



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Reg. delib. n. 1582

Prot. n.

### VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA PROVINCIALE

#### OGGETTO:

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale": procedura di valutazione dell'impatto ambientale (VIA) di competenza statale (Codice identificativo del procedimento amministrativo statale ID\_VIP: 5363). Progetto "Rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago (TN)" - Parere della Provincia autonoma di Trento nell'ambito delle procedure di competenza statale ai sensi dell'art. 19 della legge provinciale 17 settembre 2013, n. 19.

Il giorno **24 Settembre 2021** ad ore **10:15** nella sala delle Sedute  
in seguito a convocazione disposta con avviso agli assessori, si è riunita

#### LA GIUNTA PROVINCIALE

sotto la presidenza del

**PRESIDENTE**

**MAURIZIO FUGATTI**

Presenti:

**VICEPRESIDENTE**  
**ASSESSORE**

**MARIO TONINA**  
**MIRKO BISESTI**  
**ROBERTO FAILONI**  
**MATTIA GOTTARDI**  
**STEFANIA SEGNANA**  
**ACHILLE SPINELLI**  
**GIULIA ZANOTELLI**

Assiste:

**IL DIRIGENTE**

**LUCA COMPER**

Il Presidente, constatato il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta la seduta

Il relatore comunica,

il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM, ora Ministero della transizione ecologica) ha comunicato con nota di data 15 luglio 2020 che la Società Dolomiti Energy Edison srl aveva depositato la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 23 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., comprensiva della Valutazione di incidenza di cui al D.P.R. 357/1997 relativa al progetto "Rinnovo di concessione dell' impianto idroelettrico di Pozzolago (TN)".

Il MATTM con la stessa nota, verificata la completezza della documentazione trasmessa e la presenza dell'attestazione relativa all'assolvimento degli oneri contributivi, ha comunicato la procedibilità dell'istanza e le modalità di consultazione della documentazione allegata alla domanda di rilascio della compatibilità ambientale.

Ha inoltre indicato la data di avvio per la consultazione pubblica coincidente con il 16 luglio 2020, giorno di pubblicazione dell'avviso al pubblico sul sito web, ed ha precisato il termine pari a 60 giorni entro il quale possono pervenire le osservazioni da parte di chiunque abbia interesse ed i pareri da parte delle Amministrazioni e degli Enti pubblici coinvolti dal Ministero.

L'impianto idroelettrico esistente 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 mc, 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 mc, con esclusione delle opere di confinamento fisico finalizzate alla messa in sicurezza dei siti inquinati".

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.

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 Serraia verso il lago delle Piazze.

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 Serraia, su cui è posta la stazione di pompaggio esistente è presente la seguente area protetta: ZSC IT3120034 "Paludi di Sternigo".

Con riferimento alla nota citata in premessa il Settore Qualità ambientale dell'APPA, ha richiesto parere (nota prot. n. 453488 dd. 29 luglio 2020) alle strutture provinciali e alle amministrazioni locali interessate dall'impianto al fine di coordinare l'espressione delle osservazioni nell'ambito

della procedura di competenza statale da parte della Giunta provinciale come previsto dall'art. 19 della l.p. n. 19/2013.

L'esito della consultazione è confluito infine in una richiesta di integrazioni effettuata con la nota prot. n. 568556 di data 18 settembre 2020 del Vicepresidente e Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione. Con questa nota sono stati trasmessi al MATTM ed alla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS i contributi istruttori richiesti pervenuti dai Servizi provinciali e dagli Enti coinvolti.

Il Ministero della transizione ecologica con nota del 21 giugno 2021 ha comunicato che la Società Dolomiti Energy Edison srl, dopo aver chiesto ed ottenuto una sospensione dei termini del procedimento, ha dato riscontro alle richieste di integrazioni. Posto che tra le integrazioni trasmesse vi è la riformulazione dello studio di impatto ambientale il Proponente ha trasmesso un nuovo avviso al pubblico datato 21 giugno 2021 inerente il deposito della documentazione integrativa e lo stesso è stato pubblicato sul portale delle valutazioni ambientali del Ministero.

Il Settore Qualità ambientale dell'APPA ha effettuato un'ulteriore ricognizione interna (nota prot. n. 485167 dd. 6 luglio 2021) con le strutture provinciali e le amministrazioni locali precedentemente interessate per acquisire il parere sulle integrazioni prodotte dalla società proponente.

La presente deliberazione è stata disposta oltre i termini stabiliti dalla normativa in quanto è stato necessario coinvolgere in istruttoria una molteplicità di strutture provinciali ed amministrazioni comunali interessate nella valutazione dell'opera di particolare complessità oltre che ambientale anche con ricadute di ordine economico e sociale sulla comunità locale.

L'istruttoria è stata svolta dall'Unità Organizzativa per le valutazioni ambientali del Settore qualità ambientale dell'APPA, mediante richiesta parere alle seguenti amministrazioni locali e strutture provinciali competenti per materia: Comune di Lona - Lases, Comune di Bedollo, Comune di Baselga di Pinè, Comunità Alta Valsugana e Bernstol, Comunità della Valle di Cembra, Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio, Servizio Agricoltura, Servizio Geologico, Servizio Bacini montani, Servizio Foreste, Servizio Prevenzione rischi e CUE, Soprintendenza per i Beni culturali, Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette, Servizio per il Sostegno occupazionale e la valorizzazione ambientale, Servizio Turismo e sport, Agenzia provinciale per le risorse idriche e l'energia, U.O. Igiene e sanità pubblica dell'Agenzia provinciale per i servizi sanitari, Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente (APPA).

Sulla base del documento conclusivo sugli esiti istruttori redatto dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente si indica che sono ancora presenti carenze e lacune nell'analisi ambientale non del tutto affrontate e risolte nell'ambito delle integrazioni progettuali depositate. Conseguentemente la valutazione definitiva potrà avvenire solo dopo i chiarimenti emersi dall'istruttoria provinciale e riportate nell'allegato A che forma parte integrante della presente deliberazione;

Tutto ciò premesso,

LA GIUNTA PROVINCIALE

- UDITA la relazione;
- VISTA la nota del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare protocollo n. 55031 del 15 luglio 2020, pervenuta al protocollo informatico della Provincia Autonoma di Trento in data 16 luglio 2020 con il n. 414509, concernente l'istanza per l'avvio del procedimento di rilascio della compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., comprensiva della Valutazione di incidenza di cui al D.P.R. 357/1997 relativa al progetto "Rinnovo di concessione dell' impianto idroelettrico di Pozzolago (TN)";
- VISTA la richiesta di integrazioni della Provincia autonoma di Trento effettuata con la nota prot. n. 568556 di data 18/09/2020;
- VISTA la nota del Ministero della transizione ecologica protocollo n. 66816 del 21 giugno 2021, pervenuta al protocollo informatico della Provincia Autonoma di Trento in data 22 giugno 2021 con il n. 447687, concernente la ripubblicazione dell'avviso al pubblico datato 21 giugno 2021 a seguito della riformulazione dello studio di impatto ambientale;
- VISTA la richiesta del Ministero della Cultura di data 5 luglio 2021 prot. n. 22687-P di essere informata sulle valutazioni della Provincia sull'impianto in oggetto;
- VISTO il parere del Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette in ordine alla valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del d.P.R. 357/1997 in quanto parte dell'impianto interessa ZSC IT3120034 "Paludi di Sternigo";
- VISTA la Legge provinciale 17 settembre 2013, n. 19 ed in particolare l'art. 19;
- PRESO ATTO, ai sensi dell'articolo 19 della Legge provinciale 17 settembre 2013, n. 19, dei pareri dei comuni e degli enti di gestione delle aree naturali protette nel cui territorio è prevista la realizzazione del progetto;
- VISTI gli atti e documenti istruttori, come descritti in premessa riportati nell'allegato A al presente provvedimento;
- VISTA la legge provinciale n. 23/1992 e s.m.;
- VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;
- ad unanimità di voti, espressi nelle forme di legge,

### d e l i b e r a

1. di esprimere, ai sensi dell'art. 19 della legge provinciale 17 settembre 2013, n. 19, per i motivi di cui in premessa, le osservazioni relative al rilascio della compatibilità ambientale del progetto "Rinnovo di concessione dell' impianto idroelettrico di Pozzolago (TN)", proposto da Dolomiti Edison Energy srl così come rappresentate nell'allegato A che forma parte integrante della presente deliberazione;
2. di indicare che le osservazioni di cui al precedente punto rilevano carenze e lacune dell'analisi ambientale che non sono state del tutto affrontate e risolte anche nell'ambito delle integrazioni progettuali depositate. Conseguentemente la valutazione definitiva potrà

avvenire solo dopo i chiarimenti emersi dall'istruttoria provinciale e riportate nell'allegato A che forma parte integrante della presente deliberazione;

3. di indicare la volontà della Provincia autonoma di Trento di evidenziare il concorrente interesse provinciale, finalizzato all'integrazione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS con il Commissario regionale;
4. di disporre la comunicazione della presente deliberazione al Ministero della transizione ecologica e al Ministero della Cultura.

Adunanza chiusa ad ore 11:27

Verbale letto, approvato e sottoscritto.

**Elenco degli allegati parte integrante**

001 Allegato A)

IL PRESIDENTE  
Maurizio Fugatti

IL DIRIGENTE  
Luca Comper

## ALLEGATO A

Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM, ora Ministero della transizione ecologica), con nota protocollo n. 55031 del 15 luglio 2020, pervenuta al protocollo informatico della Provincia autonoma di Trento in data 16 luglio 2020 con il n. 414509, ha comunicato che la Società Dolomiti Energy Edison srl aveva depositato la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., comprensiva della Valutazione di incidenza di cui al D.P.R. 357/1997 relativa al progetto "Rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzolago (TN)".

Il MATTM con la stessa nota, verificata la completezza della documentazione trasmessa e la presenza dell'attestazione relativa all'assolvimento degli oneri contributivi, ha comunicato la procedibilità dell'istanza e le modalità di consultazione della documentazione allegata alla domanda di rilascio della compatibilità ambientale.

