Torrente Avisio 11,3 km a valle della confluenza naturale.

Il bacino imbrifero del Rio Regnana ha una superficie pari a 26,0 km², dei quali 9,0 km² sono sottesi dalla presa effettuata dal Proponente, mentre i restanti 17,0 km² costituiscono il bacino residuo a valle (che rappresenta il 65,4% del bacino imbrifero totale). portata media annua del bacino residuo risulta pari a 238 l/s

Lungo il Rio Regnana non sono presenti ulteriori derivazioni a monte, mentre a valle ci sono cinque piccole captazioni (una ad uso industriale e le altre irrigue); complessivamente il prelievo massimo di concessione è pari a 45,5 l/s, dei quali 43,2 l/s sono ad uso irriguo e quindi per periodi limitati (da un massimo di 7 mesi a un minimo di uno). Sulla base delle portate derivate e del DMV rilasciato, la portata media annua del bacino residuo risulta pari a 238 l/s.

Il tratto di interesse del Rio Regnana, lungo circa 5,7 km, è delimitato a monte dalla presa operata dal Proponente e a valle dalla foce nel Torrente Avisio.

Dall'applicazione dell'IFF al Rio Regnana effettuata da APPA (2013) e dai sopralluoghi effettuati, relativamente al tratto di studio si evidenzia una funzionalità che varia per lo più tra buono e mediocre con scadimenti anche a livelli di funzionalità pessima o mediocre-scarso.

L'Indice IQM per il tratto subito a monte della presa ottiene uno stato "moderato o sufficiente". A valle della presa, dopo un tratto senza ulteriori scadimenti di stato, si registrano dei peggioramenti dell'Indice IQM, che

per un tratto di circa 2,9 km si attesta in uno stato “pessimo o cattivo”, per poi migliorare prima di sfociare nell’Avisio, a uno stato “scadente o scarso”.

L’inquadramento ambientale descritto nello SIA è supportato dai monitoraggi appositamente eseguiti sul corpo idrico interessato dalla derivazione, a monte e a valle dell’opera di presa nel periodo autunno 2017 – inverno 2018. Essi evidenziano uno stato di qualità chimico-fisica delle acque che viene valutato dall’Indice LIMeco come “elevato”; l’Indice LIM rileva invece un Livello 2 evidenziando segni di contaminazione microbiologica (COD, Azoto nitrico e Escherichia coli), la cui origine è probabilmente da attribuire all’attività zootecnica presente nella zona di Bedollo. Anche l’applicazione dell’Indice STAR_ICMi per la valutazione della comunità macrobentonica ha confermato uno stato di qualità “elevato” nella stazione a monte in entrambe le date, mentre a valle il giudizio è “elevato” in autunno e scende a “buono” in inverno.

Per quanto riguarda i dati del monitoraggio APPA della qualità delle acque disponibili per il Rio Regnana, questi indicano che, mentre nel 2015 gli obiettivi di qualità ambientale sono stati raggiunti, nell’ultimo aggiornamento disponibile di dicembre 2017 ciò non avviene in quanto lo stato ecologico scende a “sufficiente” a causa dell’indicatore “diatomee”. Le criticità segnalate nel rapporto APPA – Provincia di Trento (2017) includono, oltre alle estese opere di regimazione trasversale e longitudinale, il depuratore di Bedollo, che è stato collettato a fine 2015 e che lascia presupporre un futuro miglioramento delle condizioni ambientali (come registrato poi dai dati del 2019).

Il Rio Roggia è un corpo idrico di modestissime dimensioni, non tipizzato, per il quale non sono disponibili dati ambientali. Viene derivato dall’impianto di Pozzolago mediante una doppia presa su due rami, subito prima della loro confluenza, che ne invia le acque al canale che alimenta la centrale di Pozzolago, dalla quale sono poi scaricate direttamente nel Torrente Avisio.

Il Lago delle Piazze è un lago naturale di origine morenica, ampliato con sbarramento (diga in muratura a secco), che funge da recapito per le acque derivate dai Rii Brusago e Regnana e da bacino di regolazione per la centrale di Pozzolago, che scarica nel Torrente Avisio. Il Lago delle Piazze riceve inoltre le acque pompate dal sottostante Lago della Serraiia. In inverno il lago ghiaccia in superficie.

La quota di acqua afferente dal bacino naturale del Lago delle Piazze che viene turbinata a Pozzolago subisce una diversione di bacino di primo livello, in quanto viene spostata da quello del Fersina a quello dell’Avisio; il bacino naturale del Lago delle Piazze ha una superficie pari a 2,4 km².

Dall’anno 2009 il Lago delle Piazze non rientra più nei corpi idrici monitorati da APPA; le ultime classificazioni basate sullo Stato Ecologico dei Laghi (SEL) degli anni 2007 e 2008 ponevano il bacino in una classe 3 di qualità, con uno stato mesotrofico.

I dati di balneazione riportati da APPA per il periodo 2004-2017 attestano per tutti gli anni lo stato di balneabilità in entrambe le località monitorate.

Ogni anno il Lago ricambia le proprie acque un paio di volte, questo è dovuto principalmente all’operato dell’impianto di Pozzolago attraverso la derivazione verso la centrale e agli apporti dai rii Brusago e Regnana e solo per meno di un decimo dal pompaggio del lago della Serraiia.

Il Lago della Serraiia si trova nell’altopiano di Pinè, in Comune di Baselga di Pinè (TN); è un invaso naturale regolato all’incile da una piccola traversa, mediante la quale esercita la funzione di laminazione di eventuali portate di piena scaricate dal Lago delle Piazze. In inverno il lago ghiaccia in superficie.

Il Lago della Serraiia appartiene al bacino idrografico del Torrente Fersina e ha 6 immissari: Fos Grant, Rio Crede, Rio Prestalla, Rio del Croz, Rio delle Giare e Fos Maestro; di questi, il Rio Grant contribuisce fino al 70% degli apporti complessivi, con una portata media di circa 0,1 m³/s che può arrivare a 1 m³/s dopo forti piogge. L’emissario è il Torrente Silla e il tempo di ricambio è stimato in circa un anno (Ragazzi et al., 2007).

Dal Lago della Serraiia viene pompata acqua verso il Lago delle Piazze, con un volume annuo che dovrebbe essere pari a quello che arriva nel Serraiia dalle perdite della diga sovrastante; i dati relativi al periodo 2011-2017 ci dicono che mediamente vengono pompate all’anno 1.383.674 m³ di acqua dal Serraiia verso le Piazze. Con maggiore intensità nei mesi di giugno, luglio agosto e novembre. Nel 2011 il pompaggio ha riguardato un volume pari al 66% dell’invaso, la frazione massima del periodo considerato, mentre nel 2017 la proporzione è scesa al solo 2%.

Dalla fine degli anni '90, una crescente attività agricola di coltivazione di piccoli frutti e di allevamento (principalmente cavalli) ha comportato un aumento dei carichi diffusi di nutrienti e un conseguente incremento di trofia del lago (Toffolon et al., 2013). In Pozzi et al. (2004), l'applicazione di diversi indici di trofia, basati su parametri quali concentrazione di fosforo, trasparenza, concentrazione di clorofilla a e fitoplancton, indica in modo concorde che nel 2001-2002 il Lago della Serraia si trova in una condizione di eutrofia.

