

ALLEGATO A

PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI

Progetto: “Derivazione d’acqua dal Torrente Risagliardo, ad uso idroelettrico, nei comuni di Pramollo e San Germano Chisone”.

Comuni di Pramollo, San Germano Chisone .

Proponente: Pentore Fausto ora IDROENERG s.r.l.

Presentato per la fase di Valutazione ex. art. 12
Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40

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 smi 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 dai Comuni di Pramollo e San Germano Chisone 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 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 i necessari blocchi di ancoraggio della condotta forzata con indicazioni 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.
5. Gli attraversamenti del Rio Beux e del T. Risagliardo e le opere di difesa idraulica previste a monte dell'opera di presa (Tav. 5), e a difesa della centrale di produzione (Tav. 7), dovranno essere debitamente immorsati, sia nel fondo, sia nelle sponde, prevedendo un adeguato approfondimento del piano d'imposta delle fondazioni rispetto alla quota naturale dell'alveo, (orientativamente non minore di un metro rispetto ai punti più depressi del fondo alveo osservati in un intorno significativo) e risvolti laterali d'ala.
6. Per i tratti di condotta che attraversano le situazioni a maggior criticità sotto il profilo

morfologico-topografico, ed in particolare lungo il tratto C di progetto nell'intorno della passerella sospesa in disuso, dovranno essere utilizzati moduli di tubazione a lunghezza ridotta, (orientativamente dell'ordine di 5m).

7. Nel tratto immediatamente a monte della passerella citata al punto precedente, si è osservata una significativa attività erosiva in sponda destra del T. Risagliardo, che rende necessaria la predisposizione di un'opera di difesa idraulica al piede, ad esempio scogliera a blocchi, di lunghezza non inferiore a 15 m l..
8. Predisposizione di un piano di manutenzione delle opere accessorie (regimazione idraulica e stabilizzazione lungo le piste di servizio, opere di difesa idraulica, supporti di ancoraggio).
9. I calcoli e le verifiche strutturali e geotecniche dovranno essere predisposti sulla base dei criteri tecnici contenuti nel D.M. 14/01/2008. In tale ambito si ricorda, in generale, che i progetti delle opere devono contenere gli elaborati specificati al Cap. 10 del Decreto e della relativa Circolare 2/02/2009 n. 617 C.S.L.L.P.P., e in particolare le relazioni specialistiche indicate al punto 5.1 della Circolare.
10. Dovranno essere predisposte le indagini necessarie a caratterizzare sotto il profilo geotecnico il volume significativo di terreno e valutare l'effetto della risposta sismica locale utilizzando, quanto meno, gli approcci semplificati in termini di categorie di sottosuolo e condizioni topografiche, illustrati al Cap. 3.2.2 del Decreto 2008. A tali scopi dovranno, quanto meno, essere realizzati pozzetti esplorativi spinti a profondità non inferiori a 4 m rispetto al piano campagna ed almeno 1 metro al di sotto del piano previsto per le fondazioni, e misure della velocità di propagazione delle onde di taglio, Vs.
11. Predisposizione di un cronoprogramma dei lavori tendente a minimizzare gli impatti sulla fauna ed evitare l'esecuzione dei lavori in periodi particolarmente critici; per la tutela dell'ittiofauna è importante non prevedere interventi durante il periodo riproduttivo.
12. Piano per ridurre le interferenze dirette con l'alveo e minimizzare la torbidità indotta dalle lavorazioni. Devono essere debitamente descritte sia la tipologia che l'estensione delle regimazioni provvisorie d'alveo in grado di permettere la movimentazione dei materiali e dei macchinari nonché il getto di opere in cls su superfici bagnate.
13. Quale opera di compensazione ambientale e di ripristino della vegetazione arborea asportata, prima della messa in funzione dell'impianto, dovrà essere progettato dalla ditta proponente ed approvato dalla Provincia di Torino un intervento che preveda la piantumazione di vegetazione ripariale arboreo-arbustiva lungo la fascia ripariale del T. Chisone di preferenza in aree di proprietà comunale e/o demaniale. 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.

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. 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.**
15. Tutte le opere che presentano rilevanza strutturale ed interessano la pubblica incolumità dovranno acquisire l'autorizzazione preventiva all'inizio dei lavori, ai sensi degli artt. 93 e 94 del D.P.R. 380 del 6 giugno 2001.
16. Preliminarmente alla cantierizzazione del tratto C, lungo le pareti rocciose del versante destro che prospettano sul tracciato dovranno essere realizzati gli interventi di bonifica e disgaggio

necessari ad assicurare condizioni di sicurezza allo svolgimento dei lavori, utilizzando personale specializzato in tecniche alpinistiche.

17. Dovranno essere evitate in fase di cantiere interferenze con l'area umida individuata nel progetto.
18. Per quanto concerne il Vincolo Paesaggistico dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
 - i serramenti del fabbricato dovranno essere realizzati in legno di castagno e in posizione arretrata rispetto al filo dell'edificio;
 - la copertura dell'edificio centrale dovrà essere realizzata in pietra locale (losa);
 - tutte le parti in c.a. a vista dovranno essere rivestite in muratura di pietrame locale;
 - tutte le componenti tecnologiche in acciaio dovranno avere la stessa colorazione prevista per la condotta (RAL 7012 grigio basalto);
 - la totalità delle superfici di scavo e riporto (comprese le opere accessorie e previsionali) dovranno essere adeguatamente rinverdate; dovranno essere usati tutti gli accorgimenti mediante tecniche di ingegneria naturalistica (adeguatamente dimensionate) atte ad impedire fenomeni erosivi tali operazioni di rinverdimento dovranno essere mantenute nel tempo in accordo ad un adeguato piano di manutenzione.
19. Le scogliere laddove non espressamente richiesto dal Settore OO.PP della Regione dovranno essere realizzate con giunti intasati con terreno vegetale e piantumate con talee di salice.
20. In corrispondenza dei tratti caratterizzati da suolo stabilizzato, si dovrà procedere una decorticatura del terreno ed al suo accantonamento in area idonea, ai fini di un suo riutilizzo per una sistemazione finale delle aree soggette a scavi e riporti che favorisca il recupero ambientale ed i processi di ricostituzione del tessuto vegetazionale.
21. 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..).
22. 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.
23. I lavori in alveo dovranno essere sospesi nel periodo di riproduzione dell'ittiofauna.
24. 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.

25. Dovrà sempre essere garantito a valle traversa il Deflusso Minimo Vitale pari a 54 l/s più una modulazione pari al 12%, così come previsto nel disciplinare di concessione, inoltre i dati delle portate rilasciate in corrispondenza dell'opera di presa dovranno essere resi disponibili alla Provincia di Torino e all'ARPA avendo cura di rendere i dati immediatamente leggibili, cioè riportandoli sotto forma di portate rilasciate e non di altezze del battente idrico.
26. 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;
 - dovranno essere 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;
 - 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;
 - 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.
27. Per quanto concerne le aree di cantiere e di deposito temporaneo d'inerti, si sottolinea che per la sicurezza delle maestranze e per evitare la rimobilitazione degli inerti e del terreno vegetale temporaneamente stoccato, le stesse dovranno essere 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). Questo sia in riferimento a fenomeni di versante (frane), sia a fenomeni torrentizi (erosioni spondali, aree inondabili, ecc).
28. Gli sfridi dell'attività di demolizione di trovanti o del substrato roccioso dovranno essere impiegati unicamente per la realizzazione delle scogliere e dei manufatti previsti in progetto, nel caso di esubero non dovranno pertanto essere abbandonati nei siti di cantiere ma smaltiti secondo le norme vigenti.

Prescrizioni per il monitoraggio

29. Per quanto concerne il monitoraggio si ritiene necessario 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.
30. I monitoraggi dell'ante operam dovranno essere effettuati nelle medesime stazioni con la medesima modalità durante la fase di cantiere, nonché in fase d'esercizio per una durata di almeno 5 anni, in periodo di magra e di morbida del corso d'acqua. Per la valutazione della composizione della comunità macrobenthonica, si invita a far riferimento per tutti i suoi aspetti applicativi, alla metodica illustrata nel "Notiziario dei Metodi analitici Marzo 2007" IRSA /CNR dal titolo: "Macroinvertebrati acquatici e Direttiva 2000/60/EC (W.F.D.). A seguito dell'applicazione della suddetta metodica si dovrà comunque procedere al calcolo dell'IBE con i taxa campionati, al fine di poter confrontare i nuovi dati con quelli raccolti in fase ante operam.
31. Dovrà essere effettuato, almeno nei primi 5 anni di funzionamento dell'impianto, un rilevamento dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) 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".
32. 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.
33. 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. Entro i quindici giorni successivi dalla data dei campionamenti IBE dovrà essere inviato via posta elettronica ad ARPA Piemonte l'elenco faunistico rinvenuto e una prima elaborazione del dato con un confronto delle stazioni indagate.
34. 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;
35. 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:

36. **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.**
37. **Dovrà essere inviata tempestivamente al Servizio VIA, all'ARPA ed ai Comuni di Pramollo e San Germano Chisone 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.**
38. **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.**
39. 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.
40. 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.
41. 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.