Ha inoltre indicato la data di avvio per la consultazione pubblica coincidente con il 16 luglio 2020, giorno di pubblicazione dell'avviso al pubblico sul sito web, ed ha precisato il termine pari a 60 giorni entro il quale possono pervenire le osservazioni da parte di chiunque abbia interesse ed i pareri da parte delle Amministrazioni e degli Enti pubblici coinvolti dal Ministero.

L'impianto idroelettrico esistente 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 mc, 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 mc, con esclusione delle opere di confinamento fisico finalizzate alla messa in sicurezza dei siti inquinati".

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.

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 Serraia verso il lago delle Piazze.

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 Serraia, su cui è posta la stazione di pompaggio esistente è presente la seguente area protetta: ZSC IT3120034 "Paludi di Sternigo".

Con riferimento alla nota citata in premessa l'Amministrazione provinciale, attraverso il Settore qualità ambientale dell'APPA, ha effettuato una ricognizione interna (con la nota prot. n. 453488 dd. 29/07/2020) con le strutture provinciali e le amministrazioni locali interessate al fine di restituire il parere di competenza richiesto, nell'ambito della procedura di valutazione d'impatto

ambientale di competenza statale, da parte della Giunta provinciale come previsto dall'art. 19 della l.p. n. 19/2013.

L'esito della consultazione è confluito infine in una richiesta di integrazioni effettuata con la nota prot. n. 568556 di data 18/09/2020 del Vicepresidente e Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione della P.A.T. Mario Tonina. Con questa nota sono stati trasmessi al MATTM ed alla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS i contributi istruttori richiesti pervenuti dai Servizi provinciali e dagli Enti coinvolti.

Il Ministero della transizione ecologica con nota prot. n. 66816 dd. 21/06/2021, pervenuta al protocollo informatico della Provincia Autonoma di Trento in data 22 giugno 2021 con il n. 447687, ha comunicato che la Società Dolomiti Energy Edison srl, dopo aver chiesto ed ottenuto una sospensione dei termini del procedimento, ha dato riscontro alle richieste di integrazioni. Posto che tra le integrazioni trasmesse vi è la riformulazione dello studio di impatto ambientale il Proponente ha trasmesso un nuovo avviso al pubblico datato 21 giugno 2021 inerente il deposito della documentazione integrativa e lo stesso è stato pubblicato sul portale delle valutazioni ambientali del Ministero.

In virtù di ciò l'Amministrazione provinciale, attraverso il Settore qualità ambientale dell'APPA, ha effettuato un'ulteriore ricognizione interna (con la nota prot. n. 485167 dd. 06/07/2021) con le strutture provinciali e le amministrazioni locali precedentemente interessate al fine di analizzare le integrazioni prodotte dalla società proponente e conseguentemente restituire un parere finale di merito da parte della Giunta della P.A.T. da inoltrare al Ministero nell'ambito della procedura di valutazione d'impatto ambientale di competenza statale.

Ai sensi dell'articolo 19 della Legge provinciale 17 settembre 2013, n. 19 per l'espressione del parere della Provincia autonoma di Trento nell'ambito delle procedure di competenza statale la Giunta provinciale acquisisce il parere dei comuni e degli enti di gestione delle aree naturali protette nel cui territorio è prevista la realizzazione del progetto. I pareri sono espressi entro trenta giorni dalla richiesta mentre la Giunta provinciale si pronuncia entro i termini stabiliti dalla normativa statale vigente.

La presente istruttoria è stata disposta oltre i termini stabiliti dalla normativa in quanto è stato necessario coinvolgere nell'istruttoria una molteplicità di strutture provinciali ed amministrazioni comunali interessate nella valutazione dell'opera.

L'istruttoria è stata svolta dall'Unità Organizzativa per le valutazioni ambientali del Settore qualità ambientale dell'APPA, mediante richiesta parere alle seguenti amministrazioni locali e strutture provinciali competenti per materia: Comune di Lona - Lases, Comune di Bedollo, Baselga di Pinè, Comunità Alta Valsugana e Bernstol, Comunità della Valle di Cembra, Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio, Servizio Agricoltura, Servizio Geologico, Servizio Bacini montani, Servizio Foreste, Servizio Prevenzione rischi e centrale unica di emergenza, Soprintendenza per i Beni culturali, Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette, Servizio per il Sostegno occupazionale e la valorizzazione ambientale, Servizio Turismo e sport, Agenzia provinciale per le risorse idriche e l'energia, U.O. Igiene e sanità pubblica dell'Agenzia provinciale per i servizi sanitari, Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente (APPA).

Con riferimento ai vari pareri pervenuti si relaziona sinteticamente quanto segue.

**Servizio Bacini montani:** con la nota prot. n. 639721 dd. 19/10/2021 il Servizio Bacini montani aveva posto una serie di condizioni, anche ambientali, cui subordinare il rilascio della concessione. Tali condizioni erano le seguenti:

- dovrà essere regolarizzata la situazione patrimoniale del Lago delle Piazze mediante redazione e intavolazione di apposito tipo di frazionamento. Al riguardo il concessionario dovrà identificare puntualmente il limite lacuale in corrispondenza della quota di massimo

invaso e dovrà evidenziare le eventuali problematiche collegate all'assetto proprietario degli stessi che potrebbero compromettere il trasferimento in capo alla Provincia (mancanza di un identificativo catastale, non titolarità delle opere, necessità di effettuare dei frazionamenti....). Il concessionario dovrà pertanto attivarsi, anche attraverso procedure di esproprio/acquisizione nel confronto di terzi, al fine di entrare nella piena titolarità dei beni;

- dovrà essere verificata la possibilità di attuare quanto previsto dal PGUAP (art. 29) in merito alla riapertura dei tratti coperti del canale di adduzione dal lago delle Buse fino al “ponte canale” sul rio Regnana. Per i tratti che non potranno essere scoperti si richiede una valutazione di compatibilità idraulica ai sensi della normativa vigente (D.M. 2018 “Norme tecniche delle costruzioni”);
- con riferimento al tratto del canale di adduzione completamente interrato dal “ponte canale” sul rio Regnana al Lago delle Piazze dovranno essere effettuate le opportune verifiche statiche al fine di comunicare al Servizio Bacini montani la portata del manufatto interrato (soprattutto dei tratti in corrispondenza dei corsi d'acqua di competenza del Servizio Bacini montani: rio Valle del Lago, rio di Varda o rio Battistoni, rio Pra Longhi Tre Val) per garantire la transitabilità in sicurezza con mezzi meccanici nell'ambito dei lavori di ripristino e manutenzione dei corsi d'acqua da parte dello scrivente Servizio;
- con D.G.P. n. 1307 di data 04.09.2020 sono state approvate le Carte della Pericolosità; tali cartografie individuano varie aree definite “da approfondire” nel tratto compreso dalla presa sul rio Brusago al “canale ponte” sul rio Regnana. Al riguardo quindi sarà necessario redigere uno specifico Studio di Compatibilità (TR 100 e TR 200) che dovrà anche aggiornare la perimetrazione delle aree potenzialmente allegabili (generalmente aree agricole ma anche aree limitrofe ad edifici) evidenziate in cartografia;
- si specifica che le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di tutti i manufatti connessi alla derivazione in oggetto sono in capo al Concessionario. In particolare, spetta al Concessionario la manutenzione ordinaria e straordinaria del canale di adduzione, in parte identificato dal rio definito Fosso dei Paludi o rio Lago Buse – Acqua Pubblica n. 347, nel tratto fra il Lago delle Buse e il “ponte canale” sul rio Regnana, compresi i relativi tratti coperti;
- dovranno essere verificate le funzionalità degli scarichi di superficie e di fondo della diga nonché l'adeguatezza del canale di scarico a valle dello sbarramento che prevede l'immissione, delle acque eventualmente scaricate dal bacino, nel corpo idrico denominato rio Campo o roggia Lago delle Piazze (iscritto nell'elenco delle acque pubbliche al n. 258 e individuato da varie particelle demaniale). Al riguardo, quindi, ritenendo necessario assicurare la continuità di tale scarico con il reticolo idrografico di valle, dovranno essere verificate le sezioni del corpo idrico recettore fino al Lago della Serraia, prevedendo, ove necessario, l'adeguamento delle stesse e la contestuale nuova delimitazione catastale della proprietà demaniale afferente.

Nella documentazione integrativa la società proponente da riscontro alle richieste fatte dal Servizio Bacini montani rendendosi disponibile ad attuare quanto richiesto a valle dell'ottenimento del rinnovo della concessione o comunque a valle dell'ottenimento del decreto di compatibilità ambientale (al netto della verifica della funzionalità degli scarichi della diga e dell'adeguatezza del canale di scarico a valle dello sbarramento evidenziando che gli stessi sono regolati e sottoposti alla vigilanza da parte del Ministero delle Infrastrutture e delle Mobilità sostenibili). La società specifica, inoltre, che per l'attuazione delle stesse è necessario un confronto diretto con il Servizio Bacini montani e propone quindi il loro inserimento nel provvedimento di VIA quali condizioni ambientali di cui all'art. 25 c.4 del D.Lgs. 152/2006.

In considerazione di ciò è opportuno considerare se le stesse possano essere tramutate in condizioni ambientali da inserire nel provvedimento di VIA.

Si fa inoltre presente che la Società non ha allegato alcun tipo di valutazione tecnica a supporto delle osservazioni fatte, e pertanto si propone, nel caso fosse accolta la possibilità dell'inserimento di condizioni ambientali, di richiedere alla Società la presentazione, in via provvisoria, di proposte progettuali anche a livello preliminare. Nello specifico, ricordando quanto richiesto con nota del Servizio Bacini montani prot. n. 639721 di data 19.10.2020, si ritiene che l'analisi preliminare potrebbe limitarsi a:

- 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;
- 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);
- valutazione delle aree potenzialmente allagabili (TR 100 e TR 200) nel tratto compreso dalla presa sul rio Brusago al "canale ponte" sul rio Regnana;
- valutazione della funzionalità degli scarichi della diga nonché dell'adeguatezza del canale di scarico a valle dello sbarramento. Con riferimento a quanto dichiarato dalla Società, in merito alla competenza alla Direzione generale per le dighe del Ministero delle infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, si fa presente che già l'allora Servizio Nazionale Dighe impose al riguardo delle prescrizioni sulla gestione dell'opera.

