



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 829 del 4 settembre 2023

Progetto:	<p><i>Parere Tecnico</i></p> <p>Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019</p> <p>ID_VIP 9365</p>
Proponente:	<p>Agenzia Interregionale per il fiume Po</p>

Copia di lavoro priva di valore giuridico

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

ID_VIP 9365 *Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019*

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

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

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

-i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020, del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza energetica n. 157 del 10 maggio 2023; n. 196 del 13 giugno 2023 e n. 250 del 1° agosto 2023

- l'art..5, comma 2, lettera e) del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342;

PREMESSO che:

- l'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AiPO) con nota del 18/01/2023 ha presentato, ai sensi dell'art.25, comma 5 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., domanda di proroga della validità del decreto di compatibilità ambientale D.M. n.107 del 17/04/2013 ulteriormente prorogato con D.M. n.76 del 26/03/2019, relativo al progetto di *“Realizzazione delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del Lago d'Idro (BS)”* per un periodo di ulteriori 5 anni;

- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale valutazioni ambientali (d'ora innanzi Divisione) con prot.n.MiTE/9507 in data 24/01/2023;

- la Divisione con nota prot.n.MiTE/27572 del 27/02/2023, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot.n.CTVA/2022 in data 27/02/2023, ai fini delle determinazioni della stessa Divisione e della predisposizione del decreto di proroga dei termini di validità del provvedimento di VIA, ha chiesto alla Commissione di stabilire se, alla luce della documentazione fornita, si possano ritenere confermate le valutazioni già effettuate nell'ambito della procedura di VIA conclusa con D.M. citato, e se vi siano, quindi, le condizioni per la concessione della proroga richiesta;

- con la stessa nota prot.n.MiTE/27572 del 27/02/2023, la Divisione ha chiesto, altresì, al Ministero della Cultura il nulla osta tecnico alla concessione della proroga richiesta, ai fini della predisposizione di un nuovo decreto interministeriale di proroga, in coerenza con quanto stabilito all'art. 25, comma 5 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.;

- il Proponente con nota acquisita con prot.n.MASE/111578 del 07/07/2023 e con prot.n.CTVA/7928 del 07/07/2023 ha fornito documentazione integrativa volontaria;

CONSIDERATO che per il progetto in questione:

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

- con D.M. n.107 del 17/04/2013 relativamente al “Realizzazione delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del Lago d'Idro (BS)” subordinato al rispetto delle condizioni ambientali elencate nei punti A, B, C e D sulla base degli enti ed amministrazioni coinvolte;

- in particolare, il Ministero dell'Ambiente provvederà, in fase di redazione del progetto esecutivo per le condizioni ambientali di cui alla lettera A n.1 e prima dell'avvio dei lavori per le condizioni ambientali di cui alla lettera A nn.2, 5, 7, 10, 11 e 12, di cui alla lettera C nn. 1.1, 1.2.3, 1.2.4, 3,4 e 38 e di cui alla lettera D nn. 3 e 4;

- con D.M. n.76 del 26/03/2019 la validità temporale del D.M.n.107/2013 è stata prorogata sino al 22/05/2023;

- con D.D. n.5230 del 25/02/2015 è stato decretato la non ottemperanza alle condizioni ambientali nn. A) 1, A) 10, A) 11, A) 12, A) 2, A) 5, A) 6, A) 7, C) 1.1, C) 1.2.3, C) 1.2.4, C) 3.4, C) 3.8, D) 3, D) 4 impartite con il provvedimento di valutazione di impatto ambientale D.M. n.107 del 17/04/2013 in questione;

- nell'ambito dell'istruttoria tecnica con codice identificativo ID_VIP 9389 è stata condotta la verifica di ottemperanza di competenza del MASE come sopra riportato, che con il contributo della Regione Lombardia fornito con nota acquisita con prot.n.MiTE/34917 del 09/03/2023, di ARPA fornito con nota acquisita con prot.n.MASE/45081 del 24/03/2023 e dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po fornito con nota acquisita con prot.n.MASE/41969 del 20/03/2023, a seguito di apposite integrazioni, si è conclusa con parere 828 del 4.9.2023 nel senso dell'ottemperanza completa o parziale, o da ottemperare in fasi successive, delle condizioni ambientali demandate alla valutazione del MASE;

RILEVATO che il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione del Proponente, così come elencata nella domanda e nella nota di trasmissione della documentazione integrativa, al fine di fornire riscontro a quanto richiesto dalla Commissione e dalla Divisione:

