

ALLEGATO A

PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI

Istruttoria interdisciplinare della **fase di valutazione** ai sensi dell'art. 12 della L.R. 40/1998 e s.m.i., relativa al progetto “Nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente sul Torrente Richiaglio”, Comune di Viù.

Proponente: S.A.G.I. 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, monitoraggio e compensazione previste, risulta compatibile con l'ambiente subordinatamente al rispetto di tutte le ulteriori 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

Il rispetto di quanto previsto in questo paragrafo andrà controllato nell'ambito esecutivo del rilascio dell'Autorizzazione Unica ai sensi del D. lgs. 387/2003 e s.m.i.

1. Dovrà essere presentato un progetto univoco comprensivo di tutte le modifiche apportate nel corso della presente istruttoria.
2. In considerazione dell'assetto morfologico della scarpata fluviale e del versante interessato, dovrà essere ridotto a 1000 mm il diametro del canale di adduzione dell'acqua derivata alla camera di carico. Per quanto concerne le conseguenti modifiche necessarie al corretto funzionamento delle opere di presa si raccomanda di preferire un abbassamento del piano di fondazione della camera di carico rispetto ad un innalzamento della traversa di presa.
3. Dovrà essere acquisito agli atti il progetto compensativo del Servizio Pianificazione e gestione rete ecologica e aree protette, vigilanza ambientale in merito agli interventi da effettuarsi all'interno del Parco provinciale del Colle del Lys.
4. Dovrà essere effettuato, a completamento di quanto già presentato, il monitoraggio dello stato ambientale del corso d'acqua secondo le seguenti specifiche già definite da ARPA nel corso dell'istruttoria.

Monitoraggio del corpo idrico su 3 stazioni, le quali possono essere le stesse individuate durante il monitoraggio di un singolo campionamento della fauna macrobentonica eseguito in data 25 giugno 2013 con l'applicazione della metodica IBE su 3 punti di monitoraggio, ed evidenziati nell'elaborato grafico specifico:

- ⇒ **SA a monte della presa** per determinare le condizioni di riferimento;
- ⇒ **SB** per seguire l'incidenza del cambiamento del regime idraulico all'interno del tratto sotteso;
- ⇒ **SC a valle della restituzione**, laddove le condizioni idrauliche dovrebbero di nuovo essere naturali.

In ogni stazione dovrà essere indagata:

Qualità biologica

Considerando le evoluzioni delle metodiche di monitoraggio della comunità macrobentonica utilizzate per la classificazione dei corpi idrici, si invita a fare riferimento, per tutti i suoi aspetti applicativi, al **metodo habitat-proporzionale** illustrato nel “Notiziario dei Metodi Analitici di Marzo 2007” IRSA/CNR dal titolo: “Macroinvertebrati acquatici e Direttiva 2000/60/EC (W.F.D.)”. A seguito dell’applicazione della suddetta metodica di campionamento si dovrà procedere al calcolo dell’Indice multi metrico STAR di intercalibrazione – Star_ICMi così come descritto nel “Notiziario dei Metodi Analitici numero speciale 2008” IRSA/CNR dal titolo: “Direttiva 2000/60/EC (WFD) – Condizioni di riferimento per fiumi e laghi- Classificazione dei fiumi sulla base dei macroinvertebrati acquatici”.

Si ricorda che diversamente dal metodo IBE che prevede una divisione delle unità sistematiche in classe di abbondanza (dominante, abbondante, presente, presenza passiva) il metodo richiesto richiede un conteggio degli individui rinvenuti.

Le date previste per le singole campagne di monitoraggio dovranno essere comunicate ad ARPA Piemonte, via fax e/o posta elettronica produzione.to@arpa.piemonte.it almeno una settimana prima dello svolgimento delle stesse. Inoltre al termine di ciascuna campagna di monitoraggio, entro i quindici giorni successivi alla data di campionamento, dovrà esser comunicato l’elenco faunistico rinvenuto, con relativo conteggio o stima del numero di individui raccolti per unità sistematica e una prima elaborazione del dato con un confronto delle due stazioni indagate. L’invio dei dati potrà avvenire tramite posta elettronica. Nel caso in cui si verificassero variazioni significative della qualità biologica, si dovrà provvedere ad individuarne le cause e a darne comunicazione.

Qualità chimico-fisica delle acque

In base a quanto indicato nella *Direttiva 2000/60/CE*, recepita con *D. Lgs. 152/06 e s.m.i.* gli elementi di qualità chimico-fisici da considerare al fine di calcolare lo stato ecologico del fiume sono:

Tabella - Parametri richiesti

Parametro	Unità di misura
PH	Unità pH
TEMPERATURA ACQUA	°C
CONDUCIBILITA'	µS/cm a 20°C
SOLIDI SOSPESI	mg/L
OSSIGENO DISCIOLTO	mg/L O ₂
OSSIGENO DISCIOLTO (SATURAZIONE)	%
BOD ₅	mg/L O ₂
COD	mg/L O ₂
FOSFORO TOTALE	mg/L P
FOSFATI	mg/L P
AZOTO AMMONIACALE	mg/L N
AZOTO NITRICO	mg/L N
AZOTO NITROSO	mg/L N
CLORURI	mg/L
SOLFATI	mg/L
TENSIOATTIVI CATIONICI	mg/L
TENSIOATTIVI ANIONICI	mg/L
TENSIOATTIVI NON IONICI	mg/L
ESCHERICHIA COLI	UFC/100 ml

Si ritiene opportuno che i campionamenti chimico-fisici siano effettuati negli stessi siti e con la stessa tempistica dei campionamenti relativi allo studio della comunità macrobentonica.

Al termine di ciascun campagna, dovrà esser inviato ad ARPA Piemonte, anche tramite posta elettronica, l’esito delle analisi con una prima elaborazione e l’individuazione di eventuali dati anomali: in tale caso dovranno tempestivamente esser previste azioni correttive e monitoraggi mirati a controllare il ritorno ad una situazione normale.

Con cadenza annuale, al massimo entro il mese di dicembre, dovrà essere consegnato, unitamente all'analisi della comunità macrobentonica, un resoconto dei risultati analitici. Per caratterizzare il corpo idrico interessato dal progetto dal si ritengono necessarie 3 campagne annuali. La scelta del periodo di campionamento del macrobentos per le 3 campagne annue dovrà tener conto sia del