Da ultimo si ricorda che le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di tutti i manufatti connessi alla derivazione in oggetto sono in capo al Concessionario. In particolare, spetta al Concessionario la manutenzione ordinaria e straordinaria del canale di adduzione, in parte identificato dal rio definito Fosso dei Paludi o rio Lago Buse – Acqua Pubblica n. 347, nel tratto fra il Lago delle Buse e il "ponte canale" sul rio Regnana, compresi i relativi tratti coperti.

**Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio:** la documentazione progettuale integrativa depositata dal proponente include le integrazioni in risposta alle osservazioni relativamente alla richiesta di analizzare la valenza paesaggistica-ambientale dei laghi di Serrai e delle Piazze, tenendo in particolar modo in considerazione delle attuali ricadute durante il periodo estivo e di maggior afflusso turistico degli ambiti lacustri in relazione al sistema derivatorio dell'impianto idroelettrico di Pozzolago.

Le integrazioni riportano pertanto immagini ed elaborazioni numeriche che confrontano scenari differenti in relazione alle quote di massimo e minimo invaso del bacino del lago delle Piazze.

Ai fini della valutazione degli effetti paesaggistici della regolazione del lago delle Piazze le integrazioni confrontano tre scenari differenti, ed in particolare: uno scenario con quota di massima regolazione del livello idrico a m 1024 slm; uno con quota di minima regolazione estiva m 1021slm; infine, uno scenario con quota di ottimizzazione delle spiagge a m 1019 slm.

Tra questi tre diversi scenari ipotizzati all'interno delle integrazioni, si osserva che la quota di minimo invaso già attualmente prevista nel periodo 1 aprile - 31 maggio di m 1021 s.l.m., e la quota di minimo invaso garantita nel periodo 1 giugno - 15 settembre individuata al fine del mantenimento di un livello minimo a quota m 1021 s.l.m., garantisce da un lato la fruizione turistica del lago e dall'altro il mantenimento delle qualità visive delle fasce spondali.

Per quanto attiene invece allo scenario con quota di ottimizzazione delle spiagge a m 1019 slm, ovvero in caso di ulteriore riduzione della quota di regolazione minima di invaso, si ritiene che, senza contestuali interventi di compensazione e mitigazione ambientale oltre che di interventi di messa in sicurezza delle sponde ai fini della fruizione balneare del lago, risulti penalizzante sotto l'aspetto paesaggistico. Infatti, nel caso di riduzione della quota di massima regolazione dell'invaso, protratta nella stagione primaverile – estiva, la porzione di suolo che appare fuori acqua, lungo tutto il perimetro dell'invaso, di estensione variabile a seconda della pendenza della sponda, va sistemata con interventi di ripristino e/o di inerbimento a seconda del contesto geomorfologico e vegetazionale.

**Servizio Agricoltura:** con riferimento al documento “Studio ambientale per il rinnovo di concessione dell'impianto idroelettrico di Pozzologo- versione maggio 2021” e in particolare al capitolo 6.2.5.3- Quadro ambientale del lago delle Piazze - e al capitolo 6.2.6.3 – Quadro ambientale del lago della Serraia – si evidenzia quanto segue. Viene ampiamente descritta la condizione di eutrofia in cui si trova il lago ormai da diversi anni giungendo all'affermazione finale, di seguito riportata, secondo la quale il pompaggio effettuato verso il lago delle Piazze può essere considerato un elemento positivo. Il Servizio agricoltura non dispone delle competenze e delle conoscenze tecniche per confermare questa tesi e pertanto lascia alle competenti strutture una valutazione in merito al fine di chiarire se il pompaggio rappresenti effettivamente un elemento positivo o, al contrario, un ostacolo alla rimozione dello stato di eutrofia delle acque del lago per il quale l'attività agricola è spesso indicata come causa principale.

Per quanto riguarda l'utilizzo delle acque del lago delle Piazze a fini irrigui si conferma quanto espresso nel precedente parere in relazione alla possibilità di recupero delle portate convogliate al lago attraverso la manutenzione straordinaria delle opere di adduzione al fine di compensare le portate sottratte alla produzione idroelettrica.

**Comune di Baselga di Pinè:** la nota del Comune trasmette un allegato riportante le osservazioni sviluppate dal Comune di Baselga di Pinè e dal Comune di Bedollo a firma dei Sindaci dei due Comuni. Tali osservazioni evidenziano nelle conclusioni un pesante impatto a livello di ecosistema idrico e di ripercussioni sull'economia dell'Altopiano (e non solo), tra cui emergono:

- carente flusso delle acque del lago di Serraia e fioritura algale, con danno di immagine per il lago ed effetti negativi, anche economici, per residenti, operatori turistici e attività economiche e associative;
- diminuzione della portata effluente nel rio Silla e conseguente carenza idrica alle concessioni presenti lungo lo stesso;
- riduzione della presenza ittica sia nel lago che lungo il rio Silla;
- minore portata effettiva disponibile per il lago di Piazze.

Si richiede quindi:

- la verifica delle modalità di calcolo delle portate prelevabili dal lago di Serraia, mediante ridefinizione del punto di misura;
- l'adeguamento del punto di prelievo nel lago di Serraia per preservare l'equilibrio preesistente e migliorarne le condizioni e l'effettuazione di prove specifiche in corrispondenza del punto di prelievo del pompaggio al fine di verificare che epilimnio e ipolimnio siano nella stessa posizione con pompaggio attivo. In ogni caso si chiede che vengano condotti studi approfonditi dell'idraulica lacuale prima di definire eventuali posizioni del pompaggio (qualora consentito);

- la verifica ed adeguamento del manufatto che fissa la quota del lago di Serraiia (paratia Silla) evitando ulteriori innalzamenti (per evitare l'aumento di estensione della zona umida a nord);
- la valutazione delle perdite economiche conseguenti all'eccesso di prelievo negli anni e conseguente ridefinizione delle condizioni contrattuali;
- in via precauzionale l'interruzione immediata dei pompaggi;
- l'intervento di manutenzione e riqualificazione del canale di alimentazione dai rivi Brusago e Regnana, della diga del lago delle Piazze, la sistemazione delle sponde del lago di Piazze anche sul territorio del Comune di Baselga di Piné, l'eliminazione della linea aerea che attraversa il biotopo e alimenta la centrale di pompaggio, la riqualificazione delle opere presenti alla partenza dell'emissario Silla in località Serraiia;
- l'accessibilità in tempo reale ai dati rilevati dalle stazioni di misura e delle portate pompate da parte dei Comuni interessati.

Si ritiene che gli effetti della situazione in essere per le Comunità dell'Altopiano siano molto gravi e si chiede quindi una rivisitazione complessiva delle condizioni della concessione.

**Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette:** il rinnovo della concessione dell'impianto di Pozzolago interessa direttamente la ZSC denominata IT3120034 Paludi di Sternigo, in relazioni ai possibili effetti ambientali del pompaggio delle acque dal lago della Serraiia sull'area protetta. Pertanto, 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.

Il pompaggio delle acque dal Lago della Serraiia verso il lago delle Piazze, viene effettuato per compensare le perdite del sistema di derivazione e stoccaggi della diga. Inoltre il prelievo dal lago della Serraiia contribuisce a mantenere una quota utile del lago delle Piazze a scopo irriguo e turistico-ricreativo secondo una specifica regolamentazione definita per rendere gli stessi compatibili dal punto di vista ambientale e della gerarchia delle priorità d'uso.

Lo SIA riporta che, dal punto di vista quantitativo, il prelievo dal lago della Serraiia risulta variabile in funzione delle disponibilità idriche nel corso dell'anno, ma che può interessare anche il 66% dell'intero invaso (2011) comportando in ogni caso un effetto del pompaggio sul livello idrometrico del lago con un range di 10 cm.

Lo Studio limnologico prodotto con le integrazioni, conduce un'analisi della situazione trofica del lago e delle fonti di pressione a cui il lago è ancora oggi sottoposto, individuando il trend evolutivo partendo dalle possibili relazioni cause-effetto ed i probabili scenari futuri.

Le conclusioni dello Studio mettono in evidenza lo stato di eutrofia del lago, dovuto alle sinergie delle pressioni antropiche, all'interno delle quali gli effetti negativi ascrivibili al pompaggio appaiono non significativi, mentre risulta urgente procedere ad un controllo e contenimento dei nutrienti che afferiscono al corpo lacustre.

Si mette in evidenza, infine, tramite l'applicazione dell'SFI che il lago è scarsamente dotato di capacità tampone dei nutrienti per la mancanza, in buona parte, di una funzionale fascia vegetale peri lacuale, la quale è in grado di tamponare il 90-95% di fosforo e azoto afferente al lago e che tale fattore accelera il processo di eutrofizzazione.

Il lago della Serraiia rappresenta un lago naturale caratterizzato da una complessità di fattori ambientali che vanno ad influire sull'equilibrio delle biocenosi naturali presenti e sulle capacità di resilienza dell'intero ecosistema lacustre.

In questo contesto si ritiene che l'analisi effettuata dalle integrazioni presentate possa solo in parte chiarire le possibili dinamiche future sullo stato eutrofico del lago e sugli effetti sulle biocenosi presenti.

A questo proposito si ritiene importante procedere alle seguenti fasi:

1. valutazione dei risultati dello studio che sta conducendo l'Università di Trento in collaborazione con APPA, sugli effetti del prelievo dovuto al pompaggio del Lago di Serraiia per individuare possibili soluzioni per migliorare la funzionalità ecologica dell'ecosistema lacustre e del suo emissario Rio Silla;
2. adozione degli accorgimenti relativi al potenziamento delle fasce tampone costituite da vegetazione arbustiva/arborea igrofila, lungo il corpo lacustre ed i suoi principali affluenti;
3. regolamentazione in termini quantitativo e temporale del prelievo delle acque dal lago di Serraiia 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.