1. Relazione sullo stato di attuazione del progetto e di aggiornamento degli aspetti ambientali;
2. Planimetrie di raffronto tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo;
3. Documentazione progettuale relativa al procedimento di VIA e alla proroga già rilasciata;
4. Atti dell'amministrazione che ha rilasciato il provvedimento di VIA e la precedente proroga;
5. Progetto esecutivo;
6. Piano di Monitoraggio Ambientale Ante operam – Relazione;
7. Piano di Monitoraggio Ambientale Corso d'opera e Post operam – Relazione;
8. Planimetria punti di monitoraggio – zona di imbocco;
9. Planimetria punti di monitoraggio – zona di sbocco;
10. Planimetria punti di monitoraggio – zona nuova traversa;
11. Planimetria punti di monitoraggio – area ZSC/ZPS;
12. Planimetria punti di monitoraggio – lago di Idro;
13. Cronoprogramma del monitoraggio ambientale - fase ante-operam;
14. Cronoprogramma del monitoraggio ambientale - fase corso d'opera – PE;
15. Cronoprogramma del monitoraggio ambientale - fase post-operam;
16. Studio di incidenza;
17. Relazione di ottemperanza alle prescrizioni;
18. Elenco elaborati PE aggiornato;

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

RILEVATO che il Proponente relativamente alle motivazioni afferma che: “*Lo sviluppo della progettazione si è protratto nel tempo a causa di un insieme di criticità come evidenziato nell'iter amministrativo descritto nel capitolo 2. In particolare in seguito alla concessione, in data 26/03/2019, della Proroga dei termini di validità del decreto di compatibilità del 17/04/2013, gli elaborati del Progetto Esecutivo consegnato dall'appaltatore (ITINERA SpA) a Infrastrutture Lombarde SpA evidenziavano numerosi punti, segnalati come non conformità, che rendevano il progetto non verificabile e pertanto non validabile. In merito alla medesima documentazione è stata segnalata nella relazione di Istruttoria tecnico-specialistica che il progetto esecutivo era privo di un documento esaustivo di tutte le osservazioni e prescrizioni rilasciate durante l'iter di approvazione del progetto definitivo e la Relazione di ottemperanza presente ne conteneva solo una parte; infine, con la progettazione esecutiva sulla base del progetto definitivo, nell'ambito dell'appalto integrato, era stato rivalutato l'importo dei lavori in considerazione degli aggiornamenti dei prezzi e dell'iter tecnico del PE. Conseguentemente è stato affidato il Servizio di revisione della progettazione esecutiva con lo scopo di colmare le lacune evidenziate nel processo di validazione conclusosi negativamente del Progetto Esecutivo anno 2018. La stesura della documentazione progettuale prodotta nell'ambito della revisione del progetto esecutivo è stata completata nel mese di novembre 2022, successivamente è stato dato avvio alla procedura che porterà alla validazione del progetto delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del lago d'Idro (galleria e traversa), nei Comuni di Idro e Lavenone. Dato che i termini della proroga concessa scadranno in data 22/05/2023, in relazione alle tempistiche di validazione del progetto, del successivo affidamento e realizzazione dei lavori (si stima una durata della fase realizzativa di circa 5 anni) si è reso necessario presentare una nuova istanza di proroga dei termini del decreto di compatibilità ambientale.”;*

.....

PRESO ATTO che nella Relazione sullo stato di attuazione del progetto e di aggiornamento degli aspetti ambientali il Proponente ha riportato:

1. Stato di attuazione del progetto:
 - Riepilogo dell'iter amministrativo seguito dal progetto;
 - Motivazioni della richiesta di proroga;
 - Stato attuale dell'opera e delle verifiche di ottemperanza del provvedimento di cui si chiede la proroga;
2. Aggiornamento dello studio di impatto ambientale;
3. Aggiornamento della valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R.357/1997;

Relativamente allo stato di attuazione di progetto

CONSIDERATO che nella Relazione citata il Proponente fornisce l'iter amministrativo seguito dal progetto a partire dalla fase preliminare fino allo stato attuale evidenziando in particolare che:

- Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, acquisito il parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in data 28/06/2013 ha rilasciato, con nota Prot. 8587, l'approvazione tecnica di cui alla Legge 584/94 con prescrizioni del Progetto Definitivo Nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del lago d'Idro (BS)
- In data 26/03/2019, il Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali hanno concesso la Proroga dei termini di validità del decreto di compatibilità del 17/04/2013 per un periodo di cinque anni, ovvero sino al 22/05/2023, a condizione che il PE redatto a seguito degli approfondimenti richiesti dal Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti venga sottoposto a successive procedure di valutazione ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Infatti, in sede di presentazione della domanda di proroga dei termini di validità del provvedimento

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

di compatibilità ambientale di cui al DEC/DVA/107 del 17/04/2013, il Proponente dichiarava quanto segue:

