

Elenco delle condizioni, raccomandazioni e prescrizioni vincolanti per la compatibilità ambientale e il rilascio delle autorizzazioni relativi al progetto "Completamento impianto di innevamento artificiale sulla pista verde in Comune di Prali", sottoposto alla Fase di valutazione e giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 12 della L.R. 40/1998 e s.m.i..

A) CANTIERISTICA

a1) Al fine di isolare la zona di scavo della traversa dalle acque del Lago della Draja ed evitare quindi azioni di drenaggio e di potenziali contaminazioni delle acque e dei sedimenti lacustri, prima di iniziare le attività di scavo dovrà essere prevista la posa di setti di separazione infissi nel terreno immediatamente a monte dell'area di cantiere.

a2) Per l'intera durata dei lavori dovranno essere adottate, a cura, carico e sotto la diretta e completa responsabilità dell'impresa, tutte le precauzioni e messi in atto gli interventi necessari ad assicurare la tutela dall'inquinamento da parte dei reflui originati, direttamente e indirettamente, dalle attività di cantiere, delle acque superficiali e 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. In particolare le acque reflue dei cantieri e delle aree di lavorazione andranno sottoposte a processi di chiarificazione e depurazione che consentano la loro restituzione in conformità al D.Lgs. 152/2006. In ogni caso qualsiasi scarico dovrà essere autorizzato dall'Autorità competente in materia.

a3) Gli inerti di scavo derivanti dalle operazioni di cantiere dovranno essere destinati al riutilizzo in loco come da progetto: dovrà quindi essere limitato alle sole fasi di cantiere l'uso di aree di deponia temporanea ed esclusi stoccaggi provvisori di tali materiali.

a4) Nel caso risulti necessario adeguare in alcuni punti la viabilità di accesso esistente di cui si prevede l'utilizzo in fase di cantiere, gli interventi relativi dovranno comportare esclusivamente operazioni di sistemazione, consolidamento e risanamento conservativo.

a5) Poiché gli interventi in progetto interessano un'area montana caratterizzata dalla presenza di habitat naturali di pregio (aree umide, torbiere, praterie alpine), dovranno essere adottati tutti i provvedimenti necessari per evitare sversamenti accidentali di materiali che potrebbero causare l'inquinamento delle acque e del suolo e dovrà essere predisposto un piano di intervento rapido per il contenimento e l'assorbimento di eventuali sversamenti accidentali.

a6) L'impresa dovrà, in fase di cantiere, adottare tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri e di fibre aerodisperse.

a7) Al fine di limitare al massimo le interferenze con l'avifauna, dovrà essere scrupolosamente seguito in fase di cantiere il cronoprogramma dei lavori illustrato a pag. 5 dell'elaborato "Relazione di chiarimento delle rimanenti criticità" presentato dal proponente in data 23/11/2009 (Prot. n. 7135 - Cat. 8 Cl. 8).

a8) Al termine dei lavori i cantieri dovranno essere tempestivamente smantellati e dovrà essere effettuato lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati per la realizzazione delle opere in progetto, evitando la creazione di accumuli permanenti in loco. Per quanto riguarda le aree di cantiere, quelle di deponia temporanea, quelle utilizzate per lo stoccaggio dei materiali, le eventuali piste di servizio realizzate per l'esecuzione dei lavori, nonché ogni altra area che risultasse degradata a seguito dell'esecuzione dei lavori in progetto, dovrà essere effettuato quanto prima il recupero e il ripristino morfologico e vegetativo dei siti.

B) ASPETTI AMBIENTALI

b1) L'apertura all'esercizio dell'impianto in oggetto è subordinata all'esecuzione di tutte le attività di sistemazione, drenaggio, recupero, mitigazione e compensazione ambientale, così come indicati nella progettazione esaminata. Queste dovranno essere puntualmente eseguite e dovranno procedere per lotti funzionali parallelamente all'avanzamento del cantiere, secondo un cronoprogramma che tenga conto della stagionalità delle opere a verde e della necessità di riposizionare nel più breve tempo possibile il materiale di scotico (piete erbose, ecc.) precedentemente accantonato.

b2) Per quanto riguarda il tratto di condotta da quota 2.340 m s.l.m. fino a quota 2.240 m s.l.m., in seguito a quanto rilevato nel sopralluogo del 29/10/2009, si prende atto che con la documentazione di chiarimento presentata ("Progetto Definitivo – Chiarimenti: relazione di chiarimento delle rimanenti criticità") il tracciato della condotta indicato come n. 1 a pag. 31 dello Studio di Impatto Ambientale è stato traslato più a valle subito a monte delle rocce montonate limitando al massimo l'interferenza con il rodoreto presente: tale revisione dovrà essere opportunamente recepita a livello della progettazione esecutiva.

b3) Nei tratti in cui la condotta sarà posta direttamente su substrati rocciosi (rocce montonate a valle del lago), la stessa dovrà essere protetta mediante una copertura con muretti a secco, i quali svolgeranno una funzione di protezione della condotta e mitigazione dell'inserimento ambientale di queste tubature sulla superficie rocciosa.

b4) Gli strati terrosi prelevati in fase di scavo dovranno essere ricollocati secondo la loro successione originaria, anche nel caso in cui la preesistente copertura erbacea si presenti rada. Alle operazioni di riprofilatura dovranno seguire al più presto quelle di ripristino e rivegetazione.

b5) Le cenosi igrofile poste attualmente nella fascia esterna del lago che saranno sommerse dalle acque dovranno essere oggetto di asportazione prima della messa in esercizio della traversa, in modo da trapiantare il più possibile nuclei di ricolonizzazione nelle zone della nuova linea di battigia del lago. In particolare tutti i nuclei di sfagni e muschi, dopo determinazione da effettuarsi con rilievi specialistici, dovrebbero essere oggetto di un piano di recupero e di ricollocazione in zone che garantiscano le condizioni ecologiche per la loro sopravvivenza.

b6) Dovrà essere valutato, anche sulla base di analisi effettuate nel lago "Primo" (di maggiore profondità), lo status della colonia di *Sparganium angustifolium* e l'opportunità e la fattibilità, tramite prove di trapianto, di ricollocare parte del popolamento di *Sparganium* sulle nuove superfici di fondo lago con caratteristiche idonee ad ospitare la specie.

b7) Le misure di cui ai due punti precedenti dovranno essere concordate con Arpa Piemonte ed oggetto di un monitoraggio dell'attecchimento su parcelle permanenti per almeno tre anni dall'effettuazione degli interventi.

b8) Poiché le brughiere a rododendro e mirtilli interessate dalla posa della condotta costituiscono un ambiente particolarmente vocato per il gallo forcello (*Tetrao tetrix tetrix*), è necessario il rigoroso rispetto da parte del proponente del cronoprogramma lavori presentato, il quale prevede la posa della condotta nell'area del rodoreto (indicato negli elaborati come "tratto intermedio") elusivamente nel mese di agosto.

b9) La semina erbacea e il trapianto degli arbusti dovrà consentire una completa rinaturalizzazione delle aree interferite dai lavori di posa delle condotte, così come il ripristino del sedime della mulattiera; in entrambi i casi non dovrà essere più visibile traccia dei lavori entro due anni dall'esecuzione degli stessi, diversamente si renderà necessario un nuovo intervento di recupero ambientale mediante nuove semine di adeguati miscugli erbacei e reimpianti di arbusti.

b10) Le risorse economiche previste per le opere di compensazione relative ad interventi selvicolturali in una perticaia artificiale di larice e abete rosso posta su proprietà del Comune di Prali nella particella n. 29 del Piano d'Assestamento Forestale, dovranno essere destinate ad ulteriori opere di sistemazione e recupero della sentieristica afferente il sito di intervento che, a causa del cattivo stato di conservazione, necessita di interventi più urgenti di sistemazione.

b11) Si raccomanda che nella progettazione esecutiva e nella direzione dei lavori delle opere di sistemazione e recupero siano coinvolti professionisti esperti nelle problematiche inerenti la rinaturalizzazione e il recupero ambientale dei siti, la sistemazione idrogeologica, le tecniche di mitigazione, di inserimento paesaggistico e di ingegneria naturalistica nel rispetto della normativa vigente in materia di competenze professionali.

b12) Si raccomanda che la progettazione esecutiva contenga specifiche previsioni e clausole dedicate alle modalità esecutive nella logica della massima attenzione alla riduzione della alterazione dei luoghi (ad. es. tipologia dei mezzi, stagionalità delle opere, ecc.).

b13) Al fine di garantire l'attecchimento del materiale vegetale utilizzato negli interventi di ripristino, di mitigazione e di compensazione ambientale, il proponente dovrà prevedere un periodo di manutenzione delle opere a verde, da svolgersi almeno nel triennio successivo alla realizzazione delle stesse, che preveda la risemina delle superfici ove si sia verificato un mancato o un ridotto sviluppo della copertura erbacea.

b14) In merito all'esecuzione dei lavori si raccomanda che la realizzazione delle opere a verde, costituiscano esse il tutto o parte dei lavori oggetto di esecuzione, nel rispetto e nelle forme della vigente normativa, sia affidata a ditte specializzate e appositamente qualificate.

C) ASPETTI GEOLOGICO-TECNICI

c1) La viabilità di cantiere da utilizzarsi dovrà essere quella esistente e non dovranno essere realizzati scavi e riporti non strettamente inerenti i movimenti terra previsti né utilizzate tipologie di mezzi differenti da quelli dichiarati in progetto.

c2) Gli scavi per la posa delle tubazioni dovranno essere realizzati in modo da assicurare la chiusura delle sezioni entro breve tempo (una settimana al massimo) dalla loro apertura; i lavori dovranno comunque essere organizzati in modo da evitare che si trovino scavi aperti dopo il 31 ottobre dell'anno di realizzazione dei lavori stessi.

c3) I blocchi rocciosi eventualmente derivanti dallo scavo per la posa delle tubazioni dovranno essere disposti in prossimità dello scavo e successivamente ritombati per impedirne il rotolamento a valle.

c4) Per la realizzazione della traversa di sbarramento dovrà essere ulteriormente verificata la fattibilità tecnica dell'infissione di palandole o di opere provvisorie analoghe, al fine di limitare il drenaggio delle acque lacustri da parte della trincea ed al tempo stesso garantire la stabilità delle pareti di scavo; si richiede pertanto che in fase esecutiva venga ulteriormente approfondita da parte di un geologo professionista incaricato dalla Direzione lavori la valutazione della stabilità dello scavo e dello sbarramento provvisorio in terra in progetto, il quale dovrà comunque essere posto ad una adeguata distanza di sicurezza dalla trincea per scongiurare eventuali sovraccarichi, sifonamenti o problemi di stabilità in senso lato.

c5) La fondazione della struttura dello sbarramento dovrà essere intestata nel substrato roccioso, il cui effettivo raggiungimento degli scavi dovrà essere verificato nel corso dei lavori da parte del geologo professionista incaricato della Direzione lavori.

c6) Le operazioni di prelievo dei blocchi rocciosi dalla zona di accumulo di detriti per la realizzazione del rivestimento del paramento esterno della traversa dovranno avvenire senza incrementare la pendenza delle scarpate e in modo da evitare eventuali scalzamenti del piede delle stesse e il

rotolamento di massi; al termine dei lavori tutte le superfici interessate dal passaggio dei mezzi dovranno essere oggetto di ripristino e di recupero ambientale.

D) ASPETTI IDRAULICI

d1) L'autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 e s.m.i. riguarda:

- la realizzazione di una traversa in c.a. alla confluenza del lago La Draja con il rio dei Tredici Laghi,
- la realizzazione di una scogliera in massi in sponda destra del rio dei Tredici Laghi, lungo il paramento di valle della traversa,
- la posa del terreno, derivante dagli scavi per l'esecuzione della traversa, lungo il paramento di monte della traversa stessa,
- la realizzazione di un'opera di presa con captazione d'acqua da una sorgente posta in sinistra idrografica del rio dei Tredici Laghi immediatamente a monte della confluenza con il lago La Draja,
- la realizzazione di un'opera di presa sul rio dei Tredici Laghi da collocare poco a monte della suddetta opera di captazione da sorgente.

d2) Nessuna variazione agli interventi progettati potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione.

d3) A livello di progetto esecutivo dovranno essere eseguiti accuratamente i calcoli di verifica della stabilità della traversa in c.a. nei riguardi sia delle spinte dei terreni che delle pressioni e sottospinte idrauliche.

d4) A livello di progetto esecutivo dovrà essere verificata attentamente l'esatta lunghezza complessiva della traversa in progetto (ed anche della gaveta della traversa stessa) dal momento che risultano esserci in merito delle discordanze sui vari elaborati progettuali (ad esempio tra l'elaborato denominato "Traversa. Profili longitudinali, trasversali e opere d'arte" e l'elaborato denominato "Sezioni dell'invaso, sezione in alveo, sezione sullo sbarramento").

d5) I massi costituenti la scogliera in progetto, prevista lungo il paramento di valle della traversa, dovranno essere posizionati in modo da offrire reciprocamente garanzie di stabilità; essi dovranno essere con struttura compatta, non geliva né lamellare; dovranno avere volume non inferiore a 0,30 m³ e peso superiore a 8,0 q.li; inoltre dovrà essere verificata analiticamente l'idoneità della dimensione dei massi impiegati a non essere mobilitati dalla corrente, tenendo conto degli opportuni coefficienti di sicurezza.

d6) Sull'elaborato denominato "Computo metrico estimativo" dovrà essere verificata la voce relativa all'esecuzione della scogliera lungo la traversa con il relativo prezzo, dal momento che sembra comprendere anche l'intasamento con cls. dei vuoti, diversamente da quanto previsto in progetto.

d7) I piani d'appoggio delle strutture di fondazione della scogliera e delle due opere di presa in progetto, così come gli estradossi dei cassonetti in cls., posti a protezione delle tubazioni collocate in subalveo del rio dei Tredici Laghi, dovranno essere posti ad una profondità di almeno 1,00 m rispetto alla quota più depressa di fondo alveo nelle sezioni trasversali interessate del rio stesso.

d8) Nella fase di cantiere dovrà essere prestata particolare attenzione durante le operazioni di prelevamento dei massi dal macereto e durante le operazioni di pompaggio verso il macereto stesso dell'acqua che percolerà all'interno dello scavo da effettuare per la realizzazione della traversa, al fine di non compromettere la stabilità dell'area in argomento posta immediatamente in sinistra idrografica del rio dei Tredici Laghi.

d9) Il materiale di risulta proveniente dagli scavi in alveo dovrà essere collocato esclusivamente lungo il paramento di monte della traversa o usato per la colmata di depressioni in alveo o di sponda, ove necessario, in prossimità delle opere di cui trattasi.

d10) Le sponde 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.

d11) Durante la costruzione delle opere non dovrà essere causata turbativa del buon regime idraulico dei corsi d'acqua.

d12) L'autorizzazione idraulica si intende rilasciata con l'esclusione di ogni responsabilità della Regione Piemonte in ordine alla stabilità dei manufatti (caso di danneggiamento o crollo), in relazione al variabile regime idraulico dei corsi d'acqua, anche in presenza di eventuali variazioni del profilo di fondo (abbassamento o innalzamento d'alveo), in quanto resta l'obbligo del soggetto richiedente di mantenere inalterata nel tempo la zona d'imposta dei manufatti mediante la realizzazione di quegli interventi che saranno necessari, sempre previa autorizzazione.

d13) Il soggetto richiedente dovrà mettere in atto le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia dell'alveo che delle sponde, in corrispondenza ed immediatamente a monte ed a valle dei manufatti, che si renderanno necessarie al fine di garantire il regolare deflusso delle acque, sempre previa autorizzazione.

d14) La Regione Piemonte si riserva la facoltà di ordinare, a cura e spese del soggetto richiedente, modifiche alle opere, o anche di procedere alla revoca dell'autorizzazione idraulica, nel caso intervengano variazioni delle attuali condizioni dei corsi d'acqua o che le opere stesse siano, in seguito, giudicate incompatibili in relazione al buon regime idraulico dei corsi d'acqua interessati.

d15) L'autorizzazione idraulica è accordata ai soli fini idraulici, fatti salvi i diritti dei terzi, da rispettare pienamente sotto la personale responsabilità civile e penale del soggetto richiedente, il quale terrà l'Amministrazione Regionale ed i suoi funzionari sollevati ed indenni da ogni pretesa o molestia da parte di terzi, e risponderà di ogni pregiudizio o danno che dovesse derivare ad essi in conseguenza dell'autorizzazione.

E) ASPETTI PAESAGGISTICI

e1) Nelle aree interessate dal taglio dei soggetti arborei si dovrà verificare, ove non sia garantita la rinnovazione naturale, l'impianto di soggetti arborei (pino cembro o larice europeo a seconda dell'esposizione e del grado di copertura vegetale del terreno).

e2) Nelle fasi di asporto ed accantonamento dei rododendri con la zolla, si dovrà garantire l'attecchimento, e, ove questo non avvenga, il reimpianto di tale specie arbustiva.

e3) Tutte le parti a vista in cemento armato dovranno essere rivestite in pietra locale (es: opere di presa e traversa) e tutte le parti in legno previste nel progetto dovranno essere in larice.

e4) Per la realizzazione della stazione di pompaggio tutto il legname impiegato dovrà essere di larice, il rivestimento esterno dovrà essere di intonaco rustico di colore terroso ed i serramenti dovranno essere in legno.

e5) Considerato che la realizzazione della centralina idroelettrica in località Miandette, a quota 1.915 m s.l.m., non è prevista nell'ambito del progetto esaminato, per l'eventuale futura realizzazione di essa dovrà essere preventivamente richiesta specifica autorizzazione paesaggistica.

F) ASPETTI ARCHEOLOGICI

f1) Dovrà essere prevista un'assistenza archeologica continua in corso d'opera, da parte di operatori specializzati sotto la supervisione della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie, ai lavori di scotico e scavo per la posa delle condutture e dei pozzetti, per la realizzazione della stazione di pompaggio e per le opere di mitigazione dell'impatto ambientale, allo

scopo di garantire l'immediato riconoscimento e salvaguardia di eventuali preesistenze di natura archeologica, non altrimenti individuabili, tutelate ai sensi della normativa vigente.

f2) Eventuali rinvenimenti comporteranno una necessaria valutazione della compatibilità tra le opere previste in progetto e la salvaguardia di quanto rinvenuto e potranno richiedere approfondimenti dell'indagine archeologica e varianti in corso d'opera.

f3) Dovrà essere comunicato in anticipo alla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie il calendario previsto per i lavori di scavo e il nominativo della ditta incaricata dell'assistenza.

G) CONTROLLO E VIGILANZA

g1) Fermo restando le competenze istituzionali in materia di vigilanza in capo ad altri Enti, si prescrive di affidare ad ARPA Piemonte SS 02.03 VIA/VAS e al Dipartimento ARPA territorialmente competente il controllo dell'effettiva attuazione di tutte le prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera e di stabilire conseguentemente a tal fine che il proponente dia tempestiva comunicazione dell'avvio dei lavori ad ARPA Piemonte (coordinamento VIA/VAS) e trasmetta gli elaborati inerenti le attività di monitoraggio previo accordo sulle specifiche tecniche compatibili con il S.I.R.A..

g2) Durante i lavori e a conclusione delle opere, si richiede che il Responsabile del Procedimento trasmetta alla Regione Piemonte – Direzione Ambiente – Settore Sostenibilità, Salvaguardia ed Educazione Ambientale, una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa a cura del Direttore dei Lavori, riguardante l'adozione di tutte le misure mitigative di progetto e di quelle prescritte nel presente atto, con il supporto di documentazione fotografica in formato digitale.