In conclusione, pur concordando con l'analisi dei dati ambientali effettuata tramite le integrazioni presentate, si ritiene necessario presentare un'integrazione che tenga conto dell'inserimento di eventuali modifiche e accorgimenti che dovessero emergere sulla base dei risultati dello studio in corso e delle mitigazioni relative ai punti 2 e 3 per limitare incidenze negative sull'ecosistema lacustre e sull'area protetta interessata.

**Servizio per il Sostegno occupazionale e la valorizzazione ambientale:** non vi sono osservazioni in merito al rilascio del rinnovo della concessione.

**Azienda provinciale per i Servizi Sanitari – UO Igiene e sanità pubblica:** non vi sono elementi ostativi al rinnovo della concessione.

**Servizio Foreste:** non vi sono osservazioni in merito agli aspetti relativi al vincolo idrogeologico.

**Servizio Geologico:** visto che il rinnovo della concessione non prevede nuove opere o modifiche rilevanti a quelle esistenti non si hanno osservazioni da fare e, per quanto di competenza, nulla osta al rinnovo richiesto.

**Servizio Gestione risorse idriche ed energetiche:** in relazione al tema della quantificazione delle perdite del Lago delle Piazze, si osserva come il concessionario non abbia portato nuovi elementi a supporto della correlazione anche quantitativa delle misure ottenute dallo stramazzo totalizzatore chiamato "stramazzo G" posto tra i due laghi, limitandosi ad una comparazione degli andamenti tra misura delle perdite e andamento della quota del Lago delle Piazze che ne mostra una certa correlazione ma non dà alcuna evidenza della corretta quantificazione. Dato atto che, come ben evidenziato nella TAV. 2 allegata alla documentazione, tale stramazzo è situato molto a valle, ad oltre due terzi della distanza che separa il Lago della Serraiia dal Lago delle Piazze, appare evidente come in tale posizione vengano conteggiate come perdite anche le acque superficiali addotte dal rio di Valle Molinara, corpo idrico estraneo alla presente concessione e da altri piccoli rii.

In carenza di un'approfondita analisi di rappresentatività delle misura delle perdite, non prodotta nel presente procedimento di valutazione ambientale, e considerato che storicamente tali perdite risultano essere sempre state misurate tramite lo "stramazzo G", nell'ambito del futuro procedimento di rinnovo/assegnazione della concessione, di competenza dello scrivente Servizio, si prescrive che tali perdite vengano rideterminate in diminuzione, anche applicando un fattore correttivo percentuale che, nel rispetto dell'andamento dei valori di portata e livello del lago, che appaiono correlati, permetta di sottrarre i contributi delle acque superficiali dell'interbacino compreso fra il Lago delle Piazze ed il lago della Serraiia. Tale adempimento prescrittivo avrà diretta ripercussione sulla quantificazione dei volumi annuali massimi che potranno essere pompati dal

Lago della Serraiia, fatte salve le eventuali limitazioni al pompaggio che potranno intervenire in taluni periodi dell'anno a seguito di eventuali disposizioni emanate dalla competente Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente a tutela del corpo idrico lacustre di Piazze e/o di Serraiia.

Ulteriori disposizioni, limitazioni e prescrizioni inerenti il pompaggio potranno trovare definizione a seguito del completamento dello studio attualmente in corso da parte dell'Università degli Studi di Trento, finanziato e promosso dalla Provincia Autonoma di Trento, inerente i possibili effetti del pompaggio sull'andamento e sullo stato di qualità delle acque del lago della Serraiia.

Qualunque ripercussione di tipo ambientale accertata in esito al predetto studio, correlata all'esercizio del pompaggio definito nell'ambito della concessione oggetto di procedimento di valutazione di impatto ambientale, potrà dare luogo, in qualsiasi momento, alla modifica, alla limitazione o alla cessazione temporanea o definitiva del pompaggio qualora ci fosse la necessità di tutelare il regime idraulico del corpo idrico connesso o per ragioni ambientali emergenti.

Nelle integrazioni inviate si afferma inoltre che "Si sottolinea che la portata del Rio Silla, emissario del Lago della Serraiia, non viene alterata dall'esercizio dell'impianto di Pozzologo e DEE non riveste un ruolo attivo nella determinazione delle portate di valle." Tale affermazione non trova riscontro con la realtà dato che, con le regole attuali, con il pompaggio è consentito a DEE di operare una riduzione di livello del Lago della Serraiia fino a 10 cm, elemento che ha necessariamente una diretta conseguenza sulla quantità di acqua in uscita dall'emissario, rio Silla.

E' dunque confermata la carenza dello S.I.A. già evidenziata in sede di primo parere emesso nel 2020. Anche per tale aspetto, nell'ambito del futuro procedimento di rinnovo/assegnazione della concessione il Servizio Gestione risorse idriche ed energetiche si riserva di definire specifiche condizioni prescrittive anche in esito al predetto studio citato al paragrafo precedente.

Inoltre nello S.I.A. integrato si osserva il permanere della carenza di scenari diversi da quello attuale di esercizio della derivazione. Ciò malgrado l'impianto idroelettrico si inserisca in un complesso di usi paralleli e concorrenti tra i quali assume rilievo citare la fruizione turistico ricreativa del laghetto delle Buse con annesso uso ittigenico e quella più rilevante del lago delle Piazze che limita e vincola l'esercizio della derivazione nei mesi estivi. Tali scenari dovrebbero essere prefigurati anche solo in relazione a diverse modalità gestionali di esercizio della concessione.

In relazione all'utilizzo irriguo delle acque accumulate nel Lago delle Piazze si evidenzia come nel periodo 1 giugno - 30 settembre il lago stesso venga poi utilizzato per alimentare l'impianto irriguo del Consorzio di Miglioramento Fondiario di 2° grado della Val di Cembra che va a servire una superficie complessiva superiore ai 900 ettari. Tale derivazione è però vincolata al raggiungimento ed al mantenimento della quota minima di 1019 m s.l.m. nell'invaso medesimo.

Considerato che le necessità irrigue dei Consorzi di Miglioramento Fondiario della Val di Cembra trovano inoltre solo parziale soddisfacimento dalla derivazione attuale, è da considerare in sede di rinnovo la possibilità che tale utilizzo possa essere concesso anche nei mesi primaverili di aprile e maggio e nel mese di ottobre. Tali scenari non vengono in alcun modo prefigurati nello S.I.A., se non in una controdeduzione di opposizione senza alcuna argomentazione sviluppata e strutturata, nonostante l'interesse del concessionario ad evidenziare la possibile incidenza economica di tali variazioni sulla produttività dell'impianto (producibilità annua, resa annua e ritorno degli investimenti) e sui costi di gestione. Si ribadisce che tale prefigurazione di estensione del periodo di derivazione ad uso irriguo potrà trovare definizione in sede di rinnovo/assegnazione della concessione, considerando valori di volume massimo derivabile ad uso irriguo pari o poco superiori all'attuale limite di 750.000 metri cubi annui.

Si ribadisce infine come la vetustà delle opere richieda la previsione di un accurato elenco 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, ad un secolo dalla loro realizzazione, meriterebbero un piano di valutazione di interventi che, nel quadro del rinnovo della concessione, mirino a migliorare l'efficienza delle opere prevedendo, ad esempio, la sostituzione del canale in muratura con una nuova tubazione o il mantenimento con impermeabilizzazione di tratti significativi dello stesso. Anche tale aspetto sarà oggetto di puntuale definizione con modalità prescrittive in sede di rinnovo/assegnazione della concessione.

Si osserva infine che in relazione all'interesse ambientale, da valutare nell'ambito del rinnovo della concessione, non vengono ipotizzati concretamente scenari di aumento graduale dei rilasci del Deflusso Minimo Vitale attuale, dando per scontato il mantenimento dei rilasci secondo gli attuali valori minimi definiti da ultimo con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 2378/2015 che non prevedono alcuna stagionalità né variabilità nel rilascio, adducendo la motivazione della sostanziale inutilità di tale previsione. Premesso che non si concorda con tale assunto e fatto salvo il parere della competente APPA in merito, si ritiene che tale aspetto dovrà essere ridefinito anche in relazione all'imminente aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque che stabilirà le modalità attuative di recepimento del Decreto 30/STA della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del MATTM del 13 febbraio 2017, contenente "Le Linee Guida per l'aggiornamento dei metodi di determinazione del deflusso minimo vitale al fine di garantire il mantenimento, nei corsi d'acqua del deflusso ecologico a sostegno del raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti ai sensi della Direttiva 2000/60/CE del Parlamento e del Consiglio europeo del 23 ottobre 2000".

**Servizio prevenzione rischi e centrale unica di emergenza:** nella relazione di Dolomiti Edison Energy Srl, datata 14 giugno 2021 relativa alle risposte alle richieste di integrazioni di cui alle note di richiesta integrazioni del Ministero non è stato corrisposto alle richieste del Servizio prevenzione rischi e centrale unica di emergenza di cui alla nota prot. n. 48500 di data 26 gennaio 2021 ritenendo che tale approfondimento non sia pertinente al procedimento di valutazione dell'impatto ambientale. Il Servizio ritiene che tale approfondimento, debba essere fatto, posto che lo studio di VIA è finalizzato al rinnovo della concessione. L'integrazione richiesta riguardava il canale fugatore della diga in oggetto, che raccoglie le eventuali acque in transito dallo sfioratore di superficie e dallo scarico di fondo e che si interrompe circa 100 metri a valle della diga per immettersi in una piccola roggia. L'allora Servizio Nazionale Dighe dispose, per l'esercizio della diga in sicurezza, delle prescrizioni sulla gestione dell'opera, riassunte di seguito:

- a) limitazione delle quote di invaso;
- b) esclusione dell'afflusso dei bacini allacciati;
- c) gestione delle piene esclusivamente tramite l'opera di derivazione.