- nel corso del Progetto Esecutivo dell'opera le modellazioni idrauliche effettuate in ottemperanza alle prescrizioni del MIT avevano fatto emergere criticità relative alla funzionalità dell'opera tali da richiedere un maggior approfondimento tecnico-amministrativo;
 - il Progetto Esecutivo risultava ancora in corso di elaborazione;
 - i lavori di esecuzione non erano ancora stati avviati;
 - allo stato, nel contesto territoriale e ambientale in cui l'opera si inserisce, non erano intervenuti cambiamenti significativi tali da modificare il quadro di riferimento ambientale analizzato in sede di VIA;
 - non era dunque possibile determinare il grado delle modifiche che verranno recepite nel redigendo PE, essendo in corso di esecuzione le sperimentazioni sul modello fisico dell'opera;
- Successivamente Regione Lombardia, in data 04/10/2021, ha individuato in AIPo il soggetto più adeguato per revisionare la progettazione esecutiva, verificare e procedere alla validazione del progetto delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del lago d'Idro (galleria e traversa), nei Comuni di Idro e Lavenone in qualità di Ente Attuatore. La revisione del Progetto Esecutivo si è resa necessaria in quanto:
- il Progetto consegnato dall'appaltatore (ITINERA SpA) a Infrastrutture Lombarde SpA evidenziava numerosi punti, segnalati come non conformità che rendevano il progetto non verificabile e pertanto non validabile oltre a numerose osservazioni;
 - la relazione di Istruttoria tecnico-specialistica di IDEA Srl - segnalava tra l'altro che il progetto esecutivo era privo di un documento esaustivo che rispondesse a tutte le osservazioni e prescrizioni rilasciate durante l'iter di approvazione del progetto definitivo, come pure la Relazione di ottemperanza presente ne conteneva solo una parte;
 - con la progettazione esecutiva sulla base del progetto definitivo, nell'ambito dell'appalto integrato, era stato rivalutato l'importo dei lavori in considerazione degli aggiornamenti dei prezzi e dell'iter tecnico del PE
- A seguito di gara pubblica in data 06/06/2022 è stato affidato il Servizio di revisione della progettazione esecutiva del progetto delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del lago d'Idro nei comuni di Idro e di Lavenone (BS) al RTP composto da Alpina S.p.A. - Etatec Studio Paoletti S.r.l. - Studio Griffini S.r.l. - Blu Progetti S.r.l.;
- La stesura della documentazione progettuale prodotta nell'ambito della revisione del progetto esecutivo è stata completata nel mese di novembre 2022, e successivamente è stato dato avvio alla procedura che porterà alla validazione del progetto delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del lago d'Idro (galleria e traversa), nei Comuni di Idro e Lavenone.

PRESO ATTO che il Proponente rimarca che gli obiettivi e i vincoli imposti alle scelte progettuali non sono variati tra PD e PE, e più nel dettaglio questi sono:

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

- La realizzazione di una nuova galleria di by-pass che consenta l'evacuazione delle portate di piena anche nella ipotesi di collasso di frana con ostruzione dell'emissario del lago e realizzazione di una nuova traversa di regolazione;
- La realizzazione di una nuova traversa di regolazione in posizione esterna alla perimetrazione di frana;
- Tempo di ritorno di progetto per il dimensionamento e la verifica delle opere: 1000 anni;
- Dimensionamento delle opere di scarico tale da limitare la portata massima rilasciata verso valle ad un valore di circa 300 mc/s per non compromettere la sicurezza idraulica delle zone rivierache valle del Lago;
- Posizionamento dei manufatti di imbocco e sbocco della galleria di By-pass e della nuova traversa al di fuori dell'area di frana in sponda sinistra.
- Dimensionamento delle opere per consentire un livello massimo di regolazione di 368.00 m slm ed una escursione del lago tra quota massima di regolazione e quota minima di regolazione di 3.25 m.
- Verifica della sicurezza idraulica con l'ipotesi di massima regolazione a 368.00 mslm. – configurazione della traversa tale da lasciar defluire il D.M.V. anche con il minimo livello di regolazione del lago e possibilità di raddoppio del D.M.V. attualmente previsto (da 2.5 a 5.0 mc/s).
- Predisposizione di apposita scala di risalita della fauna ittica in grado di funzionare per ogni livello di regolazione presente nel lago.

Le principali opere che permettono il raggiungimento di tali obiettivi possono essere identificare in:

- La nuova galleria di by-pass, composta da 3 principali manufatti:
 - o Opere di imbocco (elaborati: PE-IMB-...),
 - o Galleria di by-pass (elaborati: PE-GAL-...),
 - o Manufatto di scarico e restituzione al fiume Chiese (elaborati: PE-SBO-...);
- La nuova traversa e le sistemazioni d'alveo (elaborati: PE-NTR-... ed PE-ALV-...);
- Le opere di adeguamento della traversa di sbarramento esistente (elaborati: PE-IOE-TRE-...);
- Le opere di messa fuori servizio della galleria degli agricoltori (elaborati: PE-IOE-GAG-...).