Nel 2006, nella zona più profonda del Lago della Serraia, è stato messo in funzione un impianto con 10 turbine per prelevare e ripompare acqua in pressione ricca di ossigeno (con una portata massima fino a 0,46 m³/s, aggiungendo fino a 6 kg/h di ossigeno), al fine di risolvere il problema dell'anossia ipolimnica dovuta alla crescente eutrofizzazione, che però sembra aver causato una rottura della stratificazione termica con una crescita significativa della temperatura ipolimnica e innescato una fioritura algale precoce in agosto. Questo effetto è stato contenuto negli anni successivi grazie ad una rimodulazione delle attività di ossigenazione, che nel complesso ha portato dei benefici contribuendo alla diminuzione del livello di eutrofizzazione del lago.

Anche se il Lago della Serraia presenta una superficie di poco inferiore alle dimensioni di 0,5 km² richieste dal D.Lgs. 152/2006 per essere inserito nella rete di monitoraggio, per via della situazione descritta è stato comunque oggetto di monitoraggio da parte di APPA, con campionamenti mensili da marzo a novembre. I risultati dell'ultimo triennio disponibile, relativo al periodo 2014-2016 (APPA TN, 2015; agg. 2017, confermano la classificazione in uno stato "sufficiente" che già si riscontrava in precedenza, dovuto alla risposta degli indicatori di trofia; lo stato chimico si pone invece sempre in uno stato "buono".

Nel SIA si legge che lo scadimento ambientale che affligge il lago della Serraia è imputabile all'esercizio dell'impianto di Pozzolago in maniera marginale. Tale affermazione viene rafforzata, secondo il Proponente, dai risultati dello studio limnologico che è stato realizzato a seguito della richiesta di integrazioni avanzata dalla presente Commissione e in risposta alle osservazioni ricevute, dove si evince che il prelievo delle acque operato risulta avere una "Significativa influenza con effetti negativi" sulla temperatura delle acque e per la concentrazione nutrienti N, P. Mentre per tutti gli altri parametri considerati si va dalla leggera influenza alla indifferenza (cfr. pagg. 48 e 49 della relazione limnologica di Bioprogramm).

Il Torrente Avisio, interessato principalmente in quanto recettore delle acque scaricate dalla centrale di Pozzolago, subisce inoltre un'ulteriore interferenza dovuta alla derivazione di alcuni suoi tributari che si immettono a monte della centrale (Rii Brusago e Regnana), con conseguente riduzione dell'apporto idrico naturale alla loro foce. Nel complesso il tratto di interesse è lungo 11,3 km. Questo è delimitato a monte dalla confluenza del Rio Brusago (primo affluente derivato dall'impianto di Pozzolago) e a valle della centrale di Pozzolago, che restituisce integralmente le acque captate dalle prese sui riali in sponda destra dell'Avisio. A valle della centrale, l'effetto dell'esercizio dell'impianto può essere considerato trascurabile (anche in merito al potenziale problema dell'hydropeaking).

Dall'applicazione dell'IFF al Torrente Avisio effettuata da APPA (2013) e dai sopralluoghi effettuati si evince che la maggior parte del tratto presenta una funzionalità fluviale "buona" su entrambe le sponde; ci sono degli scadimenti a "mediocre" per alcuni tratti, soprattutto verso valle in sponda destra, mentre il primo segmento da monte, per poco più di un km, raggiunge la funzionalità "ottima".

Dall'applicazione dell'IQM al Torrente Avisio effettuata da APPA (2012), si evince che i valori più frequenti sono elevato e buono per il tratto considerato; solo un tratto di meno di due km risulta avere un IQM scadente o scarso a causa soprattutto della presenza di alcune briglie e di interventi di difesa spondale, oltre che di uno stato subottimale della vegetazione perifluviale, che si aggiungono ai problemi di alterazione idrologica già presenti nei tratti a monte. Infatti il regime idrologico del Torrente Avisio in corrispondenza della centrale di Pozzolago si trova in una condizione fortemente artificiale per la presenza di importanti sistemi idroelettrici posti nel bacino a monte.

L'inquadramento ambientale descritto nello SIA è supportato, anche per il torrente Avisio, dai monitoraggi appositamente eseguiti a monte e a valle della restituzione nel periodo autunno 2017 – inverno 2018. Essi evidenziano uno stato di qualità chimico – fisica delle acque che viene valutato dall'Indice LIMeco come "elevato"; l'Indice LIM rileva invece un Livello 1 nel campionamento autunnale e di Livello 2 in quello invernale evidenziando, in quest'ultimo, segni di contaminazione microbiologica (COD, Azoto nitrico e Escherichia coli). Anche l'applicazione dell'Indice STAR_ICMi per la valutazione della comunità macrobentonica ha confermato uno stato di qualità "elevato" a monte e a valle in entrambe le date.

Per quanto riguarda i dati del monitoraggio APPA della qualità delle acque disponibili per il Torrente Avisio, sono disponibili informazioni relative a due stazioni e sulla base dei dati disponibili, in entrambe le stazioni di monitoraggio si raggiungono gli obiettivi di qualità ambientale.

Suolo e sottosuolo

Il territorio ove insiste l'impianto idroelettrico di Pozzolago è in condizioni di elevata naturalità, con l'86% della superficie occupata da territori boscati e ambienti seminaturali; più nel dettaglio, dominano le zone boscate, che da sole rappresentano oltre l'80% dell'area complessiva, con una chiara prevalenza di boschi di conifere, seguiti da bosco misto e con una presenza modesta di boschi di latifoglie. Il territorio agricolo occupa quasi l'11% dell'area complessiva, mentre le zone urbanizzate sono rappresentate da "tessuto urbano discontinuo" per una superficie poco superiore al 2% del totale. I corpi idrici rappresentano lo 0,7% dell'area di studio.

L'Altopiano di Pinè è composto nella sua parte meridionale da un piccolo altopiano con dossi morenici, conche e pianori, mentre la zona centrale e settentrionale ospita una valle relitta, detta Valle di Piné. Quest'ultima è stata originata dai processi che hanno visto la "cattura" da parte del Torrente Avisio dei corsi d'acqua che la attraversavano, tra i quali i Rii Brusago e Regnana. A ovest la media valle di Piné è separata dalla Valle di Cembra, dal monte Ceramont (m 1515) e dai Dossi della Roggia (m 1250), modesta catena arrotondata dai ghiacciai quaternari. L'alta Valle è invece separata da quella di Cembra dal Dosso di Segonzano-Monte Gac' (1542-1593 m). La Valle di Cembra è attraversata dall'Avisio, dal quale è stata profondamente incisa. Dal punto di vista geologico è caratterizzata da una sostanziale omogeneità dei substrati, che derivano dalla Piattaforma Porfirica Atesina. Il porfido che si trova in quest'area è costituito principalmente da riolite.

Flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi

Il Proponente riporta e descrive nello SIA le componenti faunistiche di maggiore rilievo per i corpi idrici interessati dall'impianto di Pozzolago, con le eventuali criticità a esso ascrivibili, causate dall'esercizio dell'impianto di Pozzolago. L'analisi quindi si concentra sull'aspetto faunistico. Analizzando i diversi corpi idrici interessati dall'impianto idroelettrico di Pozzolago a partire dal Torrente Avisio.

In particolare nel SIA si riportano i risultati di specifiche indagini nell'ambito del presente studio ai fini della definizione della qualità biologica delle acque, che ha come fine lo studio della comunità macrobentonica a monte e a valle delle prese e degli scarichi, per quanto riguarda i corsi d'acqua. In aggiunta per ogni sito di interesse vengono riportate informazioni relativamente ai pesci, all'erpetofauna e agli uccelli.