Le prescrizioni di cui al precedente punto c) non contemplano la necessità di uno svaso in tempi contenuti in caso di grave dissesto dello sbarramento.

Considerato che nello studio di impatto ambientale questo argomento non è compiutamente trattato, con la nota del 26 gennaio 2021 è stata chiesta un'integrazione allo stesso, riportante anche delle proposte migliorative. Come detto tale integrazione non è stata sviluppata dal proponente e pertanto il Servizio rinnova tale richiesta.

**Soprintendenza per i beni culturali:** per quanto attiene agli aspetti di tutela architettonica e archeologica, ribadisce quanto già espresso con precedente parere prot. n. 490743 di data 11/08/2020. Poiché il rinnovo della concessione non prevede lo sviluppo di alcun progetto né la realizzazione di alcuna nuova opera - come evidenziato nella documentazione tecnica e confermato al punto 3.5.1 dell'elaborato "Risposte alle richieste di integrazioni" datato 14/06/2021 - per quanto di competenza esprime nulla osta al rinnovo della concessione.

**Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente:** per la matrice campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici erano state chieste le seguenti integrazioni:

1. la produzione della campagna di misura più recente con indicate le posizioni dei punti di misura, i valori ottenuti e la metodologia di misura; si precisa che la misura del campo magnetico deve essere eseguita ai sensi del paragrafo 5.1.2 dell'allegato al Decreto 29 maggio 2008 (G.U. n. 156 del 5 luglio 2008);
2. il calcolo delle Distanze di Prima Approssimazione (DPA) e la produzione di una planimetria che metta in evidenza tali aree di rispetto.

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.

Relativamente alla componente rumore, nella nota di richiesta integrazioni, era stato chiesto di aggiornare, da parte di un Tecnico Competente in Acustica (TCA) iscritto nell'elenco nazionale ENTECA, i dati relativi alle rilevazioni eseguite nel dicembre 2011 con 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. Tali precisazioni sono state richieste per riuscire a valutare l'impatto sonoro generato dalla centrale, anche in considerazione del fatto che la sorgente esaminata ricade all'interno di quella particolare tipologia di impianti c.d. "a ciclo produttivo continuo" di cui all'articolo 2, del D.M. 11 dicembre 1996 (Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo). Infatti, gli impianti esistenti, quale quello in esame, che rispettano i valori limite assoluti di immissione previsti dalla Classificazione Acustica del territorio comunale, sono sollevati dal rispetto dei valori limite differenziali di immissione indicati dall'articolo 4, comma 1, del d.P.C.M. 14 novembre 1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore).

A tal fine, l'Allegato 3 dal titolo "Misurazioni fonometriche in ottemperanza alla richiesta dell'Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione della Provincia Autonoma di Trento" del giugno 2021, redatto dal TCA dott. Lorenzo Magni, ha consentito di offrire adeguata rappresentazione dei livelli misurati nell'arco della 24 ore attraverso cui è stato ricavato il contributo sonoro generato dalla specifica sorgente sonora esaminata, ancorché non sia stato precisato in quale condizioni di esercizio funzionasse l'impianto al momento dei rilievi.

Dalla elaborazione dei livelli misurati è stato stimato nell'ordine di 42 dB(A) il livello della specifica sorgente, 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.

Alla luce di quanto sopra espresso, viene riconosciuto, entro un adeguato margine di errore e limitatamente alle condizioni di esercizio in cui operava la centrale al momento dei rilievi fonometrici, il rispetto dei valori limite assoluti definiti dalla Classificazione Acustica del territorio, sgravando così l'impianto dall'applicazione del c.d. "criterio differenziale" previsto dall'articolo 4, del menzionato d.P.C.M. 14 novembre 1997. Le predette assicurazioni offrono conseguentemente un utile soddisfacimento di quanto richiesto nella nota del Vicepresidente e Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione prot. n. 568556 di data 18 settembre 2020, anche se resterebbe da chiarire in quale condizioni di esercizio (minimo, medio o massimo) operasse l'impianto al momento in cui è stata eseguita la campagna di misura. Ciò per assicurare che i livelli misurati siano adeguatamente rappresentativi della specifica sorgente sonora esaminata.

Dal punto di vista della tutela dell'ambiente idrico si rileva quanto segue.

La centrale di Pozzologo processa ai fini energetici 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 kmq di bacino scolante, DMV 30 l/s, Qmax 3000 l/s) e Regnana (9 kmq di bacino scolante, DMV 16 l/s, Qmax 3000), 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 kmq 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 Pozzologo 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.

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 Pozzologo, 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.

#### *Rio Brusago*

Il rio Brusago è suddiviso in tre corpi idrici: la derivazione insiste sul corpo idrico più a valle (A15100000031tn), suddiviso da quello a monte, per il cambio di tipologia, alla confluenza del rio Spruggio in sinistra orografica. La recente revisione dei corpi idrici non introduce modifiche rispetto alla precedente suddivisione. L'aggiornamento 2020 del PTA sulla base dei dati del sessennio 2014-2019, attualmente vigente, attribuisce un giudizio di buono instabile al corpo idrico d'interesse; i monitoraggi condotti da APPA nell'ultimo sessennio confermano quindi il mantenimento degli obiettivi di qualità, seppur con un punteggio in leggera flessione rispetto al periodo precedente.

Da osservare che la stazione di monitoraggio di APPA è localizzata presso la foce, mentre la derivazione idroelettrica è posta nella parte più a monte del corpo idrico, il quale è interessato più a valle anche dallo scarico della Imhoff di Montepeloso e da quello del depuratore di Sover. Dal punto di vista idromorfologico, oltre che dal prelievo idrico dell'impianto idroelettrico in esame,

che lascia in alveo solo il DMV attualmente imposto (30 l/s), il corpo idrico è caratterizzato anche da numerose opere trasversali e briglie anche alte che limitano notevolmente la funzionalità fluviale del corpo idrico.

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".

Come richiesto, le integrazioni prodotte dal concessionario quantificano il deflusso ecologico secondo il metodo del DAO:  $DE = K \times P \times M1 \times Q_{media}$ . Nel calcolo proposto viene erroneamente utilizzata la  $Q_{media}$  calcolata sul bacino residuo e non su quello scolante. Inoltre, viene applicato un fattore K non corretto (0,11 invece di 0,20). Di seguito si ripropone il calcolo del DE considerando:

- $Q_{media}$  = media annuale delle portate medie mensili derivate + 30 l/s DMV;
- $M1 = (Q_{media} \text{ mensile} / Q_{media} \text{ annuale}) \times 0,5$
- $P = 1$
- $K = 0,2$

I risultati dimostrano:

- il DE è da 1,5 a 4 volte maggiore dell'attuale rilascio;
- il DE risulta leggermente inferiore rispetto al DMV da PGUAP nei periodi ordinari e di magra e superiore nelle morbide.

Brusago	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Qmedia	165	133	149	551	993	717	437	177	213	275	628	315
Attuale rilascio	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
DE	53,0	47,6	50,4	96,94	130,1	110,5	86,3	54,9	60,3	68,5	103,5	73,3
DMV PGUAP	67	67	67	94	94	94	94	81	81	94	94	67

La situazione idromorfologica del tratto a valle della derivazione è di forte alterazione delle forme attese in torrenti con bacini idrografici analoghi a causa della sequenza di briglie di trattenuta che caratterizzano l'alveo del torrente fin quasi alla foce in Avisio. Le sistemazioni idrauliche, cambiando notevolmente e su tratti brevi le pendenze originarie, hanno comportato una banalizzazione dell'alveo che, complici le portate modeste, appare generalmente poco dinamico (ad eccezione ovviamente degli eventi estremi) non riuscendo cioè a sviluppare comunque forme coerenti con la configurazione perturbata e mostrando tiranti molto bassi, nonostante una buona varietà granulometrica. Si aggiunge in alcuni tratti la presenza di non trascurabili perdite a favore dei deflussi di subalveo. Tale situazione non permette un efficace sviluppo della capacità autodepurativa del corso d'acqua. Nell'ultimo ciclo di monitoraggio (triennio 2017-2019) condotto

da APPA infatti si è evidenziata una flessione del valore dell'indice di classificazione biologica con l'elemento di qualità delle diatomee verso il giudizio di buono instabile. Quest'elemento di qualità biologica è notoriamente sensibile ai carichi di nutrienti, i quali derivano dalle pressioni antropiche presenti nel bacino a valle della derivazione (depuratore di Sover, fossa Imhoff di Montepeloso). Si precisa che non sono presenti altre concessioni di derivazione.

Al fine di sostenere le componenti biologiche nel quadro idromorfologico sopra esposto, che, come sopra descritto, ha registrato negli ultimi anni un trend negativo e con l'obiettivo di mantenere lo stato di qualità buono in ottemperanza a quanto previsto dal d.lgs. 152/06, si ritiene necessario aumentare il rilascio attuale a favore di una maggiore diluizione degli scarichi e, soprattutto, delle dinamiche fluviali che favoriscono l'autodepurazione. La proposta – da integrare con la limitazione della Qmax concessa per garantire il mantenimento in alveo di quote residue nei periodi di morbida, di cui si tratta di seguito, è quella di aumentare gradualmente i rilasci, attivando in parallelo un monitoraggio di controllo atto a verificare periodicamente il mantenimento dello stato di qualità buono del corpo idrico. Nel range di possibilità offerto dalla normativa vigente (da 2 l/s/km<sup>2</sup> ai parametri definiti dal PGUAP) e osservando come il primo risulti dalla metà a un terzo, a seconda della modulazione stagionale, del valore di DMV calcolato sulla base dei parametri del PGUAP, ai fini del consolidamento dello stato di qualità buono (da verificare presso la stazione di monitoraggio di APPA, posizionata in prossimità della foce), si indica di testare un valore di DMV intermedio, sperimentale, integrando l'attuale rilascio con il 50% della differenza tra i due valori (vedi tabella sottostante).