PRESO ATTO che il Proponente afferma che:

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici nell'ambito della prima versione del progetto esecutivo (2018), è stato:

1. implementato un modello numerico 2D di dettaglio dell'intera opera in progetto;
2. realizzato un modello fisico (in scala 1:30) dell'intero manufatto scolmatore, a partire dalle paratoie di sezionamento e regolazione presenti all'imbocco, fino ed un tratto sufficientemente significativo del fiume Chiese tale da riprodurre debitamente i fenomeni allo sbocco della galleria e gli eventuali effetti di rigurgito (il modello è stato effettuato dal Prof. Marco Mancini del Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale e dalla società d'ingegneria MMI s.r.l.). Le prove sul modello fisico e le analisi

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

idrauliche su modello numerico (calibrate in base ai risultati del modello fisico) hanno portato alle seguenti modifiche nel progetto esecutivo rispetto al progetto definitivo:

- Il diametro della galleria passa da 6.5 m a 6.95 m, per consentire il transito della portata di progetto (332 m³/s) con adeguati livelli di riempimento (funzionamento a pelo libero con riempimenti attorno al 73%);
- Sono state apportate variazioni nella distribuzione delle pendenze lungo la galleria (all'interno dell'ammasso roccioso):
 - Si introduce una prima disconnessione idraulica (tratto a forte pendenza – 11.9% per 44 m), nel convergente a valle delle paratoie;
 - Si introduce una seconda disconnessione idraulica in galleria, al termine del tratto rettilineo (tratto a forte pendenza – 12% per 17 m);
 - Si elimina la discontinuità idraulica al termine della galleria e la vasca di dissipazione;
- È stata ottimizzata la forma del setto centrale che divide i due canali di restituzione;
- È stato ottimizzato il manufatto di sbocco della galleria per migliorare l'immissione in Chiese, in modo tale da ridurre le velocità della corrente da circa 9 a circa 6 m/s (sono state introdotte delle soglie nel manufatto di restituzione, la cui altezza e distribuzione è stata definita con il modello fisico);

Le analisi effettuate e le modifiche apportate nell'ambito del progetto esecutivo (2018) assolvono alle osservazioni formulate al progetto definitivo da parte degli enti competenti, in quanto:

- Si riduce il grado di riempimento in galleria;
- Sono state condotte analisi con modelli numerici 2D ad elevata risoluzione ed anche mediante modello fisico;
- Sono state eliminate le incertezze relative all'ubicazione del risalto e degli aerofori nel manufatto di restituzione, rimuovendo la vasca di dissipazione e mantenendo la corrente in condizione supercritica (veloce);
- Si sono ridotte sensibilmente le velocità della corrente in uscita dal manufatto di restituzione verso il fiume Chiese.

Per quanto riguarda la nuova galleria di by-pass il tracciato, che si sviluppa in sponda orografica destra, è lungo circa 1316 m. La posizione dell'imbocco e dello sbocco sono immutate tra PD e PE. La galleria può essere suddivisa in 3 manufatti:

- Opere di imbocco (elaborati: PE-IMB-...),
- Galleria di by-pass (elaborati: PE-GAL-...),
- Manufatto di scarico e restituzione al fiume Chiese (elaborati: PE-SBO-...).

Nel PD, i manufatti considerati erano 4, in quanto nel tratto finale della galleria di by-pass era collocato il “manufatto di dissipazione”, opera realizzata interamente in sotterraneo tale da creare una discontinuità idraulica. Questa vasca di dissipazione è stata eliminata nel PE in quanto sono state introdotte due disconnessioni idrauliche (tratti a forte pendenza – 12%) lungo il profilo longitudinale della galleria.

Questa modifica non risulta avere un impatto ambientale, in quanto interamente realizzata in sotterraneo, anzi, l'unico elemento di interfaccia con l'ambiente esterno era rappresentato da un aeroporto, che è stato eliminato in quanto non più ritenuto necessario.

Per quanto riguarda le opere di imbocco le opere definitive, nonché il loro dimensionamento e funzionamento idraulico, non risultano modificate tra PD e PE.

Per quanto riguarda la galleria di by-pass lunga complessivamente 1316 m ca e che si sviluppa dall'imbocco (sul lago d'Idro) allo sbocco (nel comune di Lavenone), la posizione/localizzazione è immutata tra PD e PE. Rispetto al PD, il diametro della galleria idraulica passa da 6.5 m a 6.95 m, per consentire il transito della portata di progetto (332 m³ /s) con adeguati livelli di riempimento (funzionamento a pelo libero con riempimenti attorno al 73%). Inoltre, come anticipato il manufatto di dissipazione che era presente alla fine della galleria idraulica è stato eliminato e in luogo, nel PE, sono state introdotte due disconnessioni idrauliche (tratti a forte pendenza –