Dei tre corsi d'acqua analizzati, solo il Rio Regnana fa registrare delle differenze significative a monte e a valle della presa per quanto riguarda la comunità macrobentonica. Mentre sia il Rio Busagno che il Torrente Avisio non hanno fatto registrare differenze qualitative sensibili tra la zona campionata a monte della centrale o della presa e quella poco a valle; appaiono più marcate le variazioni stagionali rispetto a quelle del sito di campionamento. Per quanto riguarda invece il rio Regnana, le differenze qualitative tra le due zone di campionamento riguardano l'abbondanza relativa dei gruppi meno rappresentati; più marcato appare invece lo scostamento monte – valle in termini di densità, sempre superiore in modo evidente a monte, con il circa doppio degli individui a ottobre e circa il quadruplo a gennaio.

Atmosfera

L'impianto idroelettrico di Pozzolago non dà luogo a emissioni in atmosfera continue in condizioni di normale esercizio. Le possibili emissioni in atmosfera sono dovute alla presenza del gruppo elettrogeno di emergenza presso la diga delle Piazze e del riscaldamento dell'alloggio del guardiano della diga delle Piazze con una caldaia di tipo domestico. Tale aspetto è ritenuto poco significativo.

Rumore e vibrazioni

Le principali sorgenti di rumore sono i gruppi di produzione di energia elettrica e i sistemi di raffreddamento ad aria dei trasformatori.

La centrale idroelettrica di Pozzolago è ubicata in un'area isolata senza presenza di agglomerati abitativi nell'intorno. La Centrale si trova in un'area ricadente in "Classe VI - Aree esclusivamente industriali" ai sensi della zonizzazione acustica adottata dal Comune di Lona Lases (nel 2007). Il ricettore più vicino alla Centrale si trova in un'area ricadente in "Classe III - Aree di tipo misto" sempre ai sensi della zonizzazione acustica del Comune di Lona Lases. I limiti applicabili a tale classe sono i seguenti:

- Limiti di immissione: 60 dB (periodo diurno); 50 dB (periodo notturno).
- Limiti di emissione: 55 dB (periodo diurno); 45 dB (periodo notturno).

A dicembre 2011 è stata eseguita una nuova campagna di rilievo del rumore emesso verso l'ambiente circostante, i cui risultati hanno confermato il rispetto dei limiti di legge sia per il periodo diurno sia per il periodo notturno. Il rispetto dei limiti acustici al ricettore prossimo consente di stabilire la rumorosità degli impianti anche presso i ricettori più distanti. La Centrale non è soggetta al criterio differenziale.

Nel corso del triennio 2012-14 non ci sono state reclami da parte di enti o soggetti esterni.

A seguito della richiesta di integrazioni avanzata dalla Provincia di Trento, il Proponente (cfr all.3 alla relazione di risposta alla richiesta di integrazioni: "Misurazioni fonometriche in ottemperanza alla richiesta dell'Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione della Provincia Autonoma di Trento, dell'11 giugno 2021) ha fatto realizzare da tecnico competente in acustica una nuova campagna di misurazioni che rispondesse ai requisiti avanzati dalla Provincia, che aveva tra l'altro richiesto delle misurazioni per integrazione continua sull'arco delle 24 ore, considerando a tal fine almeno il ricettore (edificio) situato ad una distanza di 200 metri in direzione Est rispetto alla centrale. Ciò per verificare i valori limite assoluti di immissione e di quelli di emissione indicati dalla Classificazione Acustica del territorio comunale di Lona Lases (TN), approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 20 del 4 agosto 2009, nelle condizioni di prevalente utilizzo della centrale, ossia di massima energia prodotta qualora tale condizione di funzionamento risultasse quella con i più elevati livelli di rumore prodotti.

Dalla elaborazione dei livelli misurati è stato stimato nell'ordine di 42 dB(A) il livello della specifica sorgente (centrale di Pozzolago), valore che risulta altresì coerente a quanto può essere ricavato attraverso la valutazione degli spettri in frequenza misurati con impianto attivo e quelli invece rilevati con impianto spento, proposto dal metodo C della UNI 10855:1999 – Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti che porterebbe ad un livello di poco superiore a 41 dB, entrambi inferiori al limite di emissione di 45 dB(A) previsto per la Classe III - Aree di tipo misto alla quale è stato associato il ricettore (edificio) esaminato.

La presenza di vibrazioni dovute ai macchinari nell'impianto idroelettrico, secondo il Proponente, non è significativa nelle aree adiacenti alla centrale.

Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti

Il Proponente dichiara che all'interno degli impianti idroelettrici sono installati macchinari elettrici e cavi che generano campi elettromagnetici a BF (50 Hz); all'interno di alcuni impianti sono poi installati ponti radio, autorizzati dalle autorità competenti che generano campi ad alta frequenza (tra 100 kHz e 300 GHz). Nel corso del 2011 sono state svolte indagini presso le Centrali secondo le cadenze stabilite. I risultati hanno dimostrato per le basse frequenze (50 Hz) il rispetto dei valori di azione stabiliti dal D.Lgs. 81/08. Per le alte frequenze (100 kHz-300 GHz), i valori rilevati sono abbondantemente al di sotto non solo dei valori limite di esposizione fissati dal DPCM del 08/07/2003, ma anche dei valori di azione previsti dal D.Lgs. n.81 del 09 aprile 2008.

A seguito della richiesta di integrazioni avanzate dalla Provincia di Trento, il Proponente ha trasmesso documentazione che rispondesse ai requisiti richiesti. Nella documentazione integrativa sono presenti l'allegato 2 "Valutazioni sui campi elettromagnetici in ottemperanza alla richiesta dell'Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione della Provincia Autonoma di Trento", a firma dell'ing. Giovanni Saraceno, che presenta il calcolo delle Distanze di Prima Approssimazione (DPA) e la planimetria che mette in evidenza tali aree, e l'Appendice 1 "Relazione Tecnica sull'Esposizione a Campi Elettromagnetici ai sensi del Titolo VIII Capo IV D.Lgs. 81/08", a firma del dott. Stefano Moscatelli, che contiene la campagna di misura, eseguita a novembre 2019. Nel merito si rileva che nelle fasce di rispetto calcolate non si riscontra la presenza di edifici o aree destinate alla permanenza di persone superiore alle 4 ore, che non siano direttamente connessi con l'impianto stesso. Pertanto, per quanto riguarda la verifica delle esposizioni non professionali a campi magnetici, elettrici ed elettromagnetici, il giudizio è favorevole.

Paesaggio e Patrimonio culturale e storico testimoniale

Le opere e gli immobili in genere sono inseriti in un contesto storico - ambientale ormai consolidato, dal momento che l'impianto risale agli anni '20 del secolo scorso: la costruzione dell'impianto è stata avviata nel 1923 e la centrale è entrata in esercizio nel 1925, la diga e la stazione di pompaggio nel 1927.

Il valore paesaggistico dei Rii Brusago e Regnana è garantito dal rilascio del DMV, grazie al quale viene preservato lo scorrimento superficiale delle acque e quindi anche l'aspetto visivo, oltre al potenziale ecologico. Come elemento di spicco si segnala la presenza nel Rio Regnana della "Cascata del Lupo", nel tratto a valle della presa DEE; grazie al rilascio del DMV e all'apporto del bacino residuo che ne integra la portata, tale elemento di pregio paesaggistico è preservato nel suo valore. Un ulteriore elemento di grande rilevanza paesaggistica in zona è rappresentato dalle Piramidi di terra di Segonzano, che sono sul versante destro della valle dove scorre il Rio Regnana, ma non sono interessate dai suoi deflussi.

A seguito delle richieste di integrazioni contenute nel parere del Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio della Provincia di Trento¹, il Proponente dichiara che il Lago delle Piazze, secondo la Delibera PAT n. 7956 del 14-07-1995, presenta i vincoli alla regolazione dei livelli così dettagliati.

Al fine di salvaguardare una fruizione turistico-ambientale del Lago delle Piazze, il concessionario è tenuto al rispetto - fatte salve condizioni idrologiche avverse o esigenze di manutenzione - delle seguenti condizioni:

- nel periodo 16 settembre - 31 marzo: mantenimento di un livello minimo a quota m 1010 s.l.m.;
- nel periodo 1 aprile - 31 maggio: raggiungimento della quota di m 1021 s.l.m.;
- nel periodo 1 giugno - 15 settembre: mantenimento di un livello minimo a quota m 1021 s.l.m.;

tale livello è da intendersi vincolante anche a seguito dell'attivazione della derivazione irrigua dei Consorzi della Valle di Cembra.

Ai fini della valutazione degli effetti paesaggistici della regolazione del lago delle Piazze il proponente riporta immagini ed elaborazioni numeriche che confrontano scenari differenti.

Emergono in particolare a fini turistico-fruizionali 4 aree che, in funzione dei livelli del lago, possono essere in diversa misura disponibili e quindi fruite:

- 1 sponda dx in prossimità della diga;
- 2 sponda sx in prossimità della diga;
- 3 sponda sx a metà del bacino;
- 4 in testa al bacino.

Ai fini di quantificare le variazioni associate alle diverse quote di livello sono state comparate, prima sull'intero lago poi sulle singole spiagge, le aree corrispondenti ai sopra citati livelli, così da poter definire numericamente le superfici disponibili alla fruizione in funzione delle variazioni del livello idrico.

¹ che evidenziava una limitazione dello studio di impatto ambientale al solo aspetto idraulico e in particolare si concentrava sulle ricadute sul paesaggio delle prese del rio Regnana e Brusago, non analizzando la sufficienza o meno del DMV ai fini percettivi e della qualità visiva dei luoghi e inoltre richiedeva che venisse effettuato un approfondimento sulle criticità paesaggistiche in riferimento alle regolazioni dei livelli dei laghi e in riferimento alla quota di minimo in vaso del Lago delle Piazze ma anche dei livelli del Lago della Serrai.

Dalla elaborazione dei dati emerge che la superficie dello specchio d'acqua garantita nel periodo di massima fruibilità estiva rappresenta, a fini paesaggistici, frazioni molto rilevanti di quella massima possibile.

Infine, dalla nota di richieste di integrazioni della Soprintendenza dei beni culturali della Provincia di Trento si apprende che il complesso costituente la centrale idroelettrica di Pozzolago, costruita tra gli anni 1923 e 1927 - risulta sottoposto alle disposizioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi degli artt. 10 e 12, in quanto rientrante tra "(...) le cose immobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico", la cui esecuzione risale a più di settant'anni. Fino a quando non sarà stata effettuata tale verifica dell'interesse culturale di cui al richiamato art. 12, tali beni sono soggetti alle disposizioni del Codice e, tra queste, all'obbligo di ottenere la preventiva autorizzazione del Soprintendente, di cui agli artt. 21 e 22 del citato decreto. Quindi, qualora vengano previste opere di qualsivoglia natura che alterino i beni, intervengano variazioni allo stato attuale, modifiche d'uso, alienazioni et similia, si rammenta che per esse deve essere richiesta preventiva autorizzazione alla Soprintendenza per i beni culturali della Provincia autonoma di Trento ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Progetto di Monitoraggio Ambientale

Oltre a quanto già eseguito da APPA sul Lago delle Piazze e per discriminare l'eventuale effetto del prelievo della presa sul Rio Regnana da quello di altri fattori di perturbazione posti a valle, il proponente propone di predisporre un Piano di Monitoraggio Ambientale nelle medesime stazioni di indagine già valutate in occasione della predisposizione dello SIA (poco a monte e poco a valle della presa). Il PMA valuterà i seguenti indicatori per un triennio:

- Qualità chimico – fisica e microbiologica attraverso gli indici LIMeco e LIM. Saranno effettuati 4 campionamenti all'anno, uno per stagione.
- Qualità biologica sulla base dei macroinvertebrati attraverso l'indice STAR_ICMi. Saranno effettuati 4 campionamenti all'anno, uno per stagione.
- Qualità biologica sulla base dei macroinvertebrati attraverso l'indice ICMi. Saranno effettuati 2 campionamenti all'anno, uno in primavera e uno a fine estate.

In occasione della prima manovra di pulizia dei sedimenti della vasca di carico a valle della presa del Rio Regnana potrà essere valutata la possibilità di introdurre delle indagini supplementari per una valutazione degli effetti ecologici dell'operazione, infittendo dal punto di vista della cadenza temporale i campionamenti previsti dal PMA.

Nel corso del programma di monitoraggio sarà inoltre valutata, in accordo con APPA, la possibilità di introdurre un'ulteriore stazione di indagine intermedia tra la presa e la foce, nel caso fosse necessario per la caratterizzazione e la localizzazione dei fattori di pressione ambientale che determinano eventuali scadimenti qualitativi rispetto a monte

Valutazione di incidenza

L'unica area presente nell'ambito di studio che presenta vicoli ambientali è la ZSC "Paludi di Sternigo". Quest'area della Rete Natura 2000, interamente nel Comune di Baselga di Piné, è un relitto di ambiente palustre; comprende l'estesa fascia di canneto a *Phragmites australis* che borda la riva settentrionale del Lago della Serraià (sul versante dove arriva lo scolo del Lago delle Piazze), una piccola parte dello specchio d'acqua e la conca paludosa che si trova alla testata del lago e ne costituisce il retroterra. La zona paludosa è composta da un mosaico di prati umidi di megaforie, una volta sfalciati, ora in parte colonizzati dalla cannuccia d'acqua e in parte ospitanti gruppi di salici e filari di ontano nero e bianco. I terreni che in passato ospitavano appezzamenti agricoli (in particolare patate e cavoli) sono ormai stati ricolonizzati e vi crescono abbondanti varie specie di carici, anch'essi progressivamente invasi dalla canna d'acqua. Lungo i piccoli riali che solcano l'area è inoltre presente la *Typha latifolia*. Sono presenti habitat di particolare interesse non compresi nell'All.I della direttiva 92/43/CEE, in particolare: *Magnocaricion* (*Caricetum rostratae*) (10%) e *Phragmition* (canneti) (15%). Per quanto riguarda la fauna, il biotopo è importante per la riproduzione di diverse specie di anfibi e rettili, oltre che per ospitare il gambero di fiume. Esso è inoltre una preziosa area di sosta per le specie di

avifauna migratoria in primavera e autunno; il canneto costituisce l'ambiente di nidificazione per alcune specie di uccelli acquatici.

La ZSC si è sviluppata e consolidata in presenza e con l'attività dell'impianto senza che quest'ultimo ne abbia in qualche modo condizionato lo sviluppo e la conservazione.

Per quanto attiene alla sovrapposizione fra il sito, i suoi habitat ed il percorso della tubazione di pompaggio dal Lago della Serraiia, si evidenzia che il canale di adduzione non interessa le componenti acquatiche tipiche del sito, motivo della sua istituzione, mentre attraversa nella parte iniziale del suo percorso due habitat di tipo forestale: "foreste acidofile montane e alpine di Picea" e "foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior"; in considerazione del fatto che la tubazione di adduzione è interrata e, come detto, essa è stata realizzata molto prima (circa 70 anni) dell'istituzione del Sito, si può ritenere che la sua presenza non determini alcuna interferenza apprezzabile con gli obiettivi di conservazione del medesimo (ex art.6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE). Il canale di scarico del Lago delle Piazze è un manufatto con fondo e sponde artificiali in cemento a cielo aperto, lungo circa 100 m, in un contesto antropizzato e lontano dai confini della ZSC.

Per le caratteristiche fisiche ed ecologiche del sito "Paludi di Sternigo" e per i motivi sopra riportati si può pertanto ritenere che non ci siano elementi di incidenza negativa sugli habitat e sulle specie tutelate che hanno costituito elemento e motivazione per l'istituzione del sito, attribuibili all'esercizio o alla presenza delle opere dell'impianto di Pozzolago.

VALUTATO, sulla base di tutta la documentazione presentata, di tutte le osservazioni e pareri pervenuti e anche in considerazione degli elementi integrativi forniti dal Proponente, che:

- L'esistente impianto idroelettrico di Pozzolago rientra nelle tipologie elencate nell'Allegato II alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006, al punto 13 *"Impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, di altezza superiore a 15 m o che determinano un volume d'invaso superiore ad 1.000.000 m³, nonché impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque a fini energetici in modo durevole, di altezza superiore a 10 m o che determinano un volume d'invaso superiore a 100.000 m³, con esclusione delle opere di confinamento fisico finalizzate alla messa in sicurezza dei siti inquinati"*.
- Le opere che costituiscono l'impianto idroelettrico esistente sono localizzate in Provincia di Trento e più precisamente in val di Cembra, nel Comune di Lona-Lases (centrale e prese sul rio Roggia) e sull'Altopiano di Pinè nei Comuni di Baselga di Pinè e Bedollo (prese sui rii Brusago e Regnana, diga e serbatoio).
- L'impianto idroelettrico di Pozzolago è costituito essenzialmente da un'opera di presa sul rio Brusago ed una sul rio Regnana, un canale di adduzione dalla presa del rio Brusago al lago delle Piazze, la diga sul Lago delle Piazze, l'opera di presa sul Lago delle Piazze e la relativa galleria di derivazione fino alla Centrale di Pozzolago, la presa sul rio Roggia, la centrale idroelettrica di Pozzolago ed infine la stazione di pompaggio dal lago della Serraiia verso il lago delle Piazze, che deve essere considerata a tutti gli effetti una componente della richiesta di rinnovo di concessione di derivazione di acque pubbliche
- Il pompaggio delle acque dal Lago della Serraiia verso il lago delle Piazze contribuisce inoltre a mantenere il livello alla quota utile per gli altri due utilizzi del lago stesso (irriguo e turistico-ricreativo), secondo una specifica regolamentazione definita per rendere tutti gli usi compatibili dal punto di vista ambientale e della gerarchia delle priorità d'uso.
- L'impianto fu costruito tra il 1923 e il 1925, anno in cui entrò in esercizio; la diga sul Lago delle Piazze fu completata nel 1927. La centrale è stata completamente ammodernata negli anni 1998-99. Il collaudo è stato approvato con Determinazione del Servizio Utilizzazione delle acque pubbliche 20 aprile 2009, n. 72.
- Ai sensi dell'art.10, comma 3 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale comprende la Valutazione di Incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997 in quanto, sul lago della Serraiia, su cui è posta la stazione di pompaggio esistente è presente la seguente area protetta: ZSC IT3120034 "Paludi di Sternigo".
- Gli attuali parametri caratteristici della concessione, in conseguenza del collaudo approvato con Determinazione del Servizio Utilizzazione delle acque pubbliche 20 aprile 2009, n. 72, sono: portata

- media nominale l/s 456, salto m 601,72 e potenza media nominale kW 2.690,04. Con l'istanza di rinnovo, vista la serie storica trentennale delle portate medie utilizzabili dall'impianto, è stata richiesta la contestuale rideterminazione della portata media nominale di concessione e conseguentemente della potenza media nominale, adeguandola all'effettiva disponibilità idrica registrata nei diversi anni di esercizio (**portata media nominale l/s 377, salto m 601,72 e potenza media nominale kW 2.224,59**).
- Non è previsto lo sviluppo di alcun progetto né la realizzazione di alcuna nuova opera, ma esclusivamente il mantenimento delle condizioni stabilite dal disciplinare in essere per ulteriori 30 anni.
 - Dal quadro relativo alla pianificazione e programmazione del territorio locale si segnalano, ai fini della valutazione della compatibilità ambientale postuma dell'opera, il PTA e il PGUAP. In particolare nel PTA si stabilisce, in ordine ai rinnovi di concessione di derivazione, che quelli esistenti alla data di entrata in vigore del Piano sono ammessi sui corpi idrici superficiali in stato di qualità buono ed elevato purché sia assicurato il mantenimento dello stato di qualità, mentre sui corpi idrici superficiali in stato di qualità inferiore a buono in sede di rinnovo delle concessioni è possibile prescrivere interventi a cura del concessionario volti al recupero qualitativo e/o quantitativo del corpo idrico. Per quanto riguarda il PGUAP, questo tratta tra l'altro il DMV cui devono conformarsi le derivazioni, per cui a seguito di una deliberazione provinciale del 2015 dette derivazioni devono assicurare un DMV minimo tenendo conto di quei valori del DMV previsti dalla cartografia del PGUAP, e di doversi attendere a tali valori a seguito della realizzazione di un piano di monitoraggio della durata di almeno tre anni. I monitoraggi dovrebbero essere quelli svolti ordinariamente dall'Agenzia Provinciale per la protezione dell'ambiente (di seguito "APPA"); tuttavia, nei casi in cui i rilasci insistano su corpi idrici non monitorati ma aventi un'incidenza rilevante sullo stato qualitativo/quantitativo dei corpi idrici, potranno essere prescritti al concessionario monitoraggi integrativi.
 - Gli aspetti e gli impatti ambientali significativi che possono essere connessi con l'impianto idroelettrico di Pozzolago sono sostanzialmente riconducibili alla modifica del regime idrologico nei corpi idrici interessati, con conseguente ricaduta sulla qualità delle acque ma anche su fauna e vegetazione e sulla fruibilità della risorsa idrica. Al tempo stesso la derivazione a scopi idroelettrici risulta coerente alle misure programmatiche comunitarie e nazionali che prevedono la salvaguardia, la valorizzazione e l'incentivazione della produzione di energia dagli impianti a fonti rinnovabili, ivi inclusi gli idroelettrici, necessarie ai fini della transizione ecologica del Paese per superare la dipendenza dalla produzione di energia elettrica da fonti fossili. Non risultano poi significativi aspetti ambientali quali emissioni in atmosfera, emissioni di rumore e vibrazioni, campi elettromagnetici, e gli effetti sul suolo e sottosuolo, sulla salute umana e sul paesaggio (questo in quanto soprattutto si tratta di un'opera esistente da quasi 100 anni e che ormai si può ritenere inserita nel territorio anche caratterizzandolo).
 - Per quanto riguarda le cause potenziali degli effetti significativi delle opere di derivazione e scarico sull'ambiente idrico quelli oggetto di attenzione risultano essere la modificazione del regime delle acque a valle delle derivazioni e l'adeguatezza del Deflusso Ecologico (in particolare quelle dei rii Regnana e Brusago) e lo scadimento della qualità delle acque del Lago della Serraia. A questi si aggiungono anche gli aspetti di sicurezza e sistemazione idraulica evidenziati dal Servizio Bacini montani che con la nota prot. n. 639721 del 19/10/2020 aveva posto una serie di condizioni, anche ambientali, cui subordinare il rilascio della concessione.
 - Le osservazioni pervenute a codesta Commissione connesse alla prima pubblicazione della documentazione da parte del Proponente, quando pertinenti la valutazione dell'impatto ambientale, riguardavano anch'esse gli aspetti e gli impatti ambientali prima evidenziati come rilevanti. In particolare diverse osservazioni riguardavano la modalità e gli effetti del pompaggio delle acque dal Lago della Serraia al Lago delle Piazze.
 - Diverse osservazioni ricevute dal Pubblico hanno riguardato la connessione tra le operazioni di pompaggio operate dal Proponente sul Lago della Serraia e la qualità ambientale del Rio Silla. Il rio Silla è emissario del Lago della Serraia, nessuno dei tre corpi idrici da cui è costituito raggiunge gli obiettivi di qualità a causa delle numerose pressioni che insistono sul corso d'acqua. L'incile (del Lago della Serraia) è attualmente governato da uno stramazzo fisso e pertanto la portata in uscita dal lago è direttamente influenzata dal suo livello. Dalle osservazioni ricevute da Parte della Provincia Autonoma di Trento si evince che le cause del degrado qualitativo sono attribuite, in prima battuta, alle pressioni da scarichi civili (depuratore di Baselga di Pinè e relativo scolmatore), a cui si aggiunge una pressione

da prelievo per il discreto sfruttamento delle sue acque soprattutto ai fini idroelettrici. Lo scenario di criticità comprende inoltre la presenza nelle acque di metalli (piombo e arsenico) da fondo naturale. Sempre grazie al contributo provinciale si evidenzia che in tale scenario non si ritiene risolutivo per la qualità del rio Silla imporre prescrizioni volte a limitare il pompaggio verso il lago delle Piazze, in quanto esso è già vincolato ad un limite minimo di livello delle acque del lago della Serrai.

- La qualità e l'estensione delle informazioni riportate nel primo SIA prodotto dal Proponente, realizzato secondo i dettami delle Linee Guida della Provincia Autonoma di Trento, sono risultate insufficienti ai fini della valutazione di impatto ambientale postuma dell'impianto idroelettrico di Pozzolago e hanno necessitato, sia su espressione della Provincia Autonoma di Trento² che su espressione della presente Commissione, una richiesta di integrazioni rivolta al Proponente, che ha provveduto sia rivedendo lo SIA, riorganizzandolo secondo i dettami dell'allegato VII del D.lgs. 152/2006, sia riportando le risposte alle ulteriori richieste di integrazioni, comprese le controdeduzioni alle osservazioni del pubblico, in un documento del 14/06/2021 intitolato: Rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago (TN) [ID_VIP 5363]: risposte alle richieste di integrazioni di cui alle note m_amte.MATTM_REGISTRO UFFICIALE.USCITA.0095367.19-11-2020 e m_amte.MATTM_REGISTRO UFFICIALE.USCITA.0012829.08-02-2021, cui ha allegato uno studio limnologico del Lago della Serrai, oltre ad un aggiornamento della valutazione dell'impatto acustico e di quello dovuto ai campi elettromagnetici prodotti dalla centrale di Pozzolago.
- Dalla analisi delle integrazioni prodotte risultano essere risolte alcune criticità e/o mancanze che si erano manifestate con l'analisi della documentazione depositata in precedenza dal Proponente; quali ad esempio quelle della rilevanza delle immissioni sonore prodotte dalla centrale o dalla immissione di campi elettromagnetici, che sono risultati conformi alla normativa vigente. Mentre non si sono risolte del tutto alcune criticità relative all'ambiente idrico, anche se grazie alle integrazioni trasmesse il Proponente è riuscito in parte a circoscriverne la rilevanza e a definirne le responsabilità, come ad esempio sulla eutrofizzazione del Lago della Serrai.
- Sollecitato dalla presente Commissione in ordine agli effetti che avrebbero potuto avere i cambiamenti climatici sulla operatività impianto idroelettrico di Pozzolago, il Proponente risponde che il Rapporto Ambientale del Piano energetico ambientale provinciale della Provincia Autonoma di Trento (marzo 2021) asserisce che "i cambiamenti climatici in corso non dovrebbero alterare nei prossimi 10 anni la quantità di piogge previste in Trentino lasciando sostanzialmente inalterata la quantità d'acqua disponibile per la produzione elettrica". Lo stesso documento, rispetto ai trend a medio e lungo termine, indica che "si prevedono diminuzioni della precipitazione estiva dell'ordine del 10% nel prossimo 20ennio e del 25% nel successivo ventennio mentre si potranno registrare invece degli aumenti della precipitazione invernale, variabili tra il 4 ed il 25%" e che "nel periodo 2020-2050 gli scenari climatologici mostrano inoltre probabili riduzioni relative alle portate derivabili per uso idroelettrico". E per ciò è ragionevole attendersi che i trend ipotizzati aumentino il conflitto tra i diversi usi nel periodo estivo, nel momento in cui la diminuzione delle precipitazioni comporterà una maggiore esigenza a scopo irriguo a fronte di una minore disponibilità della risorsa idrica. Tale scenario dovrebbe essere considerato nel rinnovo della concessione di derivazione, anche perché sul lago delle Piazze insistono due diversi interessi per l'uso dell'acqua.
- Sulla rilevanza ambientale del pompaggio delle acque dal Lago della Serrai, risulta che, ancorché questo non sia il principale responsabile della eutrofizzazione del Lago (vedi tabelle riassuntive della Swot Analysis nella relazione limnologica allegata alle integrazioni), il prelievo delle acque operato dal Proponente, giustificato come recupero delle perdite dello sbarramento del Lago delle Piazze, ha effetti significativi sulla temperatura delle acque e sulla concentrazione dei nutrienti P e N, ma anche che un eventuale l'approfondimento e lo spostamento del punto di prelievo delle acque pompate è influente rispetto ai principali problemi ambientali che affliggono il Lago della Serrai. Si precisa che per molti soggetti che hanno fatto pervenire osservazioni il prelievo delle acque dal Lago del Serrai sarebbe quantificato in maniera erronea e per eccesso allo stramazzone denominato "G" che misurerebbe anche apporti di acque non provenienti dalle perdite del lago delle Piazze.

² le richieste di integrazioni inviate dalla Provincia Autonoma di Trento sono le note prot. 568556 del 18/09/2020, acquisita al prot. MATTM/75452 del 28/09/2020, e prot. 569723 del 18/09/2020, acquisita al prot. MATTM/76093 del 30/09/2020

- Un aspetto valutato rilevante ai fini della qualità dei corpi idrici è la definizione del DMV che soddisfi in concetto di DE (Deflusso Ecologico). Sulla richiesta di rispondere alle osservazioni e alle integrazioni inoltrate, e in particolare dall'Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione della Provincia Autonoma di Trento, che segnalava la limitatezza del DMV (rilasciato a valle delle prese dei rii di Regna e Brusago) e se questo soddisfacesse il concetto di deflusso ecologico, il Proponente fa riferimento all' "Approccio metodologico per la determinazione dei deflussi ecologici nel territorio distrettuale" che è stato approvato e costituisce allegato alla Deliberazione n. 2 della Conferenza Istituzionale Permanente del Distretto idrografico delle Alpi Orientali del 14 dicembre 2017. Proponendo delle ipotesi di DMV ricalcolati secondo la metodologia prevista il Proponente evidenzia che tali valori risultano per circa il 30% maggiori degli attuali per il Rio Brusago e Rio Regnana. Rispetto a tale risultato il Proponente dichiara che tale rivalutazione non sarebbe prevista secondo la norma provinciale vigente, in quanto i corsi d'acqua hanno fatto registrare nell'ultimo periodo di monitoraggio uno stato ecologico buono sia perché tale incremento da una parte non porterebbe giovamento ambientale alcuno e al contrario comporterebbe una riduzione delle portate derivate tali che rappresenterebbe un notevolissimo effetto negativo sugli usi irrigui ed idroelettrici in essere. A tali integrazioni ha risposto la Provincia Autonoma di Trento che annota errori nella formulazione del rivisto DMV, che secondo i dati proposti dalla Provincia stessa dovrebbe essere incrementato per valori superiori a quanto previsto dal proponente e propone un DMV sperimentale per un periodo per il Rio Brusago ma anche per il Rio Regnana (differentemente calcolato per i due rii interessati), con complementare monitoraggio degli effetti in collaborazione con APPA al fine di valutare l'eventuale adeguamento a quanto previsto dalle carte del PGUAP. Tale proposta risponderebbe anche all'accorpamento dei DMV per i rii Regnana e Roggia. Tutto ciò insieme comunque ad una riduzione della portata massima derivabile che per entrambi i rii oggi ammonta a 3000 l/s, che influirebbe positivamente sulla diluizione delle sostanze inquinanti a valle delle prese.
- L'influenza dell'impianto idroelettrico sul torrente Avisio è determinata da due fattori: la diversione di una parte delle portate naturali dei rii Brusago, Regnana e Rio della Roggia restituita alla centrale di Pozzolago e l'hydropеaking determinato dall'intermittenza della restituzione delle acque processate nella centrale di Pozzolago. Per il primo aspetto lo SIA calcola il peso della diversione delle acque captate considerando la portata del torrente Avisio alla sezione della centrale di Pozzolago, costituita dal rilascio garantito dalla diga di Stramentizzo e dal contributo dell'interbacino (contributo medio calcolato per i rii derivati moltiplicati per la superficie del bacino al netto delle porzioni derivate). La diversione delle acque determina sull'Avisio un effetto molto modesto (nel mese peggiore - 11,6 %). Per quanto attiene l'effetto dell'hydropеaking a valle della restituzione della centrale di Pozzolago, lo SIA sviluppa un'analisi basata sia sui dati risultanti dal monitoraggio, in particolare dei macroinvertebrati che ha rilevato una sostanziale corrispondenza di qualità biologica tra monte e valle della restituzione, sia sul rapporto Q_{max}/Q_{min} che si attesta tra 1,4 e 1,5. Tale valore è stato verificato rispetto alla metodologia svizzera che definisce l'assenza di effetti significativi se il rapporto tra le portate si mantiene $< 1,5$, e mediante il metodo Bain (2007) che individua il range critico tra 6,5 - 10. Ulteriori elementi quali la morfologia dell'alveo (naturale e in forra) e le modalità temporali di produzione (con elevate disponibilità idriche l'impianto funziona in continuo e in siccità resta spento; negli scenari peggiori la sequenza di accensione/spengimento della turbina avviene al massimo due volte al giorno), contribuiscono a limitare gli effetti dell'hydropеaking
- Le osservazioni pervenute a codesta Commissione connesse alla presentazione della pubblicazione della documentazione integrativa da parte del Proponente, ribadiscono ancora le criticità prodotte dall'impianto di Pozzolago sull'ambiente idrico e in particolare sullo scadimento ambientale del Lago della Serrai, valutando altresì che il Proponente omette diverse volte di rispondere, con argomentazioni puntuali, alle sollecitazioni ricevute
- Infine, nella relazione riportata nell'allegato A alla Delibera Provinciale relativa alla trasmissione delle osservazioni alle integrazioni prodotte dal Proponente, lo scrivente conclude in prima battuta avanzando proposte di condizionamento del rilascio del rinnovo della concessione, dichiarando possibile raccogliere e sintetizzare diversi elementi riguardanti i principali aspetti da tenere in considerazione nella procedura di assegnazione della nuova concessione al fine di ottimizzare le condizioni tecniche e gestionali alle quali consentire la derivazione delle acque, nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e di protezione della risorsa idrica. Ma poi chiosa dichiarando che dall'istruttoria compiuta sulla documentazione integrativa presentata dalla società proponente

permangono ancora dei dubbi e si ravvisano alcune importanti lacune. Le carenze, con la conseguente necessità di opportuni approfondimenti ambientali - si legge nella disposizione della Provincia, non permettono di esprimere un parere conclusivo in merito alla compatibilità ambientale del progetto di rinnovo della concessione della derivazione idroelettrica della centrale di Pozzolago.

TENUTO CONTO delle valutazioni compiute con il presente parere in merito alle osservazioni ed i pareri prevenuti nel corso dell'istruttoria tecnica

- Le osservazioni del pubblico ricevute a seguito della prima pubblicazione della documentazione da parte del Proponente si concentravano principalmente sugli effetti prodotti dall'esercizio dell'impianto di Pozzolago sul Lago della Serraia; lamentando un'illegitimità del prelievo o comunque un suo eccesso rispetto alle presunte perdite del Lago delle Piazze. La Commissione valutata tutte le informazioni raccolte ritiene probabile che il punto di misurazione delle perdite utilizzato per quantificare i prelievi dal lago della Serraia contempli anche acque non provenienti dal lago delle Piazze, ma che solo correggendo tale misurazione non si otterrebbero i benefici attesi sulla eutrofizzazione delle acque del Lago, che è il risultato di diverse pressioni, tra le quali anche il prelievo operato dal Proponente
- La lamentazione diffusa che si registra nelle osservazioni del pubblico elaborate a seguito della pubblicazione delle osservazioni del Proponente sono in parte condivise, in particolare quando si evidenzia una mancata puntuale controdeduzione di quest'ultimo ai rilievi emersi. Tale situazione si è anche potuta verificare in ordine alle richieste di chiarimento espresse da codesta Commissione, ad esempio quando non ha provveduto a elaborare scenari determinabili dalla mancata o modificata concessione di derivazione, definendoli solo un puro esercizio di stile e limitandosi a rappresentare gli effetti negativi sul territorio principalmente di carattere economico. Tale mancanza di elaborazione di scenari diversi dai parametri di concessione passati sono stati notati anche dalle osservazioni elaborate dalla Provincia Autonoma di Trento.
- Le osservazioni ricevute nel complesso dalla Provincia Autonoma di Trento hanno consentito a questa Commissione di prendere in carico alcune considerazioni e proposte di condizioni che sono quindi riportate, semmai rivisitate, nelle condizioni che subordinano il parere favorevole alla compatibilità ambientale del rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago.

EVIDENZIATO

che il presente parere va commisurato con le recenti modifiche alla Legge provinciale 8 luglio 1976 n. 18, ad opera della **Legge provinciale 23 aprile 2021 n. 6**, che ha introdotto nella citata legge 18/1976 il Capo II bis che disciplina in modo peculiare la riassegnazione delle concessioni delle derivazioni d'acqua a scopo idroelettrico con potenza nominale media annua inferiore o uguale al limite previsto per la definizione di grande derivazione d'acqua a scopo idroelettrico dalla normativa statale, così come ulteriormente modificata con Legge provinciale 4 agosto 2021 n. 18;

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 in ordine alla compatibilità ambientale del "Rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago (TN)", subordinata all'ottemperanza delle seguenti condizioni ambientali:

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	Post Operam
Fase	Esercizio, definizione dei parametri di concessione

Condizione ambientale n. 1	
Ambito di applicazione	Ambiente Idrico
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente, ai fini del contenimento di effetti negativi sull'ambiente idrico, dovrà presentare una nuova richiesta di concessione di derivazione che preveda:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un incremento del DMV del Rio Brusaga pari a quello proposto in via sperimentale dalla Provincia autonoma di Trento, che possa essere variato dall'Autorità competente e adeguato poi a quanto previsto dal PGUAP a seguito degli esiti dei monitoraggi dell'APPA 2. Un incremento del DMV del Rio Regnana come quello proposto dalla Provincia autonoma di Trento, che ingloba anche quello del Rio Roggia, che possa essere variato dall'Autorità competente e adeguato poi a quanto previsto dal PGUAP a seguito degli esiti dei monitoraggi dell'APPA 3. Una riduzione della Qmax derivabile dal rio Regnana e dal rio Brusago con l'obiettivo di garantire la variabilità idrologica stagionale nel corpo idrico sotteso e il passaggio delle portate formative; 4. Una riduzione dei quantitativi di acqua annualmente pompata dal Lago della Serraia, tenendo conto che il volume prelevato mediamente negli ultimi dieci anni è stato inferiore del 40% al volume della portata annua misurata allo stramazzo G, senza che questo però possa modificare gli accordi in essere con gli utilizzatori delle altre derivazioni presenti sul lago delle Piazze a scopi irrigui e turistico-ricreativi, tenuto conto anche delle variazioni nelle quantità di acqua disponibili che potranno verificarsi in futuro come effetto dei cambiamenti climatici 5. Una previsione di regolamentazione in termini quantitativi e temporali del prelievo delle acque dal lago di Serraia in modo da evitare la diminuzione dei livelli idrici nel periodo più delicato per l'equilibrio delle comunità biologiche che appartengono all'ecosistema lacustre e all'avifauna nidificante presente nell'area protetta
Termine avvio V. O.	Alla presentazione della documentazione per il rinnovo/richiesta della concessione
Ente vigilante	Provincia autonoma di Trento
Enti coinvolti	APPA per la conduzione dei monitoraggi previsti

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Post Operam
Fase	Alla presentazione della documentazione per il rinnovo della concessione
Ambito di applicazione	Sicurezza e sistemazione idraulica, manutenzione
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà presentare alle autorità competenti proposte progettuali anche a livello preliminare relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere idrauliche. Nello specifico, ricordando quanto

Condizione ambientale n. 2	
	<p>richiesto con nota del Servizio Bacini montani prot. n. 639721 di data 19.10.2020.</p> <p>Tali proposte preliminari dovranno riguardare almeno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. valutazione della fattibilità di riapertura dei tratti coperti del canale di adduzione dal lago delle Buse fino al “ponte canale” sul rio Regnana con analisi delle problematiche connesse alla riapertura degli stessi e con individuazione dei tratti che, invece, non potranno essere riaperti; 2. valutazione di massima dell’idoneità strutturale dei tratti del canale di adduzione completamente interrato dal “ponte canale” sul rio Regnana al Lago delle Piazze, in corrispondenza dei corsi d’acqua di competenza del Servizio Bacini montani esistenti (rio Valle del Lago, rio di Varda o rio Battistoni, rio Pra Longhi Tre Val); 3. valutazione delle aree potenzialmente allagabili (TR 100 e TR 200) nel tratto compreso dalla presa sul rio Brusago al “canale ponte” sul rio Regnana; 4. valutazione della funzionalità degli scarichi della diga nonché dell’adeguatezza del canale di scarico a valle dello sbarramento del Lago delle Piazze. 5. le operazioni di svuotamento della vasca di carico a valle della derivazione sul Rio Regnana che dovranno essere realizzate in corrispondenza di condizioni idrologiche di morbida o piena naturale, in modo tale che la portata liquida presente in alveo, con derivazione fuori servizio, permetta un’adeguata diluizione dei sedimenti sospesi e il loro trasporto a valle. 6. La redazione di un piano di interventi manutentivi che incidano sulle perdite con particolare riferimento a paratoie murature delle vasche di carico ed al canale di derivazione a pelo libero, che mirino a migliorare l'efficienza delle opere. 7. Raggiungimento delle condizioni di gestione della diga per l’esercizio della stessa in sicurezza in merito a: <ol style="list-style-type: none"> a) limitazione delle quote di invaso; b) esclusione dell’afflusso dei bacini allacciati; c) gestione delle piene esclusivamente tramite l’opera di derivazione.
Termine avvio V. O.	Alla presentazione della documentazione per il rinnovo/richiesta della concessione
Ente vigilante	Provincia autonoma di Trento
Enti coinvolti	Direzione Dighe del MIMS per l’espletamento dell’attività di vigilanza e controllo della messa in sicurezza idraulica

Condizione ambientale n. 3	
Macrofase	Post operam
Fase	Alla presentazione della documentazione per il rinnovo della concessione
Ambito di applicazione	Opere di mitigazione

Condizione ambientale n. 3	
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà presentare progetti, comprensivi di cronoprogrammi, e determinati per il rilascio della concessione</p> <ul style="list-style-type: none"> - di un intervento di riqualificazione sulle opere di coronamento per garantire una migliore fruibilità turistica del lago di Piazza, in modo concordato con le autorità territoriali competenti - di accorgimenti relativi al potenziamento delle fasce tampone costituite da vegetazione arbustiva/arborea igrofila, lungo il corpo lacustre ed i suoi principali affluenti, in modo da incidere sulla concentrazione dei nutrienti presenti nelle acque, definiti in collaborazione con le strutture della Provincia autonoma di Trento. I cui effetti dovranno essere misurati dal monitoraggio effettuato in collaborazione con APPA
Termine avvio V. O.	Alla ripresentazione della domanda di rinnovo/richiesta della concessione
Ente vigilante	Provincia autonoma di Trento
Enti coinvolti	APPA per la collaborazione nella realizzazione del monitoraggio

Condizione ambientale n. 4	
Macrofase	Post operam
Fase	Alla presentazione della documentazione per il rinnovo della concessione
Ambito di applicazione	Piano di Monitoraggio Ambientale
Oggetto della prescrizione	<p>In sede di rinnovo della concessione il Proponente dovrà presentare un piano di monitoraggio dei corpi idrici Brusago e Regnana interessati dalla derivazione per il controllo del loro stato di qualità. Esso dovrà specificare l'articolazione temporale dei campionamenti da eseguire in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio di APPA adottando quanto previsto per il monitoraggio post operam nelle specifiche "Linee guida per la definizione dei piani di monitoraggio relativi alla valutazione degli effetti delle derivazioni idriche sullo stato di qualità dei corpi idrici superficiali" approvate con Determina del Dirigente dell'APPA n. 55 del 4 settembre 2015 ed effettuando i campionamenti annuali secondo le indicazioni contenute e indicate nel parere di APPA</p>
Termine avvio V. O.	Alla presentazione della documentazione per il rinnovo/richiesta della concessione
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Provincia autonoma di Trento, APPA per la verifica del piano e la conformità del monitoraggio rispetto a quanto stabilito

Il Presidente della Commissione f.f.

Avv. Poala Brambilla