Il monitoraggio dell'elemento di qualità delle diatomee e della qualità chimico-fisica e microbiologica, in corrispondenza della stazione di monitoraggio di APPA (SD000613) con le frequenze previste per la classificazione ai sensi del d.lgs. 152/06, testerà l'adeguatezza del DMV sperimentale, ovvero indicherà la necessità di aumentarlo fino ai valori del PGUAP.

Brusago	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Attuale rilascio	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
DMV PGUAP	67	67	67	94	94	94	94	81	81	94	94	67
DMV sperimentale	48,5	48,5	48,5	62	62	62	62	55,5	55,5	62	62	48,5

Oltre alla ridefinizione dei valori di portata dei rilasci, si ritiene inoltre necessario ridefinire il limite massimo di prelievo a favore della variabilità idrologica stagionale nel corpo idrico sotteso e del passaggio delle portate formative, in quanto la concessione attuale permette il prelievo pressoché totale delle portate fluenti ponendo un limite di Qmax derivabile pari a 3000 l/s e di conseguenza determinando l'appiattimento delle portate a valle ai soli quantitativi di DMV, integrate poi dagli apporti dell'interbacino. Tale ridefinizione del limite massimo di prelievo deve considerare anche i seguenti fattori:

- il prelievo idrico dal rio Brusago – come quello dal rio Regnana - è anche funzionale (primariamente rispetto all'uso idroelettrico) al mantenimento del livello dal lago delle Piazze nel periodo estivo ai fini turistico-ricreativi e all'uso irriguo concesso a favore del Consorzio di secondo grado della Val di Cembra, che attinge dal lago 750.000 metri

cubi d'acqua massimi all'anno nella stagione irrigua: l'eventuale limitazione della Qmax deve quindi essere verificata rispetto alla necessità di garantire gli usi prioritari;

- la forte regimazione del rio Brusago rende inefficace il passaggio delle portate formative ai fini del rinnovamento dell'alveo; diversamente, la variabilità idrologica stagionale concorre a sostenere le dinamiche di funzionalità del corso d'acqua ed è quindi per tale obiettivo che va riconsiderata la Qmax.

Sulla base delle considerazioni sopra descritte, in fase di rinnovo di concessione, dovrà essere ridefinita anche la Qmax derivabile dal rio Brusago.

### *Rio Regnana*

Il rio Regnana è costituito da due corpi idrici e l'opera di presa insiste su quello di monte (A1Z2010000011tn). La recente revisione dei corpi idrici non introduce modifiche rispetto alla precedente suddivisione. L'aggiornamento 2020 del PTA, attualmente vigente, conferma per accorpamento, in quanto non monitorato, lo stato di qualità buono al corpo idrico interessato dalla derivazione, che insiste tuttavia sul suo tratto terminale. Il corpo idrico di valle (A1Z2010000021tn), che subisce l'effetto della derivazione e che riceveva fino al 2015 lo scarico del depuratore di Bedollo, poi collettato al depuratore di Faver, ha registrato l'atteso miglioramento confermando il raggiungimento degli obiettivi di qualità (stato buono) sulla base dei monitoraggi eseguiti nel sessennio.

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.

Come richiesto, le integrazioni quantificano il DE secondo il metodo del DAO:  $DE = K \times P \times M \times Q_{media}$ .

Anche per il calcolo del DE sul rio Regnana sono stati utilizzati Qmedia annua e fattore K non corretti. Si è quindi provveduto a ricalcolare il DE analogamente a quanto fatto per il Rio Brusago.

I risultati dimostrano che il DE risulta mediamente il doppio dell'attuale rilascio, sempre inferiore rispetto al DMV da PGUAP:

Regnana	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Qmedia	145	36	69	220	188	133	101	67	52	69	195	99
Attuale rilascio	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
DE	27,5	13,7	19,0	33,9	31,3	26,4	23,0	18,7	16,5	19,0	31,9	22,7
DMV PGUAP	36	36	36	50,4	50,4	50,4	50,4	43,2	43,2	50,4	50,4	36

Nel tratto sotteso sono presenti altre modeste concessioni di prelievo, le più consistenti di 19 e 20 l/s nel periodo irriguo.

La situazione idromorfologica del rio Regnana appare migliore rispetto a quella del rio Brusago, probabilmente anche grazie alle minori pressioni antropiche presenti nell'interbacino a valle dell'opera di presa. Per tale motivo, in questo caso, non trova attualmente giustificazione richiedere un aumento dell'attuale rilascio ma solo l'adeguamento ai minimi previsti dalla attuale disciplina ( $2 \text{ l/s/km}^2=18 \text{ l/s}$ ) e l'integrazione della quota di rilascio in capo alla derivazione minore dal rio della Roggia ( $2,4 \text{ l/s}$ ).

Regnana	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Attuale rilascio	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
DMV PGUAP	36	36	36	50,4	50,4	50,4	50,4	43,2	43,2	50,4	50,4	36
DMV di progetto	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4

Analogamente a quanto indicato per il rio Brusago, il controllo mediante monitoraggio dello stato di qualità del corpo idrico sulla stazione APPA (SD000615) permetterà di verificare l'adeguatezza del rilascio ovvero indicherà la necessità di aumentare il DMV fino ai valori definiti dal PGUAP in caso di peggioramenti qualitativi del tratto sotteso dovuti a fattori non attualmente manifestabili.

Anche per la derivazione dal rio Regnana, la concessione attuale permette il prelievo pressochè totale delle portate fluenti ponendo un limite di  $Q_{max}$  derivabile pari a  $3000 \text{ l/s}$ . Analogamente a quanto richiesto per la derivazione sul rio Brusago, in fase di rinnovo di concessione dovrà essere ridefinita la  $Q_{max}$  derivabile anche dal rio Regnana con l'obiettivo di garantire la variabilità idrologica stagionale nel corpo idrico sotteso e il passaggio delle portate formative.

#### *Torrente Avisio*

Nel tratto sotteso dall'impianto idroelettrico (derivazioni su affluenti e restituzione) il torrente Avisio è suddiviso in tre corpi idrici:

- il corpo idrico A100000000120tn (diventerà A100000000091tn), dalla confluenza del rio Brusago a quella del rio Regnana, monitorato, classificato in stato di qualità buono instabile; l'aggiornamento ha registrato una leggera flessione della qualità (nel 2017 era buono)
- il corpo idrico A100000000130tn, dalla confluenza del rio Regnana alla centrale di Pozzolago, non monitorato, in stato di qualità buono;
- il corpo idrico A100000000140tn, dalla centrale di Pozzolago alla Serra di San Giorgio, monitorato, in stato di qualità buono;

la revisione dei corpi idrici andrà ad unificare gli ultimi due nel corpo idrico A100000000101tn, monitorato, in stato di qualità buono.

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.

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'hydropeaking 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'hydropeaking 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/spegnimento della turbina avviene al massimo due volte al giorno), contribuiscono a limitare gli effetti dell'hydropeaking.

#### *Lago della Serraia*

Le valutazioni sono incentrate sul prelievo al lago di Serraia che restituisce al lago delle Piazze le perdite dalla diga del bacino. Il lago di Serraia è un corpo idrico in rete di monitoraggio provinciale, monitorato e classificato ai sensi del D.lgs 152/06. 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 della trofia del lago, con estesi fenomeni di fioritura algale con elevati valori di fosforo totale al rimescolamento e condizioni di anossia sul fondo durante buona parte del periodo di stratificazione, solo in parte mitigate dall'ossigenatore di profondità.

Proprio ai fini di aggiornare tutte le strategie volte al recupero del lago di Serraia e definire un programma di interventi, a fine 2020 è stato istituito un Tavolo Tecnico di coordinamento che riunisce i principali Servizi provinciali coinvolti e il Comune di Baselga di Pinè. Nell'ambito di questo Tavolo sono state definite delle azioni mirate che devono essere intraprese al più presto per avere un quadro esauriente della situazione e completare tutte le informazioni già a disposizione in modo da definire le ulteriori misure per giungere al recupero del lago. Tra le attività figura anche l'affidamento di uno studio al Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e meccanica dell'Università di Trento che da un lato si propone un aggiornamento della valutazione degli apporti esterni di nutrienti, anche attraverso l'analisi della qualità e della stima dei flussi sotterranei che non sono mai stati dettagliatamente studiati e che presumibilmente, soprattutto nella zona serre, convogliano nutrienti al lago. Dall'altra parte lo studio si propone anche stimare il tempo di ricambio con e senza il prelievo Dolomiti Edison Energy, e di verificare la presenza o l'assenza di effetti idrodinamici significativi sui sedimenti del fondo del lago nella zona dell'aspirazione, attraverso tecniche di modellazione numerica.

Vale la pena ricordare che in passato, nell'ambito degli studi commissionati all'Università di Trento e nell'ambito di tutte le azioni volte a comprendere le cause del pesante stato di eutrofizzazione in cui versa il lago, sono state svolte alcune indagini mirate a capire il ruolo del pompaggio Dolomiti Edison Energy sulle dinamiche idrologiche del corpo idrico e sull'eutrofizzazione dello stesso.

Già nel 2000 nell'ambito di uno dei primi studi commissionati all'Università era stato preso in esame il pompaggio Edison: erano stati studiati in particolare i campi di velocità in prossimità della bocca di pompaggio attraverso sonde ad ultrasuoni. Lo studio era stato effettuato solo in condizioni di rimescolamento, quindi risultava incompleto: in quelle condizioni non metteva in luce evidenze significative di corto-circuitazione idraulica, ovvero variazioni nelle direzioni spontanee delle correnti, provocate dal pompaggio.

Nel 2005 lo studio è stato nuovamente commissionato all'Università di Trento, nell'ambito delle azioni previste dall'Accordo di Programma approvato con Deliberazione n. 2215 della Giunta Provinciale il 29 settembre 2004. In questo caso sono state effettuate indagini sperimentali sugli effetti dell'opera di presa Edison con riferimento ad eventuali movimentazioni e ri-sospensioni dei sedimenti del lago durante le manovre di emungimento. E' stata fatta una campagna di raccolta dati con misure di velocità, temperatura, ossigeno disciolto, torbidità, clorofilla e pH, questa volta in condizioni di stratificazione, per completare ed arricchire quanto già fatto nel 2000. I risultati non hanno messo in evidenza significative differenze tra i periodi pre, durante e post emungimento, quantomeno nel breve termine.

Nel 2005 è stata effettuata un'altra indagine, utilizzando dati raccolti e forniti dalla scrivente Agenzia, comprensivi dei dati dei nutrienti in prossimità dell'opera di presa. Da quest'analisi emergeva che, nel medio periodo, gli effetti dell'opera di presa risultavano trascurabili rispetto alle dinamiche che si instaurano nel lago a seguito dei fenomeni naturali legati alle condizioni meteorologiche.

Alla luce degli studi effettuati quindi, non sembrano esserci evidenze di ri-sospensione dei sedimenti o di movimentazione dei fanghi di fondo tali da poter incidere sullo stato di eutrofizzazione in cui versa il lago di Serrai. Non sembrano esserci nemmeno evidenze di variazioni delle correnti spontanee del lago, provocate dal pompaggio. I risultati del nuovo studio che sta conducendo l'Università di Trento potranno essere disponibili negli ultimi mesi del corrente anno e permetteranno di acquisire ulteriori conoscenze e definire nuove valutazioni.

Le cause dell'eutrofizzazione del lago sono molteplici, e il recupero dello stesso, come da tempo affermato dalla scrivente Agenzia, non può prescindere dalla cessazione di ogni carico esterno di nutrienti provenienti dal bacino. Attualmente sono ancora tante le fonti di ingresso di nutrienti al lago, sia di origine agricola sia, come recentemente appurato, di origine civile. Il processo di risanamento risulta probabilmente attuabile in tempi lunghi, non esiste una soluzione che risolva tutto in breve tempo, come invece affermato in alcune osservazioni pervenute in fase di VIA nazionale.

Lo studio limnologico del lago di Serrai eseguito da Tauw Italia per rispondere alle richieste di integrazione nell'ambito del procedimento di VIA per il rinnovo della centrale idroelettrica di Pozzolago valuta, in maniera molto esaustiva, le pressioni insistenti sul lago di Serrai e le analizza nel dettaglio. Espone delle elaborazioni dei dati interessanti che prendono in considerazione sia la capacità di resilienza dell'ecosistema sia le valutazioni dei nutrienti in ingresso attraverso gli immissari. Individua scenari futuri in diverse condizioni e propone possibili interventi.

Le conclusioni dello studio limnologico mettono in luce la necessità di definire delle scale di priorità mettendo come interventi di maggiore necessità quelli che toccano direttamente i processi trofici; pertanto anche questo studio indica come prioritario il controllo e il contenimento dell'apporto di nutrienti, soprattutto nella zona delle serre di piccoli frutti, così come indicano da molto tempo i dati di monitoraggio raccolti dalla scrivente Agenzia. Lo studio evidenzia altresì la necessità di quantificare esattamente l'apporto di nutrienti, mediante una campagna di analisi di acqua iporreica che scorre verso il lago, pescata da piezometri appositamente posizionati. Questa azione, come precisato sopra, viene considerata necessaria anche nell'ambito del Tavolo Tecnico.

Le conclusioni dello studio limnologico di integrazione mettono inoltre in evidenza come “il prelievo delle acque dalla superficie del lago piuttosto che in profondità è ininfluente rispetto alla più grande problematica legata al risanamento del lago....L’eventuale problematica legata alla ri-sospensione dei sedimenti in seguito al pompaggio e quindi la messa in biodisponibilità di sostanze nutrienti è da considerarsi trascurabile nel panorama globale”

Per quanto riguarda l’ipotesi di spostamento del prelievo, così come da richieste inoltrate alla Provincia, è necessario evidenziare come un suo riposizionamento in vicinanza dell’uscita dell’emissario rio Silla potrebbe entrare in conflitto con la presenza dell’anello dell’ossigenatore, ubicato proprio in quella zona e che funziona nel periodo che va da metà giugno a metà dicembre. D’altra parte, anche la modifica della profondità di pescaggio dell’attuale pompaggio va valutata con attenzione, perché lo spostamento in superficie durante la stagione estiva potrebbe convogliare al lago delle Piazze inoculi di organismi fitoplanctonici del gruppo dei cianobatteri, potenzialmente pericolosi per la balneazione.

In conclusione allo stato delle conoscenze attuali non si possiedono sufficienti elementi per imporre soluzioni differenti rispetto all’attuale recupero ai fini idroelettrici, mediante pompaggio dal lago della Serraia, dei volumi d’acqua quantificati come perdite dal lago delle Piazze.

#### *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 è attualmente governato da uno stramazzo fisso e pertanto la portata in uscita dal lago è direttamente influenzata dal suo livello.

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.

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 Serraia.

#### *Indicazioni per il Piano di monitoraggio ambientale*

In sede di rinnovo della concessione dovrà essere presentato un piano di monitoraggio dei corpi idrici Brusago e Regnana 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<sup>1</sup>. Nella seguente tabella si indicano il numero campionamenti annuali richiesti per i due corpi idrici:

	Codice Corpo idrico <sup>2</sup>	Stazione di monitoraggio	Macrobenthos STAR_ICMi	Diatomee ICMi	Chimiche LIMeco
Brusago	A151000000021tn	SD000613	-	2	2
Regnana	A1Z2010000011tn	SD000615	3	2	4

<sup>1</sup> “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

<sup>2</sup> Nuova codifica PTA 2021

Infine non vi sono osservazioni per quanto concerne le competenze del Settore autorizzazioni e controlli.

### **Considerazioni conclusive dell'istruttoria**

Dall'istruttoria compiuta è 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.

Per quanto riguarda l'impatto ambientale si rilevano i seguenti aspetti:

#### **Mantenimento del volume utile degli invasi**

L'impianto idroelettrico coinvolge due invasi naturali i cui regimi idrologici sono stati alterati dalla realizzazione dell'impianto idroelettrico: il lago delle Piazze, modificato con gli apporti delle prese sui rii Brusago e Regnana e con la realizzazione di uno sbarramento, e il lago della Serraia, modificato negli afflussi e deflussi. Il mantenimento della capacità di invaso non risulta particolarmente compromessa dall'apporto di materiale da trasporto solido da emissari. Tuttavia il mantenimento del livello del lago delle Piazze, da cui adduce la condotta forzata della centrale, lo si deve in parte al pompaggio dal lago di Serraia. Si ritiene che la misura delle portate pompate da un lago all'altro, definite storicamente dalla misura allo "stramazzo G", potrebbero risultare quantificate in eccesso dato che in tale posizione vengono conteggiate anche le acque superficiali addotte dal rio di Valle Molinara, corpo idrico estraneo alla presente concessione, ma potrebbero anche essere quantificate in difetto di possibili ulteriori perdite non registrabili in corrispondenza di detto stramazzo.

Si ritiene che la volumetria utile ed il volume totale d'invaso debbano essere garantiti nel corso dell'intero periodo della nuova concessione e debba essere definito il relativo scarto massimo ammissibile. Tali capacità volumetriche dovrebbero essere almeno pari a quelle registrate alla scadenza della vigente concessione. Nello S.I.A. integrato si osserva il permanere della carenza di scenari diversi da quello attuale di esercizio della derivazione malgrado l'impianto idroelettrico si inserisca in un complesso di usi paralleli e concorrenti tra cui la fruizione turistico ricreativa del laghetto delle Buse con annesso uso ittigenico e quella più rilevante del lago delle Piazze che limita e vincola l'esercizio della derivazione nei mesi estivi. Tali scenari dovrebbero essere prefigurati anche solo in relazione a diverse modalità gestionali di esercizio della concessione.

In relazione all'utilizzo irriguo delle acque accumulate nel Lago delle Piazze si evidenzia come nel periodo 1 giugno - 30 settembre il lago stesso venga utilizzato per alimentare l'impianto irriguo del Consorzio di Miglioramento Fondiario di 2° grado della Val di Cembra che va a servire una superficie complessiva superiore ai 900 ettari. Tale derivazione è però vincolata al raggiungimento ed al mantenimento della quota minima di 1019 m s.l.m. nell'invaso medesimo. Considerato che le necessità irrigue dei Consorzi di Miglioramento Fondiario della Val di Cembra trovano inoltre solo parziale soddisfacimento dalla derivazione attuale, è da considerare in sede di rinnovo la possibilità che tale utilizzo possa essere concesso anche nei mesi primaverili di aprile e maggio e nel mese di ottobre. Tali scenari non vengono in alcun modo prefigurati nel SIA anzidetto, se non in una controdeduzione di opposizione senza alcuna argomentazione sviluppata e strutturata, nonostante l'interesse del concessionario ad evidenziare la possibile incidenza economica di tali variazioni sulla produttività dell'impianto (producibilità annua, resa annua e ritorno degli investimenti) e sui costi di gestione.

In tema di riempimento del bacino, e degli impatti ad esso connessi, si evidenzia che, nell'analisi degli scenari ipotizzati in relazione alle quote di massimo e minimo invaso del bacino del lago delle

Piazze, vi è una criticità per quanto attiene lo scenario con quota di ottimizzazione delle spiagge a m 1019 s.l.m., ovvero in caso di ulteriore riduzione della quota di regolazione minima di invaso. In tale fattispecie si ritiene che, senza contestuali interventi di compensazione e mitigazione ambientale oltre che di interventi di messa in sicurezza delle sponde ai fini della fruizione balneare del lago, risulti penalizzante sotto l'aspetto paesaggistico. Infatti, nel caso di riduzione della quota di massima regolazione dell'invaso, protratta nella stagione primaverile – estiva, la porzione di suolo che appare fuori acqua, lungo tutto il perimetro dell'invaso, di estensione variabile a seconda della pendenza della sponda, va sistemata con interventi di ripristino e/o di inerbimento a seconda del contesto geomorfologico e vegetazionale.

### **Mantenimento funzionalità scarichi e opere di derivazione**

La funzionalità e l'efficienza degli scarichi degli invasi (scarichi di esaurimento, fondo, mezzofondo e superficie) debbano essere mantenute per tutta la durata della concessione, al fine di garantire le adeguate condizioni di sicurezza degli impianti e dei territori, ai sensi della L. 584/1994. In tal senso devono essere elaborate proposte sulle modalità di gestione delle operazioni di svasso e sfangamento e degli interventi ai manufatti di presa per l'asportazione del materiale solido, anche vegetale al fine di minimizzare gli impatti di tali operazioni sugli ecosistemi interessati. Ai fini della sicurezza dovranno essere inoltre individuate le manutenzioni ordinarie e straordinarie ritenute necessarie al mantenimento continuo della funzionalità e perfetta efficienza degli scarichi delle dighe (esaurimento, fondo, mezzofondo e superficie), delle opere di derivazione e di qualsiasi altro organo funzionale agli impianti idroelettrici, tenendo in considerazione quanto previsto dal D.M. 30 giugno 2004.

A questo proposito si ritiene che le richieste già sollecitate nel 2020 rivestano carattere di estrema importanza, e pertanto con la presente si ribadiscono, con particolare riferimento agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Particolare rilievo assume la manutenzione straordinaria della riapertura dei tratti coperti del canale di adduzione dal lago delle Buse fino al ponte canale sul rio Regnana e in relazione al tratto completamente interrato che da quest'ultimo va al lago Piazze sul quale devono essere fatte le opportune verifiche statiche. Sempre in riferimento alla sicurezza delle opere collegate all'impianto idroelettrico rimane da verificare quanto disposto dalla Carta di sintesi della pericolosità attraverso la redazione di uno specifico Studio di compatibilità che dovrà aggiornare anche la perimetrazione delle aree potenzialmente esondabili. Inoltre risulta necessario verificare le funzionalità degli scarichi di superficie e di fondo della diga nonché l'adeguatezza del canale di scarico a valle dello sbarramento che prevede l'immissione delle acque eventualmente scaricate dal bacino nel corpo idrico denominato rio Campo o roggia Lago delle Piazze. Al riguardo ritenendo necessario assicurare la continuità di tale scarico con il reticolo idrografico di valle devono essere verificate le sezioni del corpo idrico recettore fino al lago di Serraia prevedendo se necessario l'adeguamento delle stesse e la contestuale nuova delimitazione catastale della proprietà demaniale afferente.

Peraltro l'aspetto manutentivo delle opere di presa, ma anche del canale di adduzione e della diga, diventa rilevante oltre che per gli aspetti legati alla sicurezza, anche per quanto riguarda la possibilità di incidere significativamente sulle perdite che permetterebbe di ridurre significativamente la necessità l'acqua derivata. Ciò comporterebbe un beneficio, oltre che per la società proponente, anche per la fruizione turistica e per l'uso irriguo.

### **Interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica ed idrogeologica del bacino idrografico**

Per quanto riguarda l'invaso devono essere valutati gli interventi necessari a garantire il raggiungimento di un livello adeguato di sicurezza a tutela del territorio e delle popolazioni. In merito era stato precedentemente richiesta una specifica integrazione. In particolare tale integrazione riguardava il canale fugatore della diga, che raccoglie le eventuali acque in transito dallo sfioratore di superficie e dallo scarico di fondo e che si interrompe circa 100 metri a valle

della diga per immettersi in una piccola roggia. L'allora Servizio Nazionale Dighe dispose, per l'esercizio della diga in sicurezza, delle prescrizioni sulla gestione dell'opera, riassunte di seguito:

- a) limitazione delle quote di invaso;
- b) esclusione dell'afflusso dei bacini allacciati;
- c) gestione delle piene esclusivamente tramite l'opera di derivazione.

Le prescrizioni di cui al precedente punto c) non contemplano la necessità di uno svasso in tempi contenuti in caso di grave dissesto dello sbarramento. Preme evidenziare che nella documentazione integrativa non è stato dato rilievo a tale richiesta ritenendo che tale approfondimento non sia pertinente al procedimento di valutazione dell'impatto ambientale.

### **Valutazione dell'adeguatezza delle derivazioni, del deflusso minimo vitale e degli accorpamenti dei rilasci**

Per quanto riguarda il rio Brusago viene richiesta una modifica inerente l'aumento del rilascio attuale di DMV a favore di una maggiore diluizione degli scarichi e, soprattutto, delle dinamiche fluviali che favoriscono l'autodepurazione. La proposta – da integrare con la limitazione della  $Q_{max}$  concessa per garantire il mantenimento in alveo di quote residue nei periodi di morbida, a fronte di determinate condizioni specificate nel parere, è quella di aumentare gradualmente i rilasci ai valori proposti nella tabella, attivando in parallelo un monitoraggio di controllo atto a verificare periodicamente il mantenimento dello stato di qualità buono del corpo idrico.

Anche per il rio Regnana è stato proposto un aumento ma solo per l'adeguamento ai minimi richiesti dall'attuale disciplina e l'integrazione della quota di rilascio in capo alla derivazione minore dal rio della Roggia. Analogamente a quanto indicato per il rio Brusago, il controllo mediante monitoraggio dello stato di qualità del corpo idrico sulla stazione APPA permetterà di verificare l'adeguatezza del rilascio ovvero indicherà la necessità di aumentare il DMV fino ai valori definiti dal PGUAP in caso di peggioramenti qualitativi del tratto sotteso dovuti a fattori non attualmente manifestabili. Analogamente a quanto richiesto per la derivazione sul rio Brusago, in fase di rinnovo di concessione dovrà essere ridefinita la  $Q_{max}$  derivabile anche dal rio Regnana con l'obiettivo di garantire la variabilità idrologica stagionale nel corpo idrico sotteso e il passaggio delle portate formative.

Infine si evidenzia la richiesta che in sede di rinnovo della concessione sia presentato un piano di monitoraggio dei corpi idrici Brusago e Regnana 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 ed effettuando i campionamenti annuali secondo le indicazioni contenute nel presente allegato e più precisamente indicate nel parere di APPA.

### **Interventi di mitigazione/compensazione degli effetti della derivazione in presenza di pressioni da altre attività antropiche per il raggiungimento degli obiettivi di qualità.**

In particolare è stata analizzata la situazione del lago Serraiia sul quale insistono in maniera sinergica diverse attività antropiche tra le quali si inserisce anche quella relativa al prelievo idrico delle acque che vengono pompate verso il lago delle Piazze a compensazione delle perdite nel verso opposto misurate attraverso lo stramazzo G. Fatto salvo i dubbi sulla precisione di tale misurazione già accennati poco sopra vi è sempre stato il dubbio se tale pompaggio rappresenti effettivamente un elemento positivo o, al contrario, un ostacolo alla rimozione dello stato di eutrofia delle acque del lago Serraiia per il quale anche l'attività agricola è spesso stata indicata come causa.

Una particolare attenzione in questo senso deriva anche dal fatto che tale pompaggio interessa la ZSC denominata IT3120034 Paludi di Sternigo ed infatti la compatibilità ambientale viene rilasciata unitamente alla valutazione di incidenza ambientale che tiene conto dell'interferenza dell'opera con

la citata area protetta. In merito si ritiene che l'analisi effettuata dalle integrazioni presentate possa solo in parte chiarire le possibili dinamiche future sullo stato eutrofico del lago e sugli effetti sulle biocenosi presenti. Pur concordando con l'analisi dei dati ambientali effettuata tramite le integrazioni presentate, si ritiene necessario richiedere un'integrazione che tenga conto dell'inserimento di eventuali modifiche e accorgimenti che dovessero emergere sulla base dei risultati dello studio che sta conducendo l'Università di Trento in collaborazione con APPA, sugli effetti del prelievo dovuto al pompaggio del Lago di Serraiia per individuare possibili soluzioni per migliorare la funzionalità ecologica dell'ecosistema lacustre e del suo emissario Rio Silla.

Inoltre dall'istruttoria emerge la necessità di prescrivere quanto segue al fine di limitare incidenze negative sull'ecosistema lacustre e sull'area protetta interessata:

- adozione degli accorgimenti relativi al potenziamento delle fasce tampone costituite da vegetazione arbustiva/arborea igrofila, lungo il corpo lacustre ed i suoi principali affluenti;
- regolamentazione in termini quantitativi e temporali del prelievo delle acque dal lago di Serraiia 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.

In conclusione dall'istruttoria compiuta sulla documentazione integrativa presentata dalla società proponente permangono ancora dei dubbi e si ravvisano alcune importanti lacune così come è stato evidenziato nei paragrafi precedenti. Le carenze, con la conseguente necessità di opportuni approfondimenti ambientali, **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.

Si allega l'elenco dei pareri pervenuti.

DESCRIZIONE	NUM. PROTOCOLLO RICEZIONE	DATA PROTOCOLLO RICEZIONE
Servizio Geologico	505123	13/07/2021
Azienda provinciale per i Servizi Sanitari – UO Igiene e sanità pubblica	514458	16/07/2021
Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette	516530	19/07/2021
Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente – Settore autorizzazioni e controlli	518272	19/07/2021
Servizio per il Sostegno occupazionale e la valorizzazione ambientale	518551	19/07/2021
Servizio Agricoltura	520912	20/07/2021
Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio	521487	20/07/2021
Soprintendenza per i beni culturali	522407	20/07/2021
Servizio prevenzione rischi e centrale unica di emergenza	523931	21/07/2021

Servizio Gestione risorse idriche e energetiche	524979	21/07/2021
	668064	14/09/2021
Servizio Foreste	526006	22/07/2021
Comune di Baselga di Pinè (pr. n. 7706 dd. 21/07/2021)	528325	22/07/2021
Servizio Bacini montani	558035	03/08/2021