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

- Il progetto esecutivo è stato sviluppato a partire dal progetto definitivo, comprendendo le misure di mitigazione individuate dallo SIA e dalla Relazione paesaggistica e sviluppando gli elementi progettuali necessari in recepimento delle prescrizioni e raccomandazioni contenute nel Decreto di compatibilità ambientale con prescrizioni n. 107 del 17/04/2013 come descritto nell'elaborato PE-000-INQ-GE-003-RO "Relazione di ottemperanza".
- Il progetto esecutivo conferma, integrando per alcuni aspetti in funzione del livello superiore di progettazione, le soluzioni della fase definitiva, rispettando obbiettivi e i vincoli intrinseci e precedentemente imposti;
- Il progetto comprende gli accorgimenti realizzativi finalizzati a mitigare l'opera dal punto di vista paesaggistico e garantire il corretto ripristino delle aree interferite dai lavori (si vedano gli elaborati con codice PE-000- AMB-SA-...); esso si compone di elaborati di carattere ambientale, quali il Piano di monitoraggio ambientale (PE-000-AMB-MA-...) e il Piano di gestione ambientale del cantiere (PE-000-AMB-GA-...), aventi lo scopo di programmare le attività di monitoraggio e le procedure di gestione delle lavorazioni che consentano, sia di osservare nel tempo l'andamento di parametri e indicatori ambientali suscettibili di impatto, sia di attuare le procedure idonee a prevenire l'insorgenza di impatti negativi sulle componenti ambientali;

Relativamente all'aggiornamento dello studio di impatto ambientale

- Si rammenta che il progetto consiste nella realizzazione di una galleria idraulica per il trasporto delle portate in uscita dal lago d'Idro, con messa fuori servizio della c.d. "Galleria degli agricoltori" e di una nuova traversa per la regolazione del fiume Chiese, con allestimento di un cantiere operativo nella zona di imbocco galleria, di un operativo nella zona di sbocco galleria e di un cantiere operativo nell'area delle nuove traversa.
- Il progetto esecutivo oggetto di valutazione ai fini della proroga è costituito dalle opere necessarie per la messa in sicurezza del Lago d'Idro, ovvero la costruzione di una traversa di sbarramento in corrispondenza della porzione meridionale del bacino lacustre, e di una galleria di by-pass in corrispondenza del territorio comunale di Idro e Lavenone. Il lago d'Idro è un lago naturale che è stato sottoposto a regolazione artificiale con il duplice scopo irriguo e di produzione idroelettrica. La necessità di una messa in sicurezza del lago di Idro è costituita dalla presenza di un fenomeno franoso attivo che interessa la sponda sinistra del fiume Chiese (principale immissario ed emissario del Lago) a valle dell'attuale traversa di sbarramento. Il verificarsi di un calamitoso evento di dissesto causerebbe l'ostruzione dell'emissario del lago e degli organi di scarico e di regolazione artificiale attualmente presenti (Galleria degli agricoltori e traversa di sbarramento). Oltre alla presenza del fenomeno franoso sinteticamente descritto, le opere di messa in sicurezza del lago si rendono necessarie anche per sostituire gli attuali manufatti di scarico e di regolazione in quanto le opere di regolazione attuale hanno caratteristiche funzionali, geometriche e di stato di conservazione tali da non poter garantire la sicurezza dei territori rivieraschi e vallivi anche in assenza del collasso di frana.
- Quanto al livello del lago, il Regolamento per la gestione coordinata del lago d'Idro e dei serbatoi dell'alto Chiese" approvato con d.g.r. 7 giugno 2002, n. 7/9297 a valle di un iter istituzionale complesso per conciliare esigenze di approvvigionamento idrico e di produzione idroelettrica con le esigenze di tutela ambientale, ha individuato nuove regole di gestione riducendo l'escursione massima del lago d'Idro fino allora praticata da 7 m a 3,25 m. Nel frattempo si registrava una progressiva rapida degenerazione del quadro statico delle opere di regolazione esistenti, stante appunto:
 - ✓ la presenza, sulla traversa mobile (diga), che regola il deflusso superficiale delle acque del lago d'Idro nell'emissario fiume Chiese, sulla sponda sinistra del fiume, di una paleofrana inserita tra le aree a rischio idrogeologico molto elevato del Piano Assetto Idrogeologico dell'Autorità di bacino del Fiume Po (D.P.C.M. 24 maggio 2001);
 - ✓ l'insorgere di cedimenti localizzati della galleria di scarico di fondo manifestatisi, a partire di primi anni '90, e di deformazioni strutturali imputabili alla vetustà dell'opera, ai materiali con cui venne realizzata all'epoca e alle caratteristiche geologiche-geomeccaniche dell'ammasso roccioso in cui è stata realizzata.

