



*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

**DI CONCERTO CON IL  
MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI**



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVADEC-2013-0000107 del 17/04/2013

**VISTO** l'art. 7, comma 3 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 come modificato dal D.lgs del 29 giugno 2010, n. 128;

**VISTI** gli articoli 26 e 28 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 come modificato dal D.lgs del 29 giugno 2010, n. 128;

**VISTO** il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377 e successive modifiche ed integrazioni";

**VISTO** l'art. 4, comma 5, del D.lgs 29 giugno 2010, n. 128, recante "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90, concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248" e, in particolare, l'art. 9, che prevede l'istituzione della "Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale V.I.A. e V.A.S.", nonché le successive modifiche di cui all'art. 7, comma 1, del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, n. 123;



**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di realizzazione delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del Lago di Idro ricadente nel territorio del comune di Idro (BS), presentata dalla Società Infrastrutture Lombarde S.p.A., con sede legale in via Pola 12/14, 20124 Milano, con nota prot. ENE-230511-1 del 23 maggio 2011, acquisita al prot. DVA-2011-12581 in data 25 maggio 2011 e successivamente perfezionata con la nota prot. ENE-200611-1 del 20 giugno 2011, acquisita al prot. DVA-2011-15018 in data 22 giugno 2011;

**PRESO ATTO** che dell'annuncio relativo alla domanda di valutazione di impatto ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale e della sintesi non tecnica, per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 20 giugno 2011, su i quotidiani "La Repubblica", "Bresciaoggi" e "Alto Adige";

**PRESO ATTO** che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla deposito della documentazione integrativa per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 11 giugno 2012 sui quotidiani "La Repubblica", "Bresciaoggi" e "Trentino";

**VISTA** la documentazione trasmessa dal soggetto proponente a corredo dell'istanza di valutazione di impatto ambientale perfezionata in data 22 giugno 2011, nonché le successive integrazioni e chiarimenti pervenuti nel corso dell'iter istruttorio;

**PRESO ATTO CHE:**

Il progetto definitivo prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- una galleria di bypass;
- una nuova traversa di regolazione;
- la sistemazione dell'alveo del Chiese nel tratto compreso tra la nuova traversa e l'opera di sbocco della galleria;
- la dismissione dell'attuale galleria di svaso e della traversa esistente;





*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

la nuova galleria di scarico di fondo rappresenta il principale intervento per la messa in sicurezza idraulica del lago, avendo come scopo primario l'evacuazione delle portate anche in caso di collasso di frana con ostruzione del fiume emissario; il tracciato si sviluppa in sponda orografica destra lungo circa 1300 metri, l'imbocco è situato circa 160 metri a nord-est dell'imbocco della galleria di scarico di fondo attuale, in comune di Idro, mentre lo sbocco è sito nel Comune di Lavenone circa 550 metri a valle dello sbocco esistente; l'opera risulta completamente esterna alla perimetrazione della frana presente in sinistra idrografica. Lo sbocco in alveo del Chiese avviene tramite un manufatto scatolare in cemento armato che ha una lunghezza pari a circa 95 metri e viene realizzato in artificiale e, quindi, totalmente ricoperto di terreno per mitigare l'impatto. Al termine dello stesso è previsto un diffusore realizzato mediante due muri d'ala e un fondo in massi cementati. La nuova traversa per la regolazione del lago d'Idro, dotata di due paratoie principali a settore oltre ad una paratoia minore piana per la gestione del DMV, affiancata da una scala per la risalita delle specie ittiche, è situata sull'alveo emissario del lago e precisamente circa 130 metri a valle dell'attuale ponte d'Idro e circa 300 metri a monte dell'attuale traversa.

**ACQUISITO** il parere positivo con prescrizioni n. 1128 del 14 dicembre 2012, dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale V.I.A. e V.A.S., a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla Società Infrastrutture Lombarde S.p.A., che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;

**ACQUISITO** il parere favorevole con condizioni espresso con Delibera di Giunta della Provincia Autonoma di Trento n. 1729 del 8 agosto 2012, trasmessa con nota prot. S.158/2011/457372 del 9 agosto 2012, assunta al prot. DVA-2012-19876 del 20 agosto 2012, che, allegata al presente decreto, ne costituisce parte integrante;

**ACQUISITO** il parere favorevole con prescrizioni espresso con Delibera di Giunta Regionale n. IX/4148 del 10 ottobre 2012, trasmessa con mail (pec) dalla Regione Lombardia, del 7 gennaio 2013, assunta al prot. DVA-2013-578 del 10 gennaio 2013, che, allegata al presente decreto, ne costituisce parte integrante;



**ACQUISITO** il parere favorevole con prescrizioni espresso dal Ministero per i beni e le attività culturali prot. n., DG/PBAAC/34.19.04/5392/2013 del 20 febbraio 2013, assunto al prot. DVA-2013-4633 del 21 febbraio 2013, che, allegato al presente decreto, ne costituisce parte integrante;

**PRESO ATTO CHE** per le zone speciali di conservazione tutelate a livello comunitario la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale V.I.A. e V.A.S., con il citato parere n. 1128/2013, ha valutato la *“non necessità di un passaggio alla successiva fase di valutazione appropriata e si può ritenere conclusa la fase di valutazione di incidenza con lo screening”*;

**PRESO ATTO** che sono pervenute osservazioni ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., riportate nel citato parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale V.I.A. e V.A.S., n. 1128/2012 e che dette osservazioni sono state esaminate e tenuto conto ai fini dell'espressione del parere stesso;

**PRESO ATTO** che su richiesta della Società Infrastrutture Lombarde S.p.A. è stato svolto in data 8 novembre 2012, presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, il confronto in contraddittorio ai sensi dell'art. 24, comma 8, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e dei cui esiti è stato tenuto conto ai fini della formulazione del parere della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale V.I.A. e V.A.S.;

**PRESO ATTO** che, ai sensi dell'articolo 26, comma 4, del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., il provvedimento di valutazione di impatto ambientale sostituisce o coordina tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale;





*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

**CONSIDERATO:**

- che ogni autorizzazione, intesa, concessione, licenza, parere, nulla osta e assenso comunque denominati in materia ambientale, relativi al livello di progettazione definitiva, oggetto della valutazione di impatto ambientale, dovranno essere acquisiti prima della conclusione della conferenza dei servizi decisoria, antecedente la autorizzazione alla costruzione dell'opera;

- che sono fatte salve, e quindi non comprese nel presente atto, le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi in tema di patrimonio culturale eventualmente da rilasciare da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e dalle Regioni;

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi dell'art. 26 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., alla formulazione del giudizio di compatibilità ambientale del progetto sopraindicato, sulla base di quanto premesso;

**DECRETA**

la compatibilità ambientale del progetto di realizzazione delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del Lago di Idro ricadente nel territorio del comune di Idro (BS), presentato dalla Società Infrastrutture Lombarde S.p.A., con sede legale in via Pola 12/14, 20124 Milano, nel rispetto delle condizioni e prescrizioni che di seguito integralmente si riportano:

**A) prescrizioni della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS:**

1. al fine di garantire una maggiore efficacia nella gestione delle emergenze, coerentemente con quanto rappresentato nelle modellazioni idrauliche predisposte dal proponente, il Proponente dovrà sviluppare l'ipotesi progettuale che non prevede la realizzazione di una soglia fisica all'imbocco della nuova galleria;



2. in considerazione del fatto che la possibilità di attuare svasi preventivi è fondamentale al fine di assicurare la massima efficacia di messa in sicurezza del territorio, è necessario che prima dell'avvio dei lavori venga predisposto, in accordo con la Protezione Civile, un modello afflussi – deflussi di tutto il sistema idraulico Fiume Chiese – Lago di Idro basato su una ulteriore analisi meteo-climatica su tutti i bacini idrografici interessati (soprattutto inerente le precipitazioni intense); tale modello sarà finalizzato a garantire la necessaria precisione nelle valutazioni previsionali degli eventi di piena;

3. considerato che:

- per quanto riguarda la stima degli impatti in fase di cantiere, il Proponente ha stimato esclusivamente le emissioni dei gas di scarico dei mezzi di trasporto, mentre non sono state stimate le emissioni di particolato legate alle attività di movimento terra e al sollevamento delle polveri da parte dei mezzi di cantiere;
- gli interventi di mitigazione menzionati nel SIA fanno esclusivamente riferimento alla bagnatura periodica delle aree di cantiere, senza alcuna indicazione per quanto riguarda la gestione del traffico dei mezzi di cantiere in prossimità dei centri abitati;
- la frequenza delle misurazioni delle concentrazioni di inquinanti alla quale si fa riferimento nel Progetto di monitoraggio ambientale non è sufficiente a consentire un raffronto con i valori limite degli inquinanti atmosferici (in particolare, quelli non annuali);

Il Proponente dovrà concordare con ARPA Lombardia, entro l'avvio dei lavori ed in tempi utili per consentire la misurazione dei valori di fondo *ante operam*, un monitoraggio *ad hoc* per le fasi più critiche dell'attività del cantiere e, in queste fasi, effettuare misurazioni delle concentrazioni degli inquinanti considerati dalla normativa con una frequenza tale da consentire il raffronto con i limiti di legge;

4. prima dell'avvio dei lavori il Proponente dovrà predisporre analisi idrauliche specifiche sull'influenza che hanno gli affluenti del Chiese sull'individuazione delle aree esondabili a valle del lago oltre che gli aspetti di criticità idraulica del fiume Chiese stesso a valle dello scarico della galleria, e i suoi eventuali effetti di rigurgito per la sicurezza a monte. Inoltre dovranno essere rappresentate le frequenze di permanenza dei vari livelli del lago per gli impatti sulla vita del lago.





## *Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

Tali analisi dovranno essere sottoposte ad approvazione da parte dell'Autorità di Bacino;

5. il Proponente dovrà prevedere idonee aree destinate allo stoccaggio dei materiali di costruzione e di scavo (con particolare riferimento, per quanto riguarda questi ultimi, alla possibilità di lisciviazione dei gessi ad opere delle acque meteoriche), al lavaggio ed alla manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (con appropriato sistema di raccolta reflui). Analogamente deve essere prevista un' idonea regimazione delle acque superficiali nei pressi degli imbocchi della galleria. Dovranno essere inoltre dettagliate le modalità di approvvigionamento idrico del cantiere. Tali elementi dovranno essere inseriti all'interno di un piano di gestione delle acque da sottoporre ad approvazione da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prima dell'avvio dei lavori. Detto piano dovrà inoltre essere integrato con l'individuazione delle prescrizioni operative che tengano in dovuta considerazione la possibile interferenza degli inquinanti con il suolo e sottosuolo, e la realtiva organizzazione di cantiere;
6. prima dell'avvio dei lavori il Proponente dovrà fornire ad ARPA Lombardia per opportuna verifica, un approfondimento circa la variazione della qualità delle acque del lago in relazione alle escursioni di livello, sia durante la fase di cantiere e che di esercizio in relazione, concordando altresì con la stessa ARPA eventuali interventi di mitigazione;
7. il Proponente dovrà predisporre un idoneo piano di monitoraggio ai sensi del D.M. 59/2009, articolato su tutti gli indicatori previsti e di una durata congrua e sufficiente ad individuare eventuali modifiche ed impatti apportati durante e per la realizzazione del progetto. Detto Piano dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prima dell'avvio dei lavori ed in tempo utile per la misurazione dei relativi valori di riferimento ante operam;
8. prima dell'avvio dei lavori il Proponente dovrà presentare ad ARPA Lombardia per opportuna verifica uno studio integrativo sul monitoraggio e sulla stabilità dei versanti dal quale si evinca, attraverso adeguate integrazioni degli studi geologici e geomorfologici, quale sia l'azione sul corpo di frana in riva sinistra indotta dai fenomeni erosivi e di dinamica fluviale. A tale scopo il Proponente dovrà eseguire in fase di progettazione esecutiva una campagna geognostica



integrativa atta a definire meglio l'assetto geologico lungo il tracciato della galleria;

9. in fase di progettazione esecutiva e prima dell'avvio dei lavori il proponente dovrà predisporre, a proprie spese ed in accordo con la Regione Lombardia e con la Provincia Autonoma di Trento, una cartografia su scala adeguata estesa all'intero perimetro del lago e al Fiume Chiese per i tratti interessati dagli interventi e dalle escursioni di livello del lago stesso, che localizzi gli habitat attualmente esistenti con indicazione dell'eventuale presenza di habitat Natura 2000 anche esternamente al SIC Lago di Idro;
10. per quanto riguarda l'intervento di ripristino delle aree di cantiere lungo il Fiume Chiese (rimozione di vegetazione ripariale per un tratto di 300 m in riva destra e di 150 m in riva sinistra), trattandosi di due tratti piuttosto estesi di vegetazione riparia e data l'importanza che questi ambienti rivestono dal punto di vista ecologico, strutturale e funzionale, il Proponente dovrà concordare con ARPA Lombardia, prima dell'avvio dei lavori, le modalità operative riguardanti sia la caratterizzazione che il ripristino. In particolare dovrà essere garantito che le due fasce interessate da rimozione siano caratterizzate fitosociologicamente sia al fine di valutarne l'eventuale attribuzione all'habitat di direttiva 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) sia per progettare un corretto intervento di ripristino. Quest'ultimo dovrà infatti prevedere il reinserimento delle stesse specie rimosse (e non di "specie analoghe a quelle rimosse"), o comunque di quelle idonee al ripristino di comunità autoctone ben strutturate, utilizzando materiali di propagazione di provenienza locale e rispettando i rapporti fra le specie caratteristici delle comunità naturali;
11. il Piano di Monitoraggio Ambientale dovrà essere integrato con specifici parametri di monitoraggio sulla flora e la vegetazione fuori area SIC (perimetro del Lago d'Idro e Fiume Chiese) che comprendano almeno la vegetazione ripariale per poter eventualmente predisporre interventi mitigativi ed interventi di ripristino. Tali parametri dovranno essere concordati con ARPA Lombardia prima dell'avvio dei lavori;





*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

12. in fase di progettazione esecutiva e prima dell'avvio dei lavori il Proponente dovrà concordare con la Provincia Autonoma di Trento un piano di monitoraggio degli effetti indotti sul SIC/ZPS IT 312065 "Lago di Idro" volto in particolare a verificare che gli effetti indotti dalle oscillazioni dei livelli del lago e dalle relative velocità di variazione siano tali da non compromettere la conservazione del sito stesso. In ogni caso il nuovo assetto ecosistemico del SIC/ZPS conseguente al ripristino delle oscillazioni previste dal "Regolamento per la gestione coordinata del Lago d'Idro e dei serbatoi dell'Alto Chiese, 2002" e le eventuali misure di compensazione, dovranno essere comunicati al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per le finalità di cui all'art. 5, del D.P.R. 357/1997 e s.m.i.;
13. prima dell'avvio dei lavori il Proponente dovrà concordare con ARPA Lombardia un piano di monitoraggio acustico e sulla propagazione di vibrazioni, da estendere all'intera durata della fase di cantiere, che partendo dall'analisi delle caratteristiche del territorio, ivi compresi i recettori presenti, e dalla caratterizzazione delle singole attività in termini di macchine operanti all'aperto e caratteristiche emmissive, consenta la puntuale verifica dei valori limite, la richiesta di eventuali autorizzazioni in deroga da parte del Comune e la tempestiva adozione di eventuali misure correttive;
14. in riferimento alle misure di mitigazione acustica ipotizzate nella fase di cantiere, il Proponente dovrà concordare con ARPA Lombardia, prima dell'avvio dei lavori, la definizione puntuale delle tipologie di mitigazione e dell'abbattimento dei livelli di inquinamento acustico prodotti, basati su una accurata valutazione previsionale dell'impatto acustico. Le misure di mitigazione devono essere previste, con medesimo dettaglio, anche per la componente Vibrazioni, compreso l'ampliamento dello studio dell'impatto dovuto alle vibrazioni sui ricettori esposti, l'analisi previsionale dell'impatto derivante dalle diverse aree e fasi di lavorazione e le relative metodiche di monitoraggio;
15. prima dell'avvio dei lavori il Proponente dovrà acquisire il parere dell'Autorità di Bacino del Fiume Po relativamente alla coerenza degli interventi, approvata nel 2002, rispetto alle eventuali successive pianificazioni e programmazioni intervenute;



**raccomandazioni:**

1. per condividendo la situazione progettuale che non prevede la realizzazione di una soglia fisica all'imbocco della galleria e tenuto conto del fatto che allo stato attuale non sono previste modifiche alla regolazione del Lago di Idro, considerando i risultati della modellazione idraulica (allagamento delle aree a monte del lago), si ritiene opportuno evidenziare che qualora gli enti competenti dovessero pervenire ad una revisione del Regolamento del 21 marzo 2002, sarà opportuno eseguire ulteriori approfondimenti, con il coinvolgimento degli Enti locali interessati e degli altri portatori di interesse, sull'analisi di un eventuale diverso livello di massimo invaso ad una quota inferiore rispetto a quella prospettata nei documenti progettuali, al fine di consentire un maggior volume utile alla laminazione dell'onda di piena del progetto ed un minor ricorso agli svasi preventivi, eventualmente ricorrendo alla sottoscrizione di un "contratto di lago";
2. si raccomanda che nella fase progettuale esecutiva siano valutate in modo più circostanziato le possibili interferenze tra l'asse dello scavo e le falde,

**B) prescrizioni del Ministero per i beni e le attività culturali:**

**1. come richiesto dalla Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia:**

- 1.1 venga eseguita una ricognizione generale, delle aree interessate dal progetto al fine di raccogliere tutti gli elementi di carattere archeologico, storico o toponomastico utili a definire le potenzialità dei luoghi, la consistenza dell'eventuale livello di rischio da essi rappresentato eseguiti con adeguato anticipo rispetto all'avvio dei lavori e in caso di accertato interesse (sito palafitticolo di Crone), le misure di tutela atte a garantirne la conservazione;
- 1.2 vengano altresì eseguiti sondaggi mirati in caso di aree che risultino a rischio;
- 1.3 venga assicurata assistenza archeologica, di ditta specializzata, dovrà essere assicurata costantemente nel corso dell'intervento per tutti i lavori che implicano sbancamenti o scavi





*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

2. come richiesto dalla Soprintendenza ai beni architettonici e Paesaggistici delle province di Brescia Cremona e Mantova:

- 2.1 ribadito che la soluzione condivisa è quella proposta come da sezione in figura 37 a pag 68/94 della Relazione paesaggistica, pur nel rispetto in rispetto delle norme di sicurezza idraulica si cerchi di utilizzare nella parte più alta della massicciata pietre di dimensioni inferiori rispetto quelle poste al piede;
- 2.2 inoltre nella parte alta della scarpata, antistante la staccionata, si predisponga la piantumazione di cespugli e arbusti tipici della vegetazione ripariale fluviale;
- 2.3 ribadito che la soluzione condivisa per l'imbocco a lago della nuova galleria è quella proposta come figura 30 a pag. 60/94 della relazione paesaggistica, per quanto riguarda il manufatto superiore delle paratoie vengano impiegate, per la formazione dei muri, pietra locale e venga prevista adeguata mitigazione arborea sia sulla fascia lacuale (così che la sua percezione sia filtrata dalla presenza di elementi arborei caratteristici delle rive del Lago di Idro ) sia sul manufatto prevedendo tasche (anche metalliche) entro le quali mettere a dimora piante rampicanti o a caduta.

**C) prescrizioni della Regione Lombardia:**

- 1 rischio idraulico e Aspetti geologici - idrogeologici:
  - 1.1 si valuti in sede di progettazione esecutiva di predisporre uno studio dell'analisi del rigurgito sul fiume Chiese e Caffaro, ai fini di valutare la sicurezza idraulica del territorio a monte del lago;
  - 1.2 relativamente agli approfondimenti delle successive fasi progettuali e, in particolare, in sede di progettazione esecutiva:
    - 1.2.1 a fronte dell'impiego di esplosivo secondo schemi di volata microritardati:
      - si preveda una campagna di misure vibrometriche, individuando la tipologia della strumentazione da impiegare, la durata delle registrazioni, i siti di misura;



- le campagne siano effettuate nelle aree abitate o sulle strutture sensibili più prossime ai punti di scoppio (in particolare l'esistente galleria di scarico di fondo);
  - per valutare la compatibilità degli spostamenti e delle accelerazioni indotte con il brillamento delle cariche in galleria, si faccia riferimento alle norme DIN 4150 e UNI 9916;
- 1.2.2 al fine del reperimento delle informazioni riguardanti il sottosuolo e, in particolare, la successione stratigrafica:
- per limitare le incertezze in fase di avanzamento, si proceda sistematicamente a verifiche preventive delle condizioni dell'ammasso e in particolare della presenza di venute idriche tramite l'esecuzione di almeno un sondaggio in avanzamento di diametro adeguato, spinto per una lunghezza di circa una decina di metri, attenendosi anche alle indicazioni dettagliate da ARPA;
- 1.2.3 relativamente alle possibili venute idriche reperite in fase di avanzamento della galleria:
- dovranno essere previste opere di raccolta e collettamento di adeguato volume per le acque di filtrazione in fase di scavo, con realizzazione di vasche di accumulo e decantazione prima del loro recapito nel fiume Chiese;
  - dovranno essere previsti periodici campionamenti sulle acque evacuate dallo scavo al fine di una loro caratterizzazione idrochimica e a verificare eventuali fenomeni di contaminazione;
  - le acque derivanti dalle lavorazioni di scavo della camera di manovra e del primo tratto di galleria non potranno essere immesse direttamente nel lago, prima si dovrà procedere ad una loro raccolta e depurazione per sedimentazione, quindi eseguiti controlli idrochimici e, in caso di rispetto dei limiti normativi in materia, le acque potranno essere riversate nel lago con scarico debitamente autorizzato dall'ente competente;
- 1.2.4 relativamente al materiale di risulta derivante dallo scavo della galleria, vista la diversa natura (classificazione petrochimica) connessa ai vari





## *Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

strati intercettati in avanzamento, dovranno essere definite le arce di stoccaggio differenziate in funzione della natura delle rocce accumulate e del loro prevedibile volume;

- 1.2.5 siano effettuate specifiche verifiche – anche mediante indagini dirette – volte alla definizione dello spessore, della natura e dello stato di conservazione dell'estradosso della galleria di scarico di fondo nel tratto di valle all'intersezione con la SP237; nel caso si verificano problemi di cedimenti o destabilizzazioni della volta della galleria (in particolare visto l'aggiunta di traffico pesante nella fase di cantiere), dovranno essere previsti interventi di consolidamento e/o sostegno della galleria in questo tratto;
- 1.2.6 relativamente alla traversa esistente, data la situazione e l'evoluzione della frana in sinistra idrografica e le lesioni indotte nel tempo che ha condotto ad un possibile incremento delle tensioni sulle strutture orizzontali della traversa:
- è opportuno migliorare i controlli su di essa: a tal fine si ritiene utile la realizzazione di un sondaggio attraverso il solettone della traversa, il pilastro centrale, la fondazione, fino a raggiungere i terreni sottostanti per almeno 5-6 m;
  - tale sondaggio sia attrezzato con strumentazione tipo Trivec o DMS in grado di rilevare deformazioni e/o spostamenti della struttura secondo tre assi;
- 1.2.7 a fronte della possibile concomitanza della formazione di una piena con  $TR > 200$  anni e dello scendimento in alveo di volumi significativi di materiale di frana in grado di ostacolare il deflusso idrico con possibile formazione di un bacino di volume variabile, ai fini della gestione dell'emergenza:
- si approfondiscano le analisi relative ai possibili scenari differenziati in funzione del volume di materiale di frana presente in alveo;
  - si dettagliano gli eventuali interventi provvisori e/o piani emergenziali per gestire tale problematica;



- tutte le azioni previste dovranno confluire ed essere armonizzate con l'esistente Piano di Protezione Civile redatto dalla Provincia di Brescia nel 2007;
- 1.2.8 data la precaria situazione delle opere longitudinali presenti in sinistra idraulica del Chiese nel tratto compreso tra la traversa esistente e la restituzione della galleria di scarico di fondo:
- qualora si rendessero disponibili le risorse economiche necessarie, si preveda, attenendosi anche alle indicazioni dettagliate da ARPA, un intervento di risezionamento idraulico del suddetto tratto con la realizzazione di una scogliera in massi ciclopici deformabile, raccordata con il versante che dovrà essere scoronato nel tratto terminale; si dettagliano, nel caso, tipologie di opere, dimensionamento, modalità di cantierizzazione e relativi costi;
- 2 ambiente idrico:
- 2.1 durante la realizzazione di opere che prevedono l'utilizzo di cemento o calcestruzzo, si dovrà impedire che tali prodotti vengano a contatto con l'acqua del fiume prima della completa solidificazione, a causa della loro elevata alcalinità, tossica per gli organismi acquatici;
- 2.2 dovranno essere ottemperate le disposizioni della Delibera di Giunta Regionale n. 8/3002 del 27 luglio 2006, e, in base alla delibera n° VII/16065 del 23 gennaio 2004 (Disposizioni per la tutela della fauna ittica, ai sensi dell'art. 12, comma 2, della l.r. 12/2001 ora T.U. l.r. n° 31 del 5 dicembre 2008, art. 141) la realizzazione e la funzionalità della prevista scala di risalita dei pesci dovrà essere verificata e concordata con l'amministrazione provinciale di Brescia tenendo conto dei quantitativi variabili della portata anche in relazione al deflusso minimo vitale, in modo da non provocare alterazioni negative sul patrimonio ittico esistente;
- 3 vegetazione e flora, fauna ed ecosistemi:
- 3.1 gli interventi previsti a monte e a valle della nuova opera di regolazione dovranno essere attuati mediante l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;





## *Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

- 3.2 dovranno essere ottemperate le disposizioni della Delibera di Giunta Regionale n° 8/675 del 21/09/2005 (Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi);
- 3.3 si dovranno ripristinare allo stato originario le aree occupate dai cantieri e le condizioni di fertilità dei terreni;
- 3.4 la zona dove è prevista l'uscita della galleria e il suo interrimento fino al recapito nel fiume Chiese, attualmente a prato, dovrà essere ripristinata tal quale;
- 3.5 le macrofite acquatiche alloctone che nel triennio di cantierizzazione emergeranno a causa dell'arretramento della linea di costa andranno frequentemente rimosse con mezzi meccanici e distrutte nella filiera dei rifiuti solidi urbani; con debito anticipo andranno inoltre avviate ricerche scientifiche per valutare la fattibilità di contestuali programmi di contenimento / eradicazione di tali macrofite;
- 3.6 la possibile banalizzazione della comunità macrofita determinata dall'alternanza di condizioni redox del sedimento della fascia di esercizio richiede di essere compensata;
- 3.7 si ritiene opportuno richiedere l'attivazione di un programma di monitoraggio della fauna ittica lacustre in grado di esprimere il bilancio demografico delle diverse specie prima dell'avvio dei lavori e durante la cantierizzazione;
- 3.8 dovrà essere prevista l'attivazione di un Piano di Monitoraggio ante-operam, in corso d'opera e post-operam, per valutare nelle aree di intervento la componente vegetazione e flora, fauna acquatica ed anfibia. Gli interventi di compensazione dovranno essere valutati e progettati durante la fase di realizzazione delle opere, sulla base dei risultati dei rilievi faunistici e floristici proposti nel Piano di Monitoraggio;
- 3.9 la rimozione delle piante arboree, situate a monte del Camping "Venus" e di fronte alla riva dell'abitato di Idro, sarà consentita soltanto in caso di schianti o di accertamento della instabilità degli esemplari e a partire dall'entrata in esercizio delle opere realizzate;
- 3.10 gli interventi di rimozione della vegetazione ripariale per l'apertura dei cantieri dovranno essere eseguiti al di fuori dei periodi di riproduzione e



- nidificazione dell'avifauna (si concorda pertanto con il periodo d'intervento proposto nello SIA: tra ottobre e gennaio);
- 3.11 le aree di cantiere, essendo temporanee, dovranno essere integralmente ripristinate e riportate nelle condizioni iniziali - immediatamente al termine dei lavori - mediante la ricostituzione del cotico erboso e dovrà essere prevista, laddove ne è eseguito l'iniziale taglio, al ripiantumazione di specie arboree ed arbustive autoctone, in un compensativo rapporto che ne incrementi l'estensione iniziale;
  - 3.12 i cantieri dovranno essere limitati agli spazi strettamente necessari al fine di ridurre al minimo l'interferenza con le aree naturali;
  - 3.13 gli interventi in cui si prevede l'impiego di materiale vegetale devono essere effettuati con l'utilizzo di specie autoctone certificate ai sensi del DLgs 386/03 e del DLgs 214/05, accertandosi presso il Servizio Fitosanitario Regionale che nell'area dell'intervento, all'atto della messa a dimora e della scelta delle specie, non vi siano delle restrizioni fitosanitarie legate alla presenza di particolari organismi nocivi oggetto di lotta obbligatoria;
  - 3.14 dovranno essere garantiti per almeno cinque anni interventi gestionali mirati alla cura e alla conservazione dei nuovi impianti vegetazionali (es. irrigazione, impiego di biodischi di paglia o d'altro materiale organico biodegradabile pacciamante, eliminazione di vegetazione infestante ed alloctona). L'eventuale materiale vegetale non attecchito dovrà, al termine del primo ciclo di vegetazione, essere stimato e successivamente sostituito con altro materiale avente le stesse caratteristiche;
  - 3.15 dovranno essere predisposti, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, ai sensi della l.r. 17/2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso", sistemi di illuminazione atti a minimizzare l'inquinamento luminoso verso le aree naturali;
  - 3.16 dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a garantire il mantenimento del DMV e la funzionalità della scala di risalita della fauna ittica in relazione al deflusso di acqua da monte a valle, e viceversa, attraverso il passaggio;





*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- 3.17 dovrà essere previsto il monitoraggio dell'efficacia delle opere realizzate al fine del passaggio dell'ittiofauna dalla nuova e dalla vecchia traversa, (scala di risalita, massi a valle della nuova traversa, passaggio nella vecchia traversa). In caso di criticità dovranno essere immediatamente attivate azioni di miglioramento delle opere;
- 3.18 qualora per motivi legati alla tempistica dei cantieri, l'abbassamento dei livelli idrici dovesse avvenire in periodi critici per la riproduzione della fauna ittica, occorrerà prevedere la semina di avannotti delle specie interessate dall'impatto. Tale operazione dovrà essere concordata con l'amministrazione provinciale;
- 3.19 come previsto nello STA, al fine di mitigare l'impatto acustico, le volate per la realizzazione della galleria dovranno essere effettuate durante le ore diurne in orari prestabiliti. Inoltre, nel primo tratto della galleria, fatte salve le disposizioni in materia di sicurezza da ritenersi comunque prevalenti, l'esplosione dovrà essere preceduta, di circa 30 secondi, dall'accensione di una sirena che aumenta gradualmente la sua intensità sonora in modo da determinare l'attivazione di uno stato d'allerta tale da non cogliere di sorpresa le persone e la fauna selvatica;
- 3.20 prima della chiusura dell'esistente galleria di scarico di fondo, verificare la eventuale presenza di Chiroterofauna e nel caso adottare le necessarie misure di tutela (tutte le specie sono di interesse comunitario e incluse tra le specie protette);
- 4 paesaggio:
- 4.1 si verifichino soluzioni atte a garantire la permanenza dell'acqua in tutta la sezione idraulica del fiume a valle della traversa in progetto, anche tramite l'incremento del DMV (da determinare, tenendo conto delle caratteristiche del contesto e degli obiettivi di tutela indicati, attraverso l'incremento del parametro "paesaggio");
- 4.2 le opere immediatamente a valle della nuova traversa dovranno essere eseguite, al fine di una migliore compatibilità paesaggistico-visiva, evitando di inserire massi o rocce nel fondo del Fiume;



- 5 altri aspetti progettuali e della fase di cantiere:
- 5.1 gli interventi di modifica delle infrastrutture viarie di competenza provinciale dovranno essere concordati e programmati con la competente struttura provinciale;
  - 5.2 gli accessi in alveo realizzati per intervenire sulle opere spondali dovranno essere mantenuti e resi fruibili per consentire eventuali interventi in urgenza con movimentazione di macchine operatrici di mole e tipologia idonea;
  - 5.3 si indaghi come gli interventi di escavazione e le vibrazioni conseguenti possano danneggiare la rete acquedottistica ed il serbatoio di accumulo di acqua destinata al consumo umano, collegato al pubblico acquedotto, a servizio di 500 utenze, posto in Loc. Vaiale a Idro, nei pressi dello sbocco della galleria di by-pass; il monitoraggio dovrà prevedere un controllo periodico dell'integrità delle opere di captazione, accumulo e distribuzione dell'acqua potabile nel caso fossero esposte all'impatto del cantiere; in tal senso, si provveda a censire le fonti di captazione private (utilizzate dalle case sparse o baite non collegate all'acquedotto) per le quali si possono prevedere impatti simili;
  - 5.4 essendo le sorgenti rumorose di cantiere riconducibili ad attività temporanee, in caso si ipotizzi il potenziale superamento del limite differenziale e/o dei limiti di zona, è necessario che si provveda la formulazione di specifica richiesta di deroga al Comune interessato, secondo quanto previsto dall'art. 6 della l. 447/95 e dall'art. 8 della l.r. 13/01, allegando all'uopo la valutazione d'impatto acustico relativa ai recettori interessati;
  - 5.5 relativamente agli impianti tecnologici, quali compressori o macchine da cantiere di dimensioni ridotte, dovranno essere posizionate in box fonoisolanti e, per quanto possibile, sia evitato l'impiego durante il periodo notturno;
  - 5.6 dovrà essere data informazione alla popolazione interessata su localizzazione temporale e durata delle attività di cantiere particolarmente rumorose;
  - 5.7 dovranno essere effettuate rilevazioni fonometriche in corso d'opera presso i recettori maggiormente impattati dal rumore in relazione alla loro





## *Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

- esposizione e sensibilità acustica. Localizzazione e modalità delle misure previste dovranno essere comunicate a Comune ed ARPA;
- 5.8 siano garantite le misure mitigative previste in progetto a tutela dei recettori sensibili posti in prossimità delle aree di lavoro e, comunque;
- 5.9 dovranno essere adottate, compatibilmente con lo svolgimento delle attività di cantiere, misure gestionali e di mitigazione acustica temporanea per contenere il disturbo ai recettori in relazione alla loro sensibilità acustica ed esposizione al rumore prodotto dalla attività di cantiere;
- 5.10 relativamente alla produzione e dispersione di polveri nella fase di cantiere:
- si richiama la puntuale assunzione degli accorgimenti atti a limitarne la diffusione conformemente a quanto previsto nella parte I Allegato V alla parte V del d.lgs. 152/06;
  - nella movimentazione e carico del materiale polverulento dovrà essere garantita una ridotta altezza di caduta del materiale sul mezzo di trasporto, per limitare al minimo la dispersione di polveri; il trasporto di materiale sfuso che possa dare origine alla dispersione di polveri dovrà avvenire con mezzi telonati;
  - il trasporto non dovrà dar luogo ad emissioni di polveri, per cui dovrà essere prevista, al bisogno, un'efficiente umidificazione del materiale;
  - qualora insorgessero episodi di conclamato disturbo, dovranno essere estese le barriere di contenimento lungo i confini delle aree di cantiere, ivi comprese le vie di accesso agli stessi e, in particolar modo, laddove siano presenti recettori sensibili antropici e non;
  - occorre ottimizzare il carico dei mezzi di trasporto e preferire mezzi di grande capacità, al fine di limitare il numero dei viaggi;
  - durante le operazioni di carico/scarico dell'automezzo è opportuno che sia spento sempre il motore dello stesso;
- 5.11 relativamente alle campagne di monitoraggio delle vibrazioni, si considerino quali riferimenti tecnici i seguenti: UNI 9916/2004 "Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici", UNI 9614/1990 "Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo",



UNI ISO 2631-1 "Vibrazioni meccaniche e urti - Valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse al corpo intero";

5.12 relativamente alle terre e rocce da scavo, nonché alla produzione e gestione dei rifiuti:

- la gestione delle terre e rocce da scavo avvenga conformemente ai disposti normativi vigenti (art. 186 del d.lgs. 152/2006); si segnala, inoltre, che le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al sopraccitato articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte IV del d.lgs. 152/06;
- in relazione alle caratteristiche del materiale da scavo prodotto, fermo restando il rispetto della suddetta normativa, è auspicabile che lo stesso sia preferibilmente destinato al recupero - piuttosto che allo smaltimento - nel medesimo cantiere, per quanto possibile, e in siti quanto più prossimi al luogo di produzione per la porzione in esubero;
- il riutilizzo dei materiali da scavo dovrà avvenire, comunque, rispettando la stratificazione originaria ed evitando l'eccessiva compattazione degli strati;
- le aree di cantiere dovranno essere dotate di idonee zone di deposito/stoccaggio sia delle materie prime, secondo le specifiche casistiche di rischio o pericolo, che dei rifiuti eventualmente decadenti dalla manutenzione dei mezzi;

5.13 relativamente agli impatti sul suolo in fase di cantiere:

- gli oli di manutenzione o altri rifiuti contaminati, dovranno essere stoccati in appositi fusti al coperto, in bacini di contenimento impermeabilizzati;
- le eventuali aree di stoccaggio rifiuti dovranno essere provviste di copertura in manto H.D.P.E., le stesse non dovranno essere localizzate in prossimità delle aree di manovra dei mezzi e segnalate con apposita cartellonistica;
- è fatto divieto di procedere a fasi di lavaggio o risciacquo dei mezzi di cantiere (ciò potrà avvenire solo in centri propriamente destinati),





*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- nonché di combustione di qualsiasi rifiuto prodotto durante le fasi di cantiere;
- 5.14 ai fini della tutela dei beni archeologici:
- si effettui una ricognizione generale delle aree interessate dal progetto al fine di raccogliere tutti gli elementi di carattere archeologico, storico e toponomastico utili a definire le potenzialità dei luoghi, la consistenza dell'eventuale livello di rischio da essi rappresentato e, in caso di accertato interesse (sito palafitticolo di Crone), le misure di tutela atte a garantirne la conservazione;
  - siano previsti sondaggi mirati in caso di aree che risultino a rischio;
  - si preveda l'assistenza di ditta archeologica specializzata per tutti i lavori che implicano sbancamenti o scavi;
- 5.15 il Proponente dovrà comunicare per iscritto agli enti competenti il cronoprogramma definitivo delle lavorazioni previste;
- 5.16 i lavori dovranno essere condotti secondo le norme stabilite dal r.r. 20 luglio 2007 n. 5, adottando i provvedimenti necessari per evitare danni alla vegetazione forestale circostante, alla stabilità del suolo ed al regolare deflusso delle acque;
- 5.17 gli scavi ed i movimenti terra dovranno essere limitati allo stretto necessario per realizzare l'opera richiesta, nel rispetto delle previsioni progettuali;
- 5.18 per preservare la funzione regimante del suolo e della copertura vegetale, dovranno essere stabilizzati, conguagliati, raccordati e inerbiti i riporti di terra effettuati e le scarpate in scavo, garantendo il ricostruirsi del cotico erboso;
- 5.19 eventuale materiale lapideo franato o rotolato a valle in fase di esecuzione degli scavi dovrà essere frantumato e trasportato in luoghi dove non siano possibili rotolamenti gravitazionali o utilizzato per il consolidamento del fondo e dei bordi e comunque rimosso in tutti quei luoghi dove possa costituire potenziale pericolo a persone e a cose nel caso di accidentale movimento gravitazionale;
- 5.20 tutto il materiale di scavo eccedente il riutilizzo in loco per i rinterri, rinfianchi ed il conguaglio di depressioni esistenti nel terreno, dovrà essere portato in discarica autorizzata;



- 5.21 tutte le opere murarie in progetto, a lavori ultimati, dovranno risultare ben fondate e dimensionate nel rispetto delle normative vigenti;
- 5.22 eventuali accumuli temporanei di materiale - di qualunque natura - dovranno essere dimensionati in modo tale da garantirne la stabilità, evitando localizzazioni che possano favorirne la movimentazione accidentale in occasione di eventi meteorici intensi;
- 5.23 durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere evitato il rotolamento o franamento del materiale di scavo e/o di riporto adottando tutti quegli accorgimenti tecnici atti allo scopo, al fine di tutelare l'incolumità pubblica e degli operatori;
- 5.24 l'intervento dovrà essere realizzato sotto responsabilità e sorveglianza accurata di competente e legittima direzione dei lavori affidata ad un tecnico iscritto al pertinente albo professionale;
- 5.25 qualora durante la realizzazione delle opere in progetto si dovesse procedere, per qualsiasi motivo, alla sospensione dei lavori, anche temporanea, il Proponente dovrà provvedere alla messa in sicurezza delle aree su cui si interviene, adottando gli opportuni accorgimenti;
- 5.26 in fase di realizzazione dei lavori dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti per evitare di danneggiare la vegetazione non interessata direttamente dai lavori;
- 5.27 dovranno essere rispettate tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nella relazione geologica, nella relazione geotecnica e sismica, nella relazione idrologica e nella relazione idraulica, parte integrante del progetto presentato;
- 5.28 durante lo svolgimento dei lavori sarà necessaria una verifica costante da parte del geologo e del geotecnico, al fine di valutare la rispondenza tra la caratterizzazione geotecnica ed idraulica assunta in progetto e la situazione effettiva, per adeguare eventualmente l'opera alle situazioni riscontrate, previa presentazione d'istanza di variante;
- 5.29 nella fase di realizzazione degli sbancamenti si raccomanda di ridurre l'esposizione dei fronti di scavo, evitando prolungati fermi di cantiere con lo scavo in corso; i fronti di scavo potranno in ogni caso essere coperti con teloni impermeabili al fine di evitare l'erosione superficiale da parte delle





## *Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

- acque in caso di pioggia; alla realizzazione dei fronti di scavo dovrà comunque seguire celermente la fase di realizzazione delle opere di sostegno – contenimento, al fine di sostenere tempestivamente il terreno;
- 5.30 nel corso dell'esecuzione delle operazioni di sbancamento è necessario attribuire al fronte di scavo un'adeguata inclinazione di sicurezza (angolo di scarpa), in modo da garantire la stabilità del versante in attesa dell'esecuzione delle opere di sostegno;
- 5.31 qualora si dovessero sospendere i lavori, anche per breve tempo, i fronti di scavo ed eventuale materiale depositato dovranno essere lasciati in condizione di stabilità e protetti dall'azione erosiva delle acque meteoriche;
- 5.31 per le operazioni di scavo e movimento terra, al fine di garantire la sicurezza per gli operatori, si raccomanda in ogni caso di mantenere sempre, anche localmente, altezze ed inclinazioni dei fronti di scavo rapportabili con le caratteristiche geotecniche dei materiali presenti;
- 5.32 la realizzazione dello scavo di sbancamento dovrà essere realizzato per tratti successivi a cui dovrà seguire la realizzazione delle relative opere di sostegno;
- 5.34 durante lo svolgimento dei lavori dovrà essere evitato franamento e/o scivolamento di materiale verso valle;
- 5.35 prima di eseguire riporti di materiale, si dovrà procedere allo scoticamento del terreno in modo tale da favorire l'omogeneizzazione dello stesso con quanto già in loco;
- 5.36 per evitare fenomeni di ruscellamento ed erosione da parte delle acque meteoriche con conseguenti situazioni di instabilità, si raccomanda di effettuare un rapido inerbimento delle scarpate e dei rilevati di nuova formazione, ricorrendo, se necessario, a metodi potenziati; qualora l'inerbimento non fosse sufficiente a garantire una sicura stabilità dovranno essere realizzate opere di ingegneria naturalistica quali palificate, grate vive, etc, previa presentazione di istanza di variante;
- 5.37 l'inclinazione delle scarpate di neoformazione non dovrà superare l'angolo di "naturale riposo" delle terre, oppure dovranno essere adottati opportuni interventi idonei a garantire la stabilità delle stesse;



- 5.38 le scarpate di neoformazione dovranno essere scoronate, riprofilate e raccordate con il versante naturale;
- 5.39 anche in fase transitoria dovrà essere garantita la raccolta e la regimazione delle acque meteoriche e la stabilità delle scarpate e dei riporti adottando, se necessario, le opportune opere di sostegno e/o contenimento;
- 5.40 le scarpate dovranno essere profilate con angoli di declivio compatibili con le caratteristiche geotecniche dei materiali incontrati;
- 5.41 qualora durante l'esecuzione dei lavori si riscontrasse la necessità di realizzare opere di sostegno-contenimento delle terre, non previste in progetto (gabbionate, muretti, palificate, etc), queste dovranno essere realizzate ben fondate e correttamente dimensionate nel rispetto delle normative vigenti ed in particolare le fondazioni dovranno appoggiare su substrati stabile;
- 5.42 durante l'esecuzione dei lavori ed al termine dei medesimi, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari ad un efficace regimazione delle acque di deflusso superficiale, onde evitare smottamenti o trascinamento del materiale inerte anche in occasione di intensi eventi piovosi;
- 5.43 le strade anche a carattere temporaneo dovranno essere dotate di idonee inclinazioni e opere d'arte adeguate a consentire una corretta regimazione delle acque meteoriche che dovranno essere recapitate in area idonea e stabile;
- 5.44 nel caso in cui gli interventi comportino trasformazione di superficie boscata dovrà essere presentata idonea istanza di autorizzazione e i relativi elaborati di progetto con l'individuazione e il calcolo dell'area di trasformazione sia a carattere temporaneo che definitivo e la relativa richiesta di compensazione ai sensi dell'art. 43 della l.r. 31/2008;
- 6 piano di monitoraggio ambientale:
- 6.1 nelle successive fasi di approfondimento progettuale siano puntualmente dettagliate e sviluppate le proposte di monitoraggio contenute nella documentazione depositata da parte del Proponente;
- 6.2 si ritiene necessario attivare un piano di monitoraggio - anche con riferimento al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici interessati previsti dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po -





## *Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

atto a valutare l'effetto che le nuove opere hanno sullo sviluppo delle comunità di macrofite. Inoltre per valutare eventuali effetti sulla stratificazione delle acque, nonché per escludere cambiamenti nei popolamenti macrofitici legati a cambiamenti della trofia delle acque, tale piano di monitoraggio dovrà includere anche campionamenti sulla colonna d'acqua, in più punti, delle variabili chimico-fisiche principali; qualora necessario, si dovranno pianificare ulteriori interventi mitigativi per il contenimento degli impatti;

- 6.3 si richiede che il Progetto debba farsi carico delle attività di monitoraggio della paleofrana in sinistra idrografica, con particolare riferimento al periodo di realizzazione delle opere previste, attenendosi anche alle indicazioni dettagliate da ARPA. Il monitoraggio dovrà comunque essere garantito fino alla consegna delle opere all'Ente preposto alla futura gestione;
- 6.4 a partire dal sintetico piano di monitoraggio della qualità dell'aria riportata nella documentazione agli atti, si sviluppi la proposta presentata in particolare con l'indicazione delle metodiche di monitoraggio e con una definizione più dettagliata del posizionamento delle stazioni di misura (a tal proposito si suggerisce di rivedere il posizionamento del punto "B" al fine di collocarlo in prossimità dell'abitato residenziale di Pieve Vecchia piuttosto che della zona industriale);
- 6.5 a partire dalla proposta di monitoraggio del rumore, si dettagliano le indicazioni relative alle metodiche di monitoraggio, dei parametri misurati, della durata delle misure ed al posizionamento dei punti di misura;
- 6.6 il monitoraggio degli impatti connessi alla variabilità dei livelli prevista in fase di cantiere e a lavori ultimati, nonché al potenziale rischio di inquinamento delle acque del lago per fenomeni di dilavamento e lisciviazione delle aree di cantiere e dei materiali escavati, dovrà considerare gli aspetti di balneabilità delle acque e fruizione turistica delle sponde lacuali.



#### **D) condizioni della Provincia Autonoma di Trento:**

1. siano affrontate e adeguatamente risolte le criticità e problematiche emerse nell'esame del progetto, riportate nel documento di "Osservazioni" allegato al parere del Comitato provinciale per l'ambiente, riguardanti in particolare la sicurezza idraulica dei territori afferenti al lago;
2. dovrà essere garantito il sistema delle concessioni idriche attualmente in essere;
3. la Provincia autonoma di Trento dovrà essere formalmente coinvolta nella gestione delle emergenze di protezione civile, previa stipulazione di un apposito protocollo d'intesa tra le Autorità preposte volto a definire modalità di gestione dei livelli del lago;
4. nelle fasi future d'esercizio i livelli del lago che potranno instaurarsi a seguito della gestione ordinaria del bacino dovranno essere attentamente valutati sotto il profilo della sicurezza complessiva dei territori a monte e a valle del lago, nonché della stabilità ecologica per gli habitat e per le specie del SIC;

Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni sopra riportate si provvederà come indicato di seguito:

- in fase di redazione del progetto esecutivo la prescrizione di cui alla lettera A), n. 1, e prima dell'avvio dei lavori le prescrizioni di cui alla lettera A), nn. 2), 5), 7), 10), 11), e 12), quelle della Regione Lombardia di cui alla lettera C) nn. 1.1), 1.2.3), 1.2.4), 3.4 e 3.8) e quelle della Provincia Autonoma di Trento di cui alla lettera D) 3 e 4, in quanto già ricomprese nelle prescrizioni dettate dalla Commissione Tecnica per le Verifiche dell'impatto Ambientale VIA/VAS, dovranno essere soggette a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Al predetto Ministero la Società Infrastrutture Lombarde S.p.A. dovrà dare contezza, prima dell'avvio dei lavori dell'avvenuta osservanza delle rimanenti prescrizioni di cui alla lettera A);
- le prescrizioni del Ministero per i beni e le attività culturali, richiamate alla lettera B), dovranno essere oggetto di verifica di ottemperanza da parte del Ministero medesimo, che provvederà a comunicarne gli esiti al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;





*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- le prescrizioni della Regione Lombardia, di cui alla lettera C), ad eccezione di quelle sopra richiamate o in contrasto con le prescrizioni sopra indicate alla lettera A) dettate dalla Commissione Tecnica per le Verifiche dell'impatto Ambientale VIA/VAS, dovranno essere oggetto di verifica di ottemperanza da parte della Regione medesima, che provvederà a comunicarne gli esiti al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

Il presente provvedimento sarà comunicato alla Società Infrastrutture Lombarde S.p.A., al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, al Comune di Idro, all'Autorità di Bacino del Fiume PO, alla ARPA Lombardia, alla Provincia autonoma di Trento e alla Regione Lombardia; queste ultime provvederanno a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Ai sensi dell'art. 26, comma 6, del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii., il progetto di cui al presente decreto dovrà essere realizzato entro cinque anni decorrenti dalla data di pubblicazione del relativo estratto sulla Gazzetta Ufficiale; trascorso tale periodo, fatta salva la facoltà di proroga su richiesta del proponente, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale dovrà essere reiterata.

La proponente Società Infrastrutture Lombarde S.p.A. provvederà alla pubblicazione del presente provvedimento per estratto sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana, ai sensi dell'art. 27, comma 1, del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 come modificato dal DLgs 29 giugno 2010, n. 128, notiziando il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, e trasmetterà al medesimo e al Ministero per i beni e le attività culturali, copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell'art. 14-ter, comma 10, della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii..

Il presente decreto è reso disponibile, unitamente ai pareri della "Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale V.I.A. e V.A.S.", della Regione Lombardia, della Provincia Autonoma di Trento e del Ministero per i beni e le attività culturali, sul sito WEB del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.



Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni decorrenti dalla pubblicazione dell'estratto del provvedimento sulla Gazzetta Ufficiale o dalla notifica dell'atto.

Roma li

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO  
E DEL MARE



IL MINISTRO PER I BENI  
E LE ATTIVITÀ CULTURALI

