

ALLEGATO A

PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI

Impianto idroelettrico localizzato in Comune di Angrogna in località Ponte Barfè ed in località Ghionira, Comune di Angrogna (TO).

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

Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40

Proponente: Valp.El. 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 controllati dal settore Gestione Risorse idriche e dal Comune per le rispettive competenze nell'ambito di approvazione del progetto esecutivo/permesso di costruire.

1. Dovrà essere verificata con l'ENEL la possibilità di allacciamento dove in ultimo ipotizzato nei pressi del fabbricato di centrale, nel caso si rendesse necessaria la realizzazione di un allacciamento in altro punto esso dovrà essere realizzato comunque **interrato** avendo cura di scegliere un tracciato che interferisca il meno possibile con i diversi comparti ambientali prediligendo la posa sotto strade esistenti.
2. Dovranno essere chiaramente individuati ed elencati nel progetto esecutivo i necessari blocchi di ancoraggio della condotta forzata con indicazione sulla localizzazione, dimensionamento ed eventuale necessità di strutture fondazionali per gli stessi.
3. Dovrà essere dettagliato un Piano di gestione dello sghiaiatore-dissabbiatore con l'obiettivo di rilasciare i sedimenti trattenuti a valle dell'opera di presa secondo una scansione temporale e una modalità tali da ridurre al minimo gli impatti con l'ecosistema fluviale.
4. Dovranno essere dettagliati gli accorgimenti che saranno posti in essere per tutta la durata dell'impianto al fine del monitoraggio di eventuali perdite d'acqua dall'impianto e i relativi interventi tali da consentire l'immediato intervento di riparazione ed evitare la dispersione dell'acqua con particolare riferimento alla sicurezza della viabilità comunale.
5. Per quanto concerne le aree di cantiere si sottolinea che per la sicurezza delle maestranze e per evitare la rimobilizzazione 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). Pertanto rispetto all'area di cantiere specificata alla tavola A 10.2 C del 23

Marzo 2010 dovrà essere verificato che l'area non risulti inondabile da eventi di piena anche attraverso la realizzazione di sezioni topografiche speditive e nel caso dovrà essere rivista la perimetrazione dell'area al fine di tenersi al di fuori dai settori inondabili.

6. Per quanto concerne le piste di accesso dettagliate nell'elaborato TAV. A10.2_A nel progetto esecutivo:
 - Le sezioni in basso corrispondono, verosimilmente, ai profili BB e CC, e pertanto dovranno essere corrette in tal senso.
 - Per quanto riguarda il "rilevato" lungo 24 m ed alto 0.88 m che compare nella sezione BB, non risulta chiara la funzione e la tecnica costruttiva. Per tale opera dovrà essere specificata la relazione con l'opera di presa descritta alle Tav.le A6.A, A6.G.
7. Per quanto concerne la CENTRALE nel progetto esecutivo:
 - gli interventi di riporto descritti nella TAV. A6_R dovranno essere qualificati all'interno di un'analisi più generale di scavi-riporti e specificati all'interno delle tavole di progetto mediante planimetrie e sezioni esaustive (longitudinali e trasversali). Verificato, inoltre, che la nuova soluzione prevede significative modifiche, (ad esempio riguardo alle quote d'imposta del fabbricato, alle opere provvisorie di sostegno), si richiede di verificare la coerenza con le tavole precedenti che illustravano lo stesso intervento (A6.F, A6.H), provvedendo agli eventuali aggiornamenti.
 - Dovrà essere mantenuta la cortina di micropali a sostegno del corpo stradale di Via Pra del Torno, prevista nella precedente TAV. A6.H, che dovrà pertanto essere indicata.
 - Per quanto riguarda la cortina di micropali prevista lungo la sponda sinistra del T. Angrogna, si richiede di valutare la possibilità di localizzare l'opera in posizione più arretrata in direzione della centrale e di prevedere un risvolto verso monte, a miglior difesa da possibili aggiramenti.
 - Tenuto conto che il manufatto risulterà in buona parte interrato, in sede esecutiva dovranno essere previsti sistemi di drenaggio lungo il muri perimetrali contro terra.
8. In relazione alle opere di drenaggio suggerite nelle conclusioni della Relazione geologico-geotecnica con data marzo 2010, per l'attraversamento del dissesto di cui al codice 10059600, dovrà essere predisposto un progetto dettagliato degli interventi in previsione.
9. Per quanto riguarda i parametri geotecnici definiti nella Relazione geologico-geotecnica datata marzo 2010, si ritiene opportuno venga utilizzato un valore di angolo di resistenza al taglio maggiormente cautelativo. A tale proposito si rimarca che, utilizzando lo stesso metodo di correlazione ma facendo riferimento ai valori minimi riscontrati nella prova SPT, si ottiene un valore pari a 37,6°.

Prescrizioni per la realizzazione dell'opera

10. **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. In particolare si fa presente che l'accertamento di difformità significative rilevate in fase di cantiere nell'ambito dell'attività di controllo delle prescrizioni del presente provvedimento possono comportare quanto descritto in premessa.**

11. Dovranno essere messe a dimora di 300 piantine AUTOCTONE proprie dell'Acero-tiglio-frassineto di cui circa la metà delle specie arbustiva e l'altra metà arborea, da richiedere gratuitamente ai vivai forestali regionali, da effettuarsi ai sensi dell'art. 19 comma 6 della LR 4/2009, all'interno del bacino idrografico del Torrente Pellice preferibilmente in aree di pianura ai sensi dell'art. 26 comma 4 del PTC2.
12. Quale opera di compensazione ambientale, prima della messa in funzione dell'impianto, dovrà essere progettato dalla ditta proponente ed approvato dalla Provincia di Torino un intervento che preveda:
 - l'acquisto di aree di interesse naturalistico, preferibilmente umide, ubicate in pianura, preferibilmente all'interno del bacino idrografico del Torrente Pellice, per una superficie di circa 4-5 ha da destinare esclusivamente alla conservazione a tempo indeterminato;
 - un intervento di rifacimento/realizzazione ex novo di passaggi per l'ittiofauna, preferibilmente all'interno del bacino idrografico del Torrente Pellice, in corrispondenza di un'opera trasversale di proprietà pubblica scelta tra quelle che necessitano di tale adeguamento.

L'intervento potrà essere concordato con la Provincia di Torino, Servizio di Pianificazione Risorse Idriche e Servizio Tutela della Fauna e della Flora che offrono il supporto per l'individuazione di aree idonee al soddisfacimento delle compensazioni richieste di cui sopra. Per quanto riguarda l'intervento di cui al punto 2, relativo al rifacimento/realizzazione ex novo di passaggi per l'ittiofauna, il Proponente, dopo aver definito in accordo con i Servizi Provinciali di cui sopra l'opera oggetto dell'intervento, presenta il progetto di adeguamento ai medesimi Servizi Provinciali, che ne valuteranno la compatibilità rispetto alla compensazione richiesta, e successivamente, avvieranno l'iter di autorizzazione ai sensi della normativa vigente.

13. Per quanto concerne il Vincolo Paesaggistico:
 - al fine di assicurare il più possibile l'inserimento paesaggistico l'opera di presa dovrà essere realizzata secondo l'aggiornamento progettuale trasmesso negli atti integrativi nel pieno rispetto delle descrizioni fornite nella relazione paesaggistica.
 - I manufatti emergenti dal suolo, previsti per l'opera di presa, la vasca di carico il dissabbiatore ecc siano raccordati con il contesto paesaggistico locale e gli stessi siano completati con blocchi di pietra del luogo opportunamente annegati nel getto di cls e siano disposti secondo le tipologie maggiormente in uso nel contesto considerato.
 - Il fabbricato di produzione sia condotto a termine in modo da restituire la percezione della baita (ex fienile) completamente ristrutturata. I lavori di ristrutturazione siano orientati al mantenimento della copertura con tetto a falda in lose di pietra posate secondo le tecniche in uso a livello locale; le murature esterne siano completate con murature del tipo a secco utilizzando i blocchi di pietra con taglio e pezzature analoghi a quelli in uso nella località d'intervento.
 - I serramenti previsti per lo stesso fabbricato di produzione siano realizzati in legno ed inseriti nella muratura in "sfondato".
 - Siano ripristinati i luoghi con i materiali degli scavi e siano inerbite le parti di suolo destinate a prato, a seguito del passaggio della condotta in oggetto.
 - Eventuali muretti artificiali per il contenimento di alcuni tratti della condotta siano realizzati con l'utilizzo di blocchi di pietra locali, opportunamente annegati in sottofondi di cls, ed adeguatamente immorsati con tiranti per la stabilità restituendo a fine lavori la percezione di una scogliera realizzata con massi locali sistemati ed addossati a secco.
 - Le piste e le aree di cantiere siano eliminate al termine delle opere in progetto

- avendo cura di ripristinare i luoghi riportandoli alle condizioni preesistenti.
- Dovrà essere effettuato al fine della fruizione turistica e come proposto in progetto un fermo impianto diurno nel mese di luglio (ultimi due fine settimana di luglio e tutti i fine settimana di agosto).
 - Dovranno essere mantenuti e preservati gli elementi rocciosi in alveo caratterizzanti il contesto paesaggistico.
- 14.** Fatte salve le responsabilità civili e penali previste dalla vigente normativa in caso di inquinamento ambientale, al fine di prevenire al massimo le possibilità di incorrere in tali situazioni eventualmente connesse alle attività dei cantieri, l'impresa appaltatrice è tenuta al rispetto della normativa vigente in campo ambientale e ad acquisire le autorizzazioni ambientali necessarie allo svolgimento delle attività. L'impresa sarà, peraltro, tenuta a recepire tutte le osservazioni che deriveranno dalle attività di monitoraggio ambientale, apportando quanto prima i necessari correttivi per la riduzione preventiva degli impatti (ubicazione degli impianti rumorosi, modalità operative nel periodo notturno, ecc..).
- 15.** Per l'intera durata dei lavori dovranno essere adottate e messi in atto, a carico e sotto la diretta e completa responsabilità dell'impresa esecutrice, tutte le precauzioni e tutti gli interventi necessari ad assicurare la tutela dall'inquinamento, generato direttamente e indirettamente, dalle attività di cantiere, delle acque superficiali/sotterranee e del suolo, nel rispetto delle vigenti normative comunitarie, nazionali e regionali, nonché delle disposizioni che potranno essere impartite dalle Autorità competenti in materia di tutela ambientale.
- 16.** Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla gestione delle acque di lavorazione del cantiere, nel caso in cui sia necessario procedere alla realizzazione di tecniche di "dewatering", occorrerà procedere all'individuazione di misure di gestione delle acque emunte, prevedendo un idoneo sistema di collettamento ad un recettore, individuato tra i potenziali recapiti presenti in loco, verificando la necessità di un sistema di trattamento prima dello scarico, dimensionato sulla base delle caratteristiche chimiche - fisiche delle acque estratte.
- 17.** Poiché il cantiere in corrispondenza dell'area individuata alla tavola A 10.2 C del 23 Marzo 2010, anche qualora eventualmente ridelimitata con le prescrizioni di cui al punto 6, coincide in parte con un dissesto segnalato dalla Banca Dati Geologica della Regione Piemonte e si situa altresì immediatamente a valle di un settore di versante interessato in passato da dissesti di versante con accumulo di materiale, le attività dovranno essere sospese e i cantieri immediatamente sgomberati qualora fosse segnalato il livello di criticità 2 o 3 nel bollettino "Idrogeologico e idraulico" emesso dall'ARPA Piemonte e riprese solo al ristabilirsi del livello 1.
- 18. I lavori in alveo dovranno essere sospesi nel periodo ottobre-dicembre.**
- 19.** 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 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.
- 20.** Dovrà essere ridotta ai minimi termini la dispersione delle polveri in atmosfera con le modalità riportate in progetto.
- 21.** Per i materiali di risulta degli scavi non direttamente riutilizzati all'interno del cantiere, vale quanto disposto dall'art.186 comma 2 del D. lgs.152/06 e smi, *“Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purché in ogni caso non superino i tre anni.”* Nello specifico non essendo stato presentato un apposito progetto di gestione delle terre e rocce da scavo per gli eventuali materiali in esubero da utilizzare al di fuori del cantiere vale quanto disposto dal comma 5 *“Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del presente decreto..”* pertanto dovranno essere conferiti in discariche legalmente autorizzate.
- 22.** 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 cariatrici piuttosto che escavatori;
 - lavorazioni effettuate preferibilmente nel periodo diurno.
- 23.** 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.
- 24.** Dovrà sempre essere garantito a valle traversa il Deflusso Minimo Vitale pari a 150 l/s più una modulazione variabile tra 10 e 20 %, così come previsto nel disciplinare di concessione, inoltre i dati delle portate rilasciate in corrispondenza dell'opera di presa dovranno essere resi disponibili al Comune di Angrogna, alla Provincia di Torino e all'ARPA avendo cura di rendere i dati immediatamente leggibili, cioè riportandoli sotto forma di portate e non di altezze del battente idrico.
- 25.** Dovrà essere predisposta in corrispondenza dell'opera di presa, in considerazione

dell'articolazione dei rilasci previsti, apposita cartellonistica o strumentazione che renda possibile capire ed accertare a chiunque il rispetto dei rilasci previsti per il periodo di osservazione.

26. Si ricorda infine, che eventuali modifiche all'interno e all'esterno dell'attività in esame, atte a variare la situazione acustica analizzata della medesima, dovranno essere valutate dall'organo di controllo prima della messa in opera tramite una nuova valutazione previsionale di impatto acustico.

27. Per quanto concerne l'Autorizzazione idraulica del Settore OO.PP. della Regione:

- nessuna variazione agli interventi progettati e realizzati potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione;
- siano eseguiti accuratamente i calcoli di verifica della stabilità di tutte le opere strutturali (traversa, scogliere antiersive, ecc.); particolare riguardo dovrà essere rivolto alla struttura di fondazione il cui piano di appoggio dovrà essere posto ad una quota comunque inferiore di almeno mt 1,00 rispetto alla quota più depressa di fondo alveo nelle sezioni trasversali interessate dalle opere ovvero idoneamente ancorate alla roccia sottostante;
- la condotta forzata per tutto il tratto in progetto e la centrale di produzione dovranno essere posti ad una distanza non inferiore a m 10,00 dal ciglio superiore di sponda, fatte salve le norme locali, così come previsto dal R.D. 523/1904 e s.m.i. (art. 96 comma f);
- il piano di fondazione sul quale il canale di scarico della centrale troverà allocazione dovrà essere posto ad una quota inferiore di almeno m 1,00 dalla quota più depressa di fondo alveo ovvero essere adeguatamente ancorate alla roccia. Dovrà inoltre essere realizzata un'adeguata platea anti-erosiva;
- 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 dalla eventuale demolizione di murature esistenti dovrà essere asportato dall'alveo;
- nelle operazioni di movimentazioni massi all'interno dell'alveo dovrà essere posta particolare attenzione procedendo con le dovute cautele ed evitando di prelevare dal fondo elementi consolidati, al fine di non spogliare il fondo stesso delle naturali difese;
- i massi costituenti le opere di difesa dovranno essere posizionati in modo da offrire reciprocamente garanzie di stabilità; non dovranno essere prelevati dall'alveo del corso d'acqua;
- i manufatti di difesa spondale dovranno essere mantenuti ad un'altezza non superiore con la quota del piano campagna esistente;
- le sponde, le eventuali opere di difesa e 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 degli interventi non dovrà essere causata turbativa del buon regime idraulico del corso d'acqua in argomento;
- il committente dell'opera dovrà comunicare al Settore OO.PP. della Regione Piemonte, a mezzo di lettera raccomandata, l'inizio e l'ultimazione dei lavori, al fine di consentire eventuali accertamenti tesi a verificare la rispondenza fra quanto previsto e quanto realizzato, nonché il nominativo del tecnico incaricato della Direzione dei Lavori: ad avvenuta ultimazione il committente dovrà inviare dichiarazione del Direttore dei Lavori attestante che l'opera è stata eseguita conformemente al progetto approvato;

28. Per quanto concerne le interferenze con il suolo e sottosuolo:

- si raccomanda 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;
- tutti gli scavi di cui sopra dovranno prevedere opere di sostegno provvisori che dovranno

- sporgere dal ciglio di almeno 30 cm qualora i fronti superassero l'altezza di 1,50 m;
- 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 sottosuolo 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;
 - la realizzazione delle opere di sostegno mediante micropali dovrà essere seguita in fase esecutiva da un geologo ed un ingegnere e le modalità operative di realizzazione di tali sostegni dovranno essere esplicitate in un elaborato tecnico di dettaglio verificabile durante la vigilanza da parte degli Organi competenti;
 - 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;
 - dovranno essere rispettate le procedure autorizzative per le zone sismiche.
- 29.** Dovrà essere posta particolare attenzione all'inerbimento da effettuarsi il prima possibile conclusa l'attività di cantiere, onde evitare invasione di specie esotiche.
- 30.** Tenuto conto che i corsi d'acqua minori e gli impluvi rappresentano, in generale, situazioni di criticità sotto il profilo della stabilità dell'assetto idrogeologico locale, ed in modo particolare in corrispondenza dell'intersezione con le infrastrutture antropiche, si sottolinea l'opportunità che nella progettazione e realizzazione degli attraversamenti previsti, vengano adottate misure a salvaguardia dell'efficienza idraulica delle aste di drenaggio. In tale ambito, verificato che il progetto prevede la demolizione e successiva ricostruzione degli attraversamenti esistenti, il ripristino delle opere di attraversamento dovrà, quanto meno, garantire sezioni di deflusso non inferiori allo stato di fatto.
- 31.** Al fine di consentire eventuali interventi sui canali di scarico delle acque meteoriche, compresi eventuali successivi adeguamenti delle sezioni, il piano di posa della condotta dovrà essere posizionato in modo tale da realizzare un adeguato franco rispetto alla base d'appoggio dei canali di scolo: tale franco potrà essere oggetto di valutazione specifica caso per caso ma in linea di massima non dovrà comunque essere inferiore al metro.
- 32.** Dovrà essere lungo il tratto della strada comunale interessata dal progetto la raccolta delle acque superficiali provenienti dal settore di versante di controripa ripristinando la funzionalità delle esistenti canalette in cemento.

Prescrizioni per il monitoraggio

- 33.** Per quanto concerne il monitoraggio si ritiene necessario:
- estendere il piano di monitoraggio nella fase di realizzazione dell'opera;
 - inserire nei parametri fisici la misura della portata.
- 34.** 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 frequenza 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.

35. I monitoraggi dell'ante operam dovranno essere effettuati nelle medesime stazioni con la medesima modalità in fase d'esercizio, per una durata di almeno 5 anni, in periodo di magra e di morbida del corso d'acqua.

36. Dovrà essere effettuato almeno nei primi 5 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".

37. 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.

38. 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

39. Dovrà essere trasmesso in formato elettronico ad Arpa – Piemonte, sempre all'indirizzo e-mail precedente, le comunicazioni, le relazioni e i rapporti di prova.

40. Dovrà essere realizzato in fase di esercizio un monitoraggio qualitativo e quantitativo della fauna ittica (previo accordo con il competente servizio Tutela della Fauna e della Flora) per la durata di almeno anni cinque anni, attraverso il quale dovranno essere monitorate le condizioni di salubrità, presenza e abbondanza relativa della fauna con metodiche analoghe a quelle utilizzate per condurre il SIA. I suddetti campionamenti dovranno seguire le seguenti prescrizioni:

- essere effettuati da un professionista abilitato con esperienze nel campo dell'idrobiologia e dell'ittologia,;
- preferibilmente in condizioni di magra;
- in almeno due sezioni significative che caratterizzino ambienti diversi, una a monte ed una a valle dell'opera di presa;
- dovranno essere rilevate la densità e la biomassa degli esemplari rinvenuti per ogni specie;
- dovrà essere compilata l'apposita scheda di campionamento;
- dovrà essere fornita una valutazione della struttura delle popolazioni per ogni specie basata sull'analisi delle classi d'età degli individui campionati;

41. Qualora dai risultati dei monitoraggi si dovesse riscontrare un depauperamento della biomassa maggiore o uguale al 30 % o una variazione delle percentuali delle composizioni specifiche, dovrà essere previsto un incremento delle portate da rilasciare fino al ristabilirsi delle condizioni

ritenute accettabili dalla Provincia di Torino.

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

- 42. 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.**
- 43. Dovrà essere inviata tempestivamente al Servizio VIA, all'ARPA ed al Comune di Angrogna 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.**
- 44. Durante tutta 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.**
- 45. 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.**
- 46. 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.**
- 47. 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.**