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

- Le verifiche condotte dal già Servizio Nazionale Dighe, ora Ministero delle Infrastrutture e Trasporti – Ufficio dighe di Milano – ha quindi emanato nel 1998, nel 2003, e nel 2007 dei provvedimenti di limitazione della quota di massimo invaso con finalità di protezione civile; l'ultima obbliga la traversa del lago d'Idro a regolare il livello del lago in modo tale da non superare, in regime ordinario, la quota di 368,50 m s.l.m.; solo in caso di eventi eccezionali è possibile raggiungere quota 369,00.
- Tali limitazioni impediscono il raggiungimento della quota massima di regolazione approvato con la d.g.r. 7 giugno 2002, n. 7/9297, che in relazione alle caratteristiche della traversa, era di 370,00 m sl.m., funzionale anche al rilascio del Deflusso Minimo Vitale, ora flusso ecologico, con conseguenti ripercussioni agli habitat e alle specie anche posti in area vasta, sicché il progetto, nella versione esecutiva affinata, mira a ristabilire anche condizioni di miglior equilibrio ecosistemico complessive, oltre a una maggior sicurezza dell'invaso.
- Il progetto interessa la parte terminale del lago, ma concerne anche attività dirette al monitoraggio dei possibili effetti sulla ZSC-ZPS IT3120065, posta nella parte iniziale dello specchio acqueo, dove si immette il Chiese.
- Il Decreto VIA n. 107 del 17/04/2013, facendo proprio il parere positivo con prescrizioni n. 1128/2013 della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, riteneva non necessario il passaggio alla fase di valutazione appropriata, sulla scorta delle screening favorevole condotto sul progetto definitivo, ma aveva prescritto la rinnovazione dello screening sul progetto esecutivo, che rileva sia ai fini dell'ottemperanza che della proroga, ponendo un accento importante al monitoraggio di habitat e specie interessati dalla variazione dei livelli di regolazione. Per tale motivo il proponente ha redatto un apposito studio di incidenza del progetto esecutivo.

— PERIMETRO ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE (ZSC) E ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS) IT3120065 "LAGO D'IDRO"

KEYPLAN (Scala a vista)



Figura 1 – Posizione della ZSC-ZPS rispetto all'area di intervento.

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

Nell'apposita Relazione sullo stato di attuazione del progetto e di aggiornamento degli aspetti ambientali - proroga VIA- Elaborati di Progetto (PE-000-AMB-VA-001-RA-A-signed) viene analizzato sia il quadro vincolistico di riferimento, sia il contesto ambientale attuale, in termini sostanzialmente invariati rispetto a quello analizzato in sede di valutazione di impatto ambientale.

In particolare:

- quanto a **SUOLO E SOTTOSUOLO**, il proponente conferma come tuttora valida la caratterizzazione geologica, geomorfologica e idrologica dell'area. Con lo sviluppo progettuale, nel progetto esecutivo, sono state condotte nuove indagini che hanno permesso di approfondire ulteriormente le conoscenze della componente sottosuolo, con particolare riferimento agli strati rocciosi attraversati dalla galleria in progetto, definendo con maggior dettaglio le soluzioni realizzative. Con riferimento al fenomeno di frana attivo in sponda sinistra del f. Chiese, è stata analizzata la documentazione esistente, sia pregressa che quella più recente messa a disposizione da ARPA Lombardia - U.O. Centro Monitoraggio Geologico (CMG), la quale conferma lo scenario già individuato. I risultati delle indagini geologiche e geotecniche e delle ricerche documentali sono presentati negli elaborati di progetto con codice PE-000-GEO-...

- quanto a **AMBIENTE IDRICO E HABITAT ACQUATICI** Le valutazioni condotte nel progetto esecutivo hanno riguardato anche gli aspetti idrologici e idraulici dei corpi idrici di precipuo interesse per la corretta progettazione delle opere di messa in sicurezza del territorio. In recepimento di osservazioni espresse dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, sono stati elaborati strumenti di analisi aventi dettaglio superiore, quali modelli numerici full 2D ed un modello fisico in scala 1:30 che riproduce l'intera galleria di by-pass ed il tratto di Chiese in cui si immette. Il progetto esecutivo conseguentemente sviluppa soluzioni tecniche che consentono un corretto funzionamento dell'opera, combinando in maniera ottimale i risultati emersi (in fasi successive) nel corso della progettazione stessa e le risultanze derivanti dalle attività di modellazione fisica. Si rimanda agli elaborati di progetto esecutivo: PE 000-INQ-GE-003-RO (relazione di ottemperanza) e documenti della sezione idraulica con codice PE-000-IDR-... Per quanto riguarda lo stato di qualità delle acque dalla disamina dei rapporti pubblicati periodicamente da ARPA Lombardia emerge una situazione sostanzialmente costante nel tempo e del tutto analoga a quella presentata nello SIA, E precisamente per quanto riguarda il f. Chiese sub-lacuale i dati di qualità disponibili in "Stato delle acque superficiali Bacino del Fiume Oglio Rapporto sessennale 2014-2019", che fanno riferimento alla stazione di Barghe, evidenziano uno stato ecologico "sufficiente" dall'anno 2009 fino all'anno 2019; per il lago d'Idro nel rapporto "Stato delle acque superficiali in Lombardia lago d'Idro Aggiornamento 2014-2019", il potenziale ecologico del bacino lacustre è risultato "sufficiente" dall'anno 2009 fino all'anno 2019. Con il progetto esecutivo sono individuate modalità di monitoraggio ambientale riguardanti sia la qualità delle acque superficiali sia gli habitat acquatici ripari da attuare nelle fasi di Ante operam, corso d'opera e Post operam. Si rimanda ai documenti di progetto con codice PE-000-AMB-MA-... I dati che verranno raccolti in fase di Ante operam permetteranno di disporre di un quadro attuale e sito-specifico sullo stato della componente;

