

ALLEGATO A

PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI

Progetto di derivazione d'acqua ad uso idroelettrico dal Torrente Rimolerio e dal Rio Bianetto nel
Comune di Locana

Presentato per la fase di Valutazione ex. artt. 12 e 13

Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40

Proponente: Hydro3locana S.r.l.

Il progetto, il quale dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste, risulta compatibile con l'ambiente subordinatamente al rispetto di tutte le prescrizioni per la mitigazione degli impatti, la compensazione ambientale ed il monitoraggio di seguito riportate.

Il mancato rispetto delle seguenti prescrizioni comporta quanto previsto dall'art. 29 del D lgs. 152/2006 e s.m.i. commi 3 *“Qualora si accertino violazioni delle prescrizioni impartite o modifiche progettuali tali da incidere sugli esiti e sulle risultanze finali delle fasi di verifica di assoggettabilità e di valutazione, l'autorità competente, previa eventuale sospensione dei lavori, impone al proponente l'adeguamento dell'opera o intervento, stabilendone i termini e le modalità. Qualora il proponente non adempia a quanto imposto, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal regio decreto 14 aprile 1910, n. 639, sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato”* e 4. *“Nel caso di opere ed interventi realizzati senza la previa sottoposizione alle fasi di verifica di assoggettabilità o di valutazione in violazione delle disposizioni di cui al presente Titolo III, nonché nel caso di difformità sostanziali da quanto disposto dai provvedimenti finali, l'autorità competente, valutata l'entità del pregiudizio ambientale arrecato e quello conseguente alla applicazione della sanzione, dispone la sospensione dei lavori e può disporre la demolizione ed il ripristino dello stato dei luoghi e della situazione ambientale a cura e spese del responsabile, definendone i termini e le modalità. In caso di inottemperanza, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal testo unico delle disposizioni di legge relative alla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato approvato con regio decreto 14 aprile 1910, n. 639, sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato.”*

Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali che dovranno essere verificati dal Servizio Gestione Risorse idriche e dal Comune per le rispettive competenze nell'ambito di approvazione del progetto esecutivo/permesso di costruire.

1. Per quanto concerne la condotta di adduzione da 400 mm dal T. Bianetto dovranno essere previsti, al fine monitorare istantaneamente eventuali perdite nel tratto sotteso, idonei misuratori delle portate in ingresso nella condotta (camera di controllo) e in uscita dalla stessa (camera di carico loc. Fontane).
2. Dovranno essere dettagliati con apposite tavole tutti gli accorgimenti progettuali che saranno posti in essere per la prevenzione e il monitoraggio di eventuali perdite d'acqua nel tratto di posa della condotta forzata da 600 mm. Dovrà inoltre essere redatto un apposito piano di monitoraggio delle perdite dell'impianto con dettagliate le azioni di controllo che s'intendono porre in essere e con quali tempistiche.
3. La condotta forzata dovrà essere sezionata, ad esempio con l'adozione di ulteriori valvole a farfalla, in almeno tre tratte, al fine di evitare in caso di rottura lo svuotamento dell'intera condotta a monte della rottura stessa. Si ritiene che oltre alla valvola in testa condotta, una dovrebbe essere posta circa all'altezza della borgata Derasso e un'altra nel tratto compreso tra la Borgata Serlone e l'inizio della nuova strada provinciale.
4. Per quanto concerne la nuova pista di accesso all'opera di presa sul Rio Bianetto come richiesto nell'autorizzazione paesaggistica regionale: *“...al fine di contenere gli interventi di scavo e riporto nel versante, in fase di predisposizione del progetto esecutivo, sia verificata la possibilità di ridurre la dimensione trasversale della pista, in particolare nei tratti di maggior acclività del pendio. Sia inoltre posta particolare cura nell'eseguire tempestivamente gli interventi rinaturalizzazione delle scarpate derivanti dalla realizzazione della nuova viabilità.”*
5. Poiché l'edificio della camera di carico si situa al margine di un'area caratterizzata da crolli in roccia e in particolare al piede di un cono detritico e di valanga, lo stesso dovrà essere traslato verso valle e realizzato interrato in un'area posta al di fuori da tale problematica. Tale soluzione

va nella direzione del parere del Settore prevenzione territoriale del rischio geologico della Regione Piemonte *“per quanto concerne la vasca di carico, si ritiene opportuno, invece dell'utilizzazione dei locali esistenti, realizzare un locale completamente interrato o ricoperto di terreno, al fine della protezione dei probabili fenomeni dissestivi (crolli in roccia, debris flow, valanghe) provenienti dal cono detritico; lo spostamento del medesimo edificio di qualche metro potrebbe porlo in posizione meno a rischio”*, nonché delle prescrizioni paesaggistiche della Regione Piemonte e della Soprintendenza che recitano rispettivamente: *“sia verificata la possibilità di evitare la demolizione completa del fabbricato esistente da adibire a camera di carico (in località Fontane), prevedendo, nei limiti di compatibilità con le esigenze strutturali, di mantenere le murature perimetrali maggiormente visibili. La ricostruzione delle murature che si intendono demolire sia realizzata con materiale e tessitura muraria analoga all'esistente. Gli stessi accorgimenti andranno adottati per la ricostruzione della copertura del fabbricato;”*e *“si valuti l'opportunità, in sede di progetto esecutivo, di mantenere le murature del piccolo edificio in pietra esistente (Loc. Fontane) nel quale s'intende collocare la camera di carico invece di procedere con la sua demolizione e ricostruzione”*.

6. Dovrà essere prodotto un approfondimento geologico-geotecnico sul fenomeno franoso attraversato dalla condotta sotto la strada comunale distinto in PRGC come F5 e classificato come *“colamento veloce attivo”*; sulla base di tale approfondimento dovrà essere valutato in aggiunta all'adozione delle precauzioni previste in progetto e di quelle cui ai punti precedenti ulteriori accorgimenti progettuali volti alla messa in sicurezza del versante (**opere di stabilizzazione e drenaggio**) e della condotta in questo settore.
7. Dovranno essere descritti nel dettaglio (localizzazione tipologia, ecc) tutte le opere di ingegneria naturalistica in progetto le quali dovranno essere vegetate con talee al fine di garantire l'attecchimento di specie arboree - arbustive.
8. Per quanto riguarda le interferenze della condotta con la strada comunale si demanda al Comune in quanto proprietario delle infrastrutture l'adozione, in fase di rilascio del permesso di costruire, di ulteriori prescrizioni ed accorgimenti ritenute utili per l'incolumità del manufatto e delle persone.
9. Dovrà essere presentato un quadro economico aggiornato dell'impianto, comprensivo dei ricavi e dei costi (inclusi gli interventi compensativi a progetto), in tale ambito andranno proposti ulteriori interventi compensativi sulla nuova strada forestale realizzata dalla Provincia e a breve volturata al Comune nel tratto compreso tra l'inizio della medesima a quota 1222 m slm e l'intersezione con il collegamento all'opera di presa sul Rio Bianetto. Tali interventi, da progettarsi in accordo con il comune, dovranno essere orientati a un'implementazione delle opere di regimazione delle acque, delle opere di sostegno e di ingegneria naturalistica: si raccomanda in tal senso di avvalersi altresì delle indicazioni dei tecnici della Provincia che hanno progettato il manufatto. Inoltre come richiesto in istruttoria dal Servizio Tutela della fauna e della flora della Provincia, a titolo di compensazione degli impatti attesi, si chiede che venga interrata un'ulteriore porzione della linea elettrica aerea esistente, raffigurata al punto 3.4.4. del documento di Sintesi non tecnica, collocata a monte dell'abitato di Montigli. Tale intervento sarebbe utile al fine di arginare la mortalità dell'avifauna ed inoltre eliminerebbe un artificiale ed antiestetico corridoio collocato sulla linea di massima pendenza del versante. Si richiede che in fase di progetto esecutivo, salvo buon fine del gestore della linea, tale dismissione sia contemplata, con contestuale piantumazione di essenze autoctone e idonee per caratteristiche stazionali ed ecosistemiche, di piante arboree ed arbustive del corridoio generato dalle aree di rispetto della linea medesima. Complessivamente le compensazioni proposte e richieste potranno sommare fino a un valore massimo pari al 3% annuo dei ricavi annui dell'impianto come riportato nella Linee guida del D.lgs. 387/2003.
10. Dovrà essere redatto in accordo con il Comune un piano di manutenzione annuale della nuova strada forestale di cui sopra da inserirsi nella convenzione già stipulata e da protrarsi per tutta la durata della concessione. Tale piano dovrà chiaramente indicare le azioni che s'intendono porre in essere per la manutenzione e la sistemazione del manufatto, il soggetto attuatore e le scadenze

temporali delle azioni stesse.

11. Per quanto attiene il monitoraggio sull'ittiofauna si ritiene opportuno, essendo l'unico campionamento presentato risalente al 2006 ed effettuato con metodo semi-quantitativo, ripetere lo stesso in fase ante-operam al fine di disporre di un termine di paragone al quale correlare i risultati dei campionamenti post-operam.
12. Laddove sono previste interferenze della condotta forzata con la rete acquedottistica, dovranno essere adottate in sede di esecuzione lavori tutte le precauzioni al fine di evitare qualunque danneggiamento alle condotte esistenti. In ogni caso, dovrà essere stipulata una polizza fideiussoria a favore del gestore della rete con comunicazione all'ATO 3 e di importo da concordare che garantisca la copertura dei danni a privati e al pubblico servizio di acquedotto nel caso di rotture accidentali di tubazione acquedottistiche derivanti dall'esecuzione dei lavori.
13. Dovrà essere contattato il gestore del servizio idrico il quale dovrà fornire le proprie valutazioni tecnico-gestionali in merito al tratto fognario previsto in progetto e dovrà verificare l'adeguatezza delle infrastrutture fognarie e depurative esistenti al convogliamento e trattamento dei nuovi reflui.

Prescrizioni per la realizzazione dell'opera

14. Il progetto dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste, fatto salvo quanto esplicitamente previsto dalle prescrizioni inserite nel presente provvedimento e quanto eventualmente ulteriormente prescritto dalle autorità competenti; qualsiasi rilevante modifica in corso d'opera al progetto definitivo di cui al presente provvedimento dovrà essere sottoposta al riesame del servizio Valutazione di Impatto Ambientale.

15. L'impresa dovrà inoltre tenere conto che:

- dovranno essere predisposte tutte le misure atte a scongiurare il rischio di immissione di sostanze inquinanti (oli ed idrocarburi in genere, polveri e sfridi, residui bituminosi e cementizi ecc..) ed un piano di intervento rapido per il contenimento e l'assorbimento di eventuali sversamenti accidentali anche sul terreno; in tale contesto si dovrà prevedere la separazione degli oli ed idrocarburi eventualmente presenti nelle acque che saranno classificati "rifiuti speciali" e, quindi, smaltiti presso impianti autorizzati. Le acque di lavaggio di betoniere e le acque di supero dei cls, che contengono una forte componente di materiale solido, dovranno essere adeguatamente smaltite presso impianti di trattamento;
- gli stoccaggi di materiali e sostanze chimiche dovranno essere localizzati il più possibile lontano dal corso d'acqua su superficie temporaneamente impermeabilizzata;
- particolare cura dovrà essere posta nella manutenzione e nel corretto funzionamento di ogni attrezzatura utilizzata, in particolare occorrerà effettuare periodicamente una manutenzione straordinaria dei mezzi d'opera e dovranno essere controllati giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi;
- dovranno essere adottate, per campi e cantieri, apposite vasche di sedimentazione per prevenire possibili apporti di inerti ai corsi d'acqua superficiali e o alle falde acquifere.

16. Dovrà essere ridotta ai minimi termini la dispersione delle polveri in atmosfera attraverso:

- una costante bagnatura delle strade utilizzate, pavimentate e non, entro 100 m da edifici o fabbricati;
- un lavaggio dei pneumatici di tutti i mezzi in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali prima dell'inserimento sulla viabilità ordinaria;
- una bagnatura e copertura con teloni dei materiali trasportati con autocarri;
- una costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere.

17. L'impresa sarà tenuta a seguire inoltre le seguenti indicazioni per quanto riguarda l'organizzazione del cantiere:

- occorrerà localizzare gli impianti fissi più rumorosi (betonaggio, centro di vagliatura, officine meccaniche, elettrocompressori, ecc.) alla massima distanza dai ricettori esterni;
- occorrerà orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere,

lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora;

- imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- uso di barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose tenendo presente che, in linea generale, la barriera acustica sarà tanto più efficace quanto più vicino si troverà alla sorgente sonora;
- programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili evitando, per esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo per una maggiore accettabilità, da parte dei cittadini, di valori di pressione sonora elevati;
- per il caricamento e la movimentazione del materiale inerte, preferenza dell'uso di pale caricatori piuttosto che escavatori;
- lavorazioni effettuate preferibilmente nel periodo diurno;

18. Dovranno essere impiegate macchine e attrezzature che rispettano i limiti di emissione sonora previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente da almeno tre anni alla data di esecuzione dei lavori. L'impresa dovrà altresì privilegiare l'utilizzo di:

- macchine movimento terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate, con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.
- per quanto concerne le aree di cantiere si sottolinea che per la sicurezza delle maestranze e per evitare la rimobilitazione degli inerti e del terreno vegetale temporaneamente stoccato, le stesse devono essere sempre collocate al di fuori da settori interessati da dissesto idrogeologico in atto o pregresso ma potenzialmente riattivabile (banche dati PAI, PRG, banche dati Regione, Provincia ecc), sia in riferimento fenomeni di versante (frane), sia a torrentizi (erosioni spondali, aree inondabili, ecc).

19. I dati misurati delle portate rilasciate in corrispondenza delle 2 opere di presa, nelle sezioni proposte durante l'istruttoria, dovranno essere trasmessi, oltre che alla Provincia di Torino come disposto nel disciplinare, altresì all'ARPA avendo cura di rendere i dati immediatamente leggibili cioè riportandoli sotto forma di portate e non di altezza di battente idrico.

20. Per quanto concerne l'Autorizzazione idraulica della Regione Piemonte Settore OO.PP.:

- *nessuna variazione delle opere progettate e realizzate potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione da parte del Settore OO.PP. della Regione;*
- *In sede di progetto esecutivo siano eseguiti accuratamente i calcoli di verifica di stabilità delle opere di sistemazione longitudinale e trasversale degli alvei dei corsi d'acqua interferiti nei riguardi sia delle spinte dei terreni che delle pressioni e sotto spinte idrauliche indotte da eventi di piena particolarmente per le fondazioni i cui piani d'appoggio dovrà essere realizzato così come previsto comunque ad una quota inferiore di almeno m 1,00 rispetto alla quota più depressa di fondo alveo nelle sezioni trasversali interessate,*
- *I massi costituenti le difese spondali dovranno essere posizionati in modo da offrire reciprocamente garanzie di stabilità, non dovranno essere prelevati dall'alveo del corso d'acqua ma provenire da cave di prestito; essi dovranno essere a spacco, con struttura compatta, né geliva né lamellare, dovranno avere volume non inferiore a 0,40 mc e peso superiore a 80 qli inoltre dovrà essere verificata analiticamente l'idoneità delle dimensioni dei massi impiegati a non essere mobilizzati dalla corrente, tenendo conto degli opportuni coefficienti di sicurezza; le stesse difese dovranno essere idoneamente collegate a monte del corpo della briglia mentre il paramento esterno dovrà essere raccordato senza soluzione di continuità con il profilo spondale esistente di progetto*
- *Il materiale di risulta proveniente dagli scavi in alveo dovrà essere usato esclusivamente per la colmata di depressioni in alveo o sponda, ove necessario, in prossimità dell'opera di cui trattasi, mentre quello proveniente dall'eventuale demolizione di murature esistenti dovrà essere asportato dall'alveo.*
- *le sponde, le aree demaniali interessate dall'esecuzione dei lavori dovranno essere*

accuratamente ripristinate a regola d'arte, restando il soggetto richiedente unico responsabile dei danni eventualmente cagionati;

- *durante l'esecuzione dei lavori non dovrà essere causata turbativa al buon regime idraulico del corso d'acqua;*
- *i lavori dovranno essere completati con la condizione che una volta iniziati dovranno essere proseguiti senza interruzione salvo eventuali sospensioni dovute a causa di forza maggiore quali eventi di piena, condizioni climatologiche avverse e altri simili circostanze; è fatta salva l'eventuale concessione di proroga su istanza del richiedente, nel caso per cui, per giustificati motivi, l'esecuzione dei lavori non potesse avere luogo nei tempi previsti.*

21. Per quanto concerne l'autorizzazione paesaggistica della Regione Piemonte

- *Siano tempestivamente realizzati gli interventi di recupero ambientale e di ricomposizione morfologica di tutte le aree di cantiere e dei siti di esecuzione delle opere previste, provvedendo oltremodo al ripristino, mediante la messa a dimora di specie arboree, delle aree boschive interessate dagli interventi previsti;*
- *si provveda a ripristinare tutti i manufatti (muri in pietra a secco, sentieri, ecc.) interessati dagli interventi in oggetto;*
- *in relazione alle possibili ricadute e compromissioni del contesto paesaggistico, nel corso di esercizio dell'impianto siano valutate le eventuali modifiche da apportare al valore del deflusso minimo vitale, con eventuali incrementi dello stesso;*
- *le caratteristiche del materiale lapideo impiegato per la realizzazione degli interventi (traversa, murature di sostegno, murature centrale, ecc.) sia coerente per cromatismo e tipologia a quello delle pietre presenti negli ambiti circostanti.*

22. La viabilità da utilizzare in fase di cantiere dovrà essere esclusivamente quella descritta in progetto.

23. Per quanto concerne l'autorizzazione al vincolo idrogeologico della Regione Piemonte:

- *il taglio degli alberi e l'eliminazione delle ceppaie dovranno precedere i movimenti di terra, il taglio dovrà essere strettamente limitato agli esemplari necessari per la realizzazione del tracciato, il materiale dovrà essere esboscato e accatastato lungo la viabilità;*
- *per la ricostituzione della copertura boschiva e il ripristino vegetativo dovrà essere utilizzato postime forestale garantito e certificato ai sensi delle normative vigenti utilizzando le specie autoctone adatte al sito;*
- *nelle zone rinaturalizzate dovranno essere effettuate le operazioni di controllo delle specie infestanti, le sostituzioni delle fallanze e le irrigazioni di soccorso per i 5 anni successivi all'impianto;*
- *durante i lavori non dovrà essere scaricato materiale a valle, con particolare riguardo ai tratti in riporto sovrastanti a viabilità; in nessun caso dovranno essere depositate volumetrie nei pressi degli impluvi;*
- *le scarpate a monte dei muri e delle scogliere previste a progetto dovranno essere sottoposte a riprofilatura, provvedendo in particolare allo scoronamento della zolla di monte; le nuove inclinazioni non dovranno superare i 30° in riporto e i 35° in scavo, con esclusione dei tratti in roccia;*
- *lungo tutto il tracciato della viabilità interessata dai lavori di sistemazione dovrà essere realizzata una cunetta longitudinale sul lato di monte, per raccogliere le acque del versante e quelle del piano viabile;*
- *inoltre per lo sgrondo delle acque dovranno essere realizzate cunette trasversali e tagliacqua, inclinate trasversalmente rispetto all'asse stradale in numero adeguato in funzione della pendenza della pista.*
- *tutte le scarpate e in particolare quelle in riporto dovranno essere inerbite mediante idrosemina o altra tecnica entro 3 mesi dall'esecuzione dei lavori di riprofilatura delle superfici;*
- *in corso d'opera si dovrà verificare la stabilità degli scavi, dei riporti e di tutti i pendii, anche provvisori o di cantiere, in accordo con i disposti del D.M. 14 gennaio 2008. Tali*

verifiche e, se del caso, l'eventuale riconrollo delle analisi di stabilità, dovranno far parte integrante del collaudo/certificato di regolare esecuzione.

- *i terreni movimentati dovranno essere opportunamente stoccati in attesa del riutilizzo, il deposito non dovrà interessare aree potenzialmente instabili (aree a rischio di esondazione, e/o soggette a movimenti gravitativi di versante, ecc); il materiale in eccedenza dovrà essere conferito presso discariche autorizzate;*
- *Ai sensi dell'art. 8 della L.r. 45/89 la Ditta titolare dell'autorizzazione deve costituire prima dell'inizio dei lavori a favore della Regione Piemonte un deposito cauzionale di un importo pari a € 1.395,50. Il versamento può essere effettuato:*
 - *a) tramite fidejussione bancaria o assicurativa a favore della Regione Piemonte - Piazza Castello 165, Torino;*
 - *b) direttamente presso la Tesoreria della Regione Piemonte , Via Garibaldi 2, Torino;*
 - *c) mediante versamento su c/c postale n. 10364107 intestato a "Tesoreria della Regione Piemonte, P.za castello 165, Torino", indicando chiaramente la causale del versamento, gli estremi delle leggi: L.r 45/89 e D.Lgs 387/03;*
 - *d) mediante bonifico bancario sul c/c bancario n. 40777516 di UNICREDIT BANCA intestato a "Tesoreria della Regione Piemonte" - Codice IBAN: IT 94 V 02008 01044 000040777516, indicando chiaramente la causale del versamento, gli estremi delle leggi: L.r 45/89 e D.Lgs 387/03.*
- *Copia dell'attestato del versamento deve essere trasmesso alla Regione Piemonte Settore Idraulica Forestale e Tutela del Territorio, Via Guasco 1 - 15110 Alessandria.*
- *Nel caso sia costituita fidejussione assicurativa o bancaria, il relativo contratto deve essere stipulato a favore della Regione e deve essere prodotto in tre copie al dirigente del Settore Idraulica Forestale e Tutela del Territorio.*
- *La cauzione verrà restituita a richiesta dell'interessato, dopo l'accertamento della regolare esecuzione dei lavori e del rispetto delle prescrizioni impartite.*
- *Dovranno essere comunicate: la nomina del Direttore dei lavori, le date di inizio e fine lavori al Comando provinciale del Corpo Forestale dello Stato e al Settore Foreste; alla comunicazione di termine lavori, dovrà essere allegata la dichiarazione del direttore dei lavori attestante che gli interventi sono stati eseguiti conformemente al progetto approvato.*
- *Ai sensi dell'art. 9 della L.r. 45/89 la Ditta titolare della autorizzazione è esonerata dal versamento del corrispettivo del rimboschimento in quanto trattasi di impianti di interesse pubblico.*
- *E' fatta salva la possibilità di dettare ulteriori prescrizioni qualora se ne accertasse la necessità a seguito di verifiche, effettuate dai soggetti competenti, in corso d'opera o al termine dei lavori.*
- *Ai sensi del comma 4 dell'art. 19 della l.r. 10.2.2009 n. 4, poiché è prevista la trasformazione di superfici boscate pari mq 3160, sono a carico del destinatario dell'autorizzazione la compensazione della superficie forestale trasformata e la mitigazione degli impatti sul paesaggio, detta compensazione dovrà essere effettuata tramite rimboschimento di pari superficie o in alternativa tramite miglioramento di un bosco esistente per una superficie pari a tre volte quella trasformata in accordo con il Comune di Locana e previa presentazione al Settore Foreste, prima dell'inizio dei lavori, del progetto esecutivo delle opere compensative.*
- *Come richiesto dalla Soprintendenza "in considerazione del fatto che il computo della vegetazione non pare essere aggiornato alle ultime varianti progettuali si richiede sia realizzato un piano di ripristino ambientale commisurato al numero di esemplari effettivamente abbattuti."*

24. Per quanto concerne le interferenze con il suolo e sottosuolo come riportato nel parere della Regione Piemonte - Settore Prevenzione territoriale del rischio idrogeologico allegata l'autorizzazione al vincolo idrogeologico:

- *Considerata la localizzazione sono fatte salve le ordinarie prescrizioni generiche, ed in*

particolare dovrà essere sempre garantito un sistema di controllo di eventuali perdite di carico con interruzione automatica del flusso in caso di fuoriuscita in pressione di acqua, tutti gli scavi dovranno essere ritombati con sistemi antierosivi in modo da evitare che possano diventare direzioni preferenziali di deflusso, gli scavi dovranno avere un sottofondo drenante con sistemi di smaltimento di eventuali perdite minori in modo da evitare in ogni modo degli accumuli idrici sotterranei.

- *Inoltre, in particolare:*
- *per quanto riguarda la condotta tra il rio Bianetto e la vasca di carico, si raccomanda nella zona in dissesto, di drenare bene gli scavi e preventivamente convogliare in una precisa linea di deflusso le acque sparse; si raccomanda inoltre di ricoprire la zona sotto la pista forestale con blocchi al fine da impedire eventuali erosioni conseguenti dissesti della zona soprastante. In generale sarebbe opportuno porre dei capisaldi topografici al fine di poter verificare eventuali cedimenti lungo la linea;*
- *per quanto concerne la vasca di carico, si ritiene opportuno, invece dell'utilizzazione dei locali esistenti, realizzare un locale completamente interrato o ricoperto di terreno, al fine della protezione dei probabili fenomeni dissestivi (crolli in roccia, debris flow, valanghe) provenienti dal cono detritico; lo spostamento del medesimo edificio di qualche metro potrebbe porlo in posizione meno a rischio.*
- *Per quanto concerne i tratti in massima pendenza su accumuli detritici, si raccomanda la massima attenzione alla movimentazione degli stessi, eventualmente demolendo preventivamente i blocchi più grossi e preconsolidando gli scavi; si raccomanda inoltre la regimazione delle acque superficiali e sotterranee onde evitare che la condotta diventi linea preferenziale di deflusso ed erosione;*
- *Per quanto riguarda il passaggio a valle dell'abitato di Montigli si raccomanda il preconsolidamento a monte degli scavi, l'apposizione di sistemi drenanti alla base delle tubazioni che possano convogliare eventuali fuoriuscite d'acqua ed evitare quindi dei dissesti, l'apposizione di capisaldi topografici lungo la linea che permettano in caso di sospetti dissesti una pronta verifica della stabilità dei versanti;*
- *Per quanto riguarda l'attraversamento delle opere di contenimento, si raccomanda che venga effettuato un preconsolidamento delle zone prima della loro demolizione e l'immediata ricostruzione delle stesse una volta realizzata l'opera, minimizzando i tempi di lavorazione.*

25. Per quanto concerne l'interferenza con i versanti si richiede inoltre:

- **di utilizzare a valle del Rio Bianetto tassativamente i mezzi di cantiere indicati nell'elaborato "Integrazioni spontanee 2" datato 12 sett 2012 riducendo pertanto al minimo la traccia dello scavo e le interferenze con il versante;**
- di procedere nello scavo per il posizionamento della condotta per brevi tratti successivi avendo cura di attenersi alle minime dimensioni necessarie alla corretta realizzazione dei fronti di scavo;
- gli scavi non dovranno rimanere esposti per lungo tempo agli agenti atmosferici ed alle eventuali acque di ruscellamento, al fine di ridurre al minimo la possibilità di infiltrazione delle acque nel versante attraverso una via preferenziale; qualora l'area di cantiere dovesse essere interessata da precipitazioni meteoriche, i fronti di scavo ed una porzione sufficientemente estesa del settore ad essi retrostante, dovranno essere prontamente protetti con un idoneo rivestimento costituito da teli impermeabili, così come indicato nella relazione geologica allegata al progetto;
- nel caso in cui la movimentazione dei materiali causasse locali fenomeni di instabilità in qualunque area interessata dai lavori (per passaggio mezzi, scavi, reinterri, ...), la sistemazione dei dissesti dovrà essere effettuata immediatamente a cura e carico del Richiedente;
- tutte le scarpate modellate nei depositi di copertura dovranno essere opportunamente e tempestivamente rivegetate al fine di contrastare i fenomeni di erosione legati alle acque di ruscellamento;

- in corrispondenza dell'intersezione tra il tracciato della condotta e i rii che tagliano il versante, dovranno essere mantenute, e se necessario migliorate/ripristinate le condizioni di attraversamento già presenti lungo la strada esistente, in modo che nessun ostacolo o limitazione della capacità di deflusso di tali rii derivi dal posizionamento della condotta forzata;
 - Dovranno essere sempre mantenuti in efficienza tutte le canalette di drenaggio, tutti gli attraversamenti dei colatori e degli impluvi esistenti, se necessario dovranno essere prontamente rinsaldate le scarpate con graticciate, viminate e altre opere di sostegno non solo mutate dall'ingegneria naturalistica.
 - Per tutti gli scavi dovranno essere opportunamente sostenute le pareti degli sbancamenti effettuati all'interno dei materiali glaciali detritico-colluviali o alluvionali indifferenziati con particolare cautela per gli scavi a profondità maggiori di 2 m e per quelli prossimi a manufatti; diversamente si dovrà procedere alla profilatura dei fronti di scavo come sopra indicato.
26. I campionamenti ittiofaunistici richiesti sia per l'ante che per il post-operam dovranno essere effettuati con metodo quantitativo sia a monte che a valle di ciascun punto di presa, in stazioni significative da individuare a cura dell'ittiologo incaricato ma a monte del punto di confluenza dei due rii, in periodo di magra. Tale impostazione permetterà di comprendere, in caso di un depauperamento del popolamento ittico nel tratto sotteso, a quale dei due prelievi questo sia da imputare, al fine di un'eventuale riconsiderazione dei rilasci. Negli stessi punti dovranno essere ripetuti per un periodo di tre anni a partire dal momento di entrata in funzione dell'impianto.
27. Si prescrive infine che nel prospetto delle verifiche periodiche sugli organi di prelievo sia annoverato un rilievo dello stato di funzionalità della scala di monta sul Bianetto e una manutenzione della stessa.

Prescrizioni per il monitoraggio

28. Si richiede di concordare con l'ARPA, ai fini di ottemperare ai compiti di controllo assegnati all'Agenzia dall'art. 8 della L.R. 40/98, il piano di monitoraggio ambientale. A tal fine si richiede la presentazione di un documento unitario che contenga una proposta di monitoraggio con i seguenti elementi:
- gli obiettivi di qualità ambientale che si intendono raggiungere;
 - i punti di prelievo;
 - i parametri tenuti sotto controllo;
 - le modalità e frequenze di misurazione;
 - le metodiche utilizzate;
 - i valori di attenzione;
 - le azioni intraprese in caso di superamenti dei valori di attenzione;
 - le modalità di comunicazione dei risultati.
29. Per quanto riguarda il tipo di monitoraggio biologico, per la valutazione della composizione della comunità Macrobenthonica si deve far riferimento, per tutti i suoi aspetti applicativi, al metodo habitat-proporzionale (minimo di 10 repliche per un'area di studio di 1 mq), illustrato nel "Notiziario dei Metodi Analitici di Marzo 2007" IRSA/CNR dal titolo: "Macroinvertebrati acquatici e Direttiva 2000/60/EC (W.F.D.)". Al fine di definire una comunità di riferimento si suggerisce la realizzazione di un minimo di 2 campagne "ante-operam" nel periodo estivo una estiva da maggio ad agosto e una invernale da settembre a novembre solo nelle stazioni aggiuntive individuate a valle delle due opere di presa e a monte della confluenza tra i due rii. Di proseguire nel "post-operam" su tutte (4 punti direttamente a monte e a valle delle traverse sui rii Rimolerio e Bianetto, 1 punto nel tratto sotteso a valle della confluenza del rio Bianetto nel Rimolerio, 1 punto a valle della restituzione).
30. Dovrà essere effettuato almeno nei primi cinque anni di funzionamento dell'impianto un rilevamento dell'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) da effettuarsi lungo tutto il tratto sotteso dalla derivazione in progetto esteso a monte ed a valle fino a coprire l'intera "regione

idrologica” definita come da regolamento 10/R: “a monte dell’opera di presa fino al punto in cui giunge il rigurgito prodotto dalle opere di sbarramento progettato (calcolato secondo il Regolamento regionale n. 10/R) e comunque almeno sino ad una distanza a monte dell’opera di presa pari a 10 volte la larghezza della sezione dell’alveo naturale inciso in tale tratto, a valle della restituzione per una lunghezza non inferiore a 10 volte la larghezza della sezione dell’alveo naturale inciso in tale tratto”.

31. Per quanto concerne la vegetazione dovrà essere definito nei dettagli un piano di monitoraggio per la verifica del mantenimento delle condizioni qualitative della vegetazione e dell'efficacia degli interventi di ripristino effettuati. Tale programma dovrà adeguatamente verificare l'attecchimento dei tipi vegetazionali ripristinati ed il grado di progressiva ricolonizzazione dell'area, al fine di garantire la manutenzione ed il ripristino delle eventuali fallanze del verde che verrà messo a dimora. Si richiede che i suddetti monitoraggi abbiano frequenza stagionale il primo anno, cadenza annuale negli anni successivi e siano ripetuti per almeno tre anni.
32. Dovrà essere comunicata la data prevista in cui avverranno il rilievo in campo delle operazioni eseguite per il monitoraggio (campionamenti IBE, rilievi IFF, monitoraggio acustico, rilascio compensativo, ecc). Tale comunicazione dovrà pervenire all'ARPA ed agli uffici provinciali competenti con almeno 15 giorni d'anticipo rispetto alla data prevista per il campionamento. Ad Arpa Piemonte, dovrà essere altresì data comunicazione via e-mail all'indirizzo via.torino@arpa.piemonte.it
33. Dovrà essere trasmesso in formato elettronico ad Arpa – Piemonte, sempre all'indirizzo e-mail precedente, le comunicazioni, le relazioni e i rapporti di prova.

Inoltre il proponente è tenuto all'osservanza dei seguenti adempimenti:

34. **Successivamente all'approvazione del progetto esecutivo, copia integrale del progetto esecutivo in base al quale è stato rilasciato il permesso di costruire, dovrà essere inviata in formato elettronico al Servizio VIA e all'ARPA unitamente a una dichiarazione del proponente di conformità del progetto esecutivo al progetto definitivo oggetto del presente provvedimento.**
35. **Dovrà essere inviata tempestivamente al Servizio VIA, all'ARPA ed al Comune di Locana comunicazione di avvio dei lavori. Contestualmente dovranno essere concordate con il Dipartimento ARPA territorialmente competente le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di monitoraggio di consegna dei risultati delle attività suddette nonché delle relazioni di cui ai punti successivi.**
36. Durante la fase di cantiere la Direzione Lavori dovrà essere affiancata da un geologo iscritto all'albo di comprovata esperienza, al fine di evitare e prevenire le operazioni più impattanti sul corso d'acqua e sui versanti, con particolare riferimento alla salvaguardia dell'equilibrio idrogeologico dell'area. La Direzione lavori ed il Geologo incaricato dovranno inviare all'ARPA secondo modalità e tempistiche stabilite periodiche relazioni sullo stato dei cantieri.
37. L'impresa è tenuta a sottoporre agli organi competenti una planimetria e una relazione dettagliata relativa alla distribuzione interna delle aree di cantiere (ubicazione, dimensionamento e modalità di gestione) degli impianti fissi e di tutti i sistemi necessari per lo smaltimento controllato degli inquinanti provenienti dalle lavorazioni previste garantendone, nel tempo, la verifica della capacità e dell'efficacia.
38. La direzione lavori ed il Geologo incaricato dovranno altresì trasmettere al Dipartimento ARPA territorialmente competente, una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa a firma congiunta, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nella documentazione presentata, e integrate da quelle contenute nella Delibera della Giunta Provinciale, conclusiva del procedimento amministrativo relativo all'opera in oggetto. Tale relazione dovrà altresì contenere i risultati di tutti i suddetti campionamenti effettuati, incluse le copie delle schede di campionamento con i calcoli dei rispettivi valori.
39. Il proponente dovrà trasmettere al Dipartimento ARPA territorialmente competente i risultati

dei campionamenti post operam i quali dovranno essere altresì inviati in formato elettronico ai servizi provinciali competenti.