- quanto a **ECOSISTEMI, VEGETAZIONE E FAUNA**, approfonditi poi nell'aggiornamento dello studio di Incidenza, con il progetto esecutivo sono individuate modalità di monitoraggio ambientale riguardanti le componenti vegetazione, flora e fauna nelle fasi di Ante operam, corso d'opera e Post operam sono trattati nei documenti di progetto con codice PE-000-AMB-MA-... I dati che verranno raccolti in fase di Ante operam permetteranno di disporre di un quadro attuale e sito-specifico sullo stato delle componenti ritenute più vulnerabili in relazione alla realizzazione dell'opera.

- quanto al **PAESAGGIO**, Il quadro dei caratteri paesaggistici del territorio e degli elementi di valore percettivo e paesaggistico è attualmente il medesimo rispetto a quello descritto nello SIA. Sia la componente fisico-naturale che quella antropizzata non hanno subito modifiche rilevanti negli anni successivi alla stesura dello Studio, si confermano, quindi, gli elementi in esso descritti e trattati

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

- quanto alla componente **ATMOSFERA**, il proponente conferma tuttora l'assenza di stazioni di monitoraggio dello stato di qualità dell'aria in prossimità dei siti di intervento. Le informazioni più recenti mostrano che in provincia di Brescia gli inquinanti normati risultati critici nell'anno 2021 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM10 per quanto attiene agli episodi acuti), l'ozono ed in modo circoscritto il biossido di azoto (aree a più alta densità di traffico). Con il progetto esecutivo sono individuate modalità di monitoraggio ambientale riguardanti la componente atmosfera nelle fasi di Ante operam, corso d'opera e Post operam. Si rimanda ai documenti di progetto con codice PE-000-AMB MA-... I dati che verranno raccolti in fase di Ante operam permetteranno di disporre di un quadro attuale e sito-specifico per lo stato di qualità dell'aria e in riferimento agli inquinanti di interesse con riferimento alla attività di realizzazione dell'opera.

- quanto alle interferenze con le **INFRASTRUTTURE**, il progetto esecutivo si compone di una specifica sezione che descrive e risolve le interferenze del progetto con le infrastrutture e i sottoservizi, nei documenti con codice PE-000-ISS-GE-

- quanto al **SISTEMA ANTROPICO**, la disamina degli strumenti urbanistici vigenti conferma la valutazione condotta nello SIA poiché nel tempo intercorso tra la stesura del progetto definitivo e del progetto esecutivo non si evidenzia l'inserimento di nuovi elementi nel tessuto urbanizzato in corrispondenza delle tre aree interessate dalla realizzazione delle opere, ossia opera di imbocco e nuova traversa in comune di Idro e opera di sbocco in comune di Lavenone ed anzi il PGT del Comune di Lavenone recepisce l'opera in progetto nelle tavole cartografiche di Piano.

Infine il proponente conclude che una rinnovata analisi degli impatti sia in fase di cantiere che di esercizio, gli impatti potenziali in fase di cantiere restano solo moderatamente significativi e mitigati se non addirittura annullati dalla organizzazione di cantiere imposta progettualmente e dagli interventi previsti, o a carattere temporaneo e reversibili, confermando l'assenza di impatti negativi altamente significativi; che gli impatti in fase di esercizio dell'opera sono positivi ed altamente significativi in termini di aumento della sicurezza idraulica del territorio e di rivitalizzazione dell'asta del Chiese a valle del Lago e ripristino della continuità ecologica dello stesso, con aumento della funzionalità fluviale complessiva.

Le conclusioni del proponente, specie a seguito delle integrazioni e con le precisazioni e correttivi indicati dalla verifica di ottemperanza condotta da questa Commissione, che pone l'accento sull'importanza della prosecuzione dei monitoraggi, sono condivise nel senso dell'invarianza del quadro di riferimento programmatico ed ambientale.

Relativamente all'aggiornamento della valutazione d'incidenza

Nella documentazione integrativa è stato predisposto anche uno studio di incidenza che aggiorna le risultanze delle precedenti analisi e ne conferma gli esiti, supportato anche dai monitoraggi e censimenti condotti nel sito ed esternamente.

Particolarmente importante è la prosecuzione dei monitoraggi in CO e PO, e l'affinamento dei sistemi modellistici previsti oggetto della condizione A2 del decreto di VIA, in relazione all'incidenza sulle variazioni degli afflussi-deflussi delle condizioni meteoclimatiche in particolare legate ad eventi estremi, di sempre maggior verificazione, che recentemente hanno condotto ad interventi emergenziali di regolazione privi di valutazione di incidenza; per tale motivo lo sviluppo di una modellistica che tenga in considerazione gli aspetti meteoclimatici a tal fine e i cui dati siano accessibili a tutti gli enti coinvolti, si conferma necessario anche per la mitigazione degli impatti ambientali specie ecosistemici e dell'incidenza su habitat e siti, potendo assicurare una variazione del livello delle acque meno repentina e quindi in grado di consentire maggior adattamento e resilienza della biodiversità impattata.

Si osserva infine che interventi e attività non già oggetto di valutazione di incidenza, come pure ogni futura modifica della regola di gestione dovranno venir sottoposti a valutazione di incidenza, eventualmente nell'ambito della valutazione dello strumento (piano, progetto, intervento, attività che preveda nuove variazioni del livello del lago non già previste e valutate).

ID_VIP 9365 Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019

VALUTATO infine che:

- la Relazione tecnica di aggiornamento del contesto ambientale presenta la struttura e i contenuti relativi alla verifica all'attualità degli strumenti di pianificazione, dei vincoli e dei regimi di tutela ambientale, all'analisi del contesto ambientale e paesaggistico con lo stato di aggiornamento delle interferenze del progetto sulle varie componenti ambientali;
- nel periodo intercorrente tra il decreto di compatibilità ambientale e la presentazione della domanda di proroga gli aspetti ambientali di riferimento non hanno subito modifiche tali da richiedere una nuova procedura di valutazione di compatibilità ambientale;
- possono ritenersi confermate le analisi e le valutazioni già effettuate in merito al progetto di che trattasi nell'ambito della procedura nazionale di valutazione di impatto ambientale conclusa con il D.M. n. 107 del 17/04/2013;
- le prescrizioni di competenza del MiTE contenute nel decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 107 del 17/04/2013 risultano ancora valide e da ottemperare;
- le motivazioni per la proroga richiesta sono condivisibili e risiedono nella necessità di realizzare il progetto che è stato finalmente perfezionato anche a fini di maggior tutela ambientale;
- gli elementi progettuali e le modalità realizzative non sono stati significativamente modificati dal progetto esecutivo rispetto al progetto definitivo cosicché restano valide le valutazioni condotte in precedenza e gli esiti della procedura di VIA di cui al D.M. n. 107 del 17/04/2013 e s.m.i.;

la stessa procedura oggetto del presente parere costituisce un ulteriore approfondimento sulle modifiche progettuali introdotte a seguito di precedenti rilievi e condizioni ambientali, escludendo la necessità di attivazione di ulteriori procedure di valutazione di impatto ai sensi del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.;

- il PE si compone degli elementi di carattere ambientale e paesaggistico che permettono di ottemperare alle prescrizioni espresse con il decreto di compatibilità ambientale;
- il MiC, richiesto di nulla osta con la nota prot.n.MiTE/27572 del 27/02/2023, con provvedimento giunto al prot. MASE-2023-0138239, in data 31/08/2023 ha reso **parere favorevole in ordine alla proroga rilevando l'assenza di modifiche nell'assetto vincolistico e paesaggistico del contesto**;

RIBADENDO la necessità che il Proponente proceda nel periodo di proroga ad ottemperare a tutte le condizioni ambientali previste nel D.M. n. 107 del 17/04/2013 ulteriormente prorogato con D.M. n.76 del 26/03/2019, e/o perfezionare e completare l'ottemperanza alla condizioni parzialmente ottemperate o da ottemperare in altra fase, come chiarito nell'ambito del parere 828/2023 reso nell'ambito della procedura di verifica di ottemperanza con codice identificativo ID_VIP 9389;

La Commissione

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quali motivazione del presente parere

esprime il seguente

ID_VIP 9365 *Opere per la messa in sicurezza della traversa di regolazione del Lago d'Idro (BS). Proroga dei termini di validità del decreto DVADEC-107 del 17/04/2013 così come prorogato con Decreto VIA n. 76 del 26/03/2019*

MOTIVATO PARERE

in considerazione di quanto affermato dall'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AiPO), sussistono le condizioni per la concessione della proroga di 5 (cinque) anni del termine di validità del D.M. n.107 del 17/04/2013 ulteriormente prorogato con D.M. n.76 del 26/03/2019, e delle relative conclusioni anche in ordine alla valutazione di incidenza, relativamente al progetto di "Realizzazione delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del Lago d'Idro (BS)", ferma restando la necessità di perfezionare e completare l'ottemperanza alla condizioni parzialmente ottemperate o da ottemperare in altra fase, come chiarito nell'ambito del parere 828 del 4.9.2023 reso nell'ambito della procedura di verifica di ottemperanza con codice identificativo ID_VIP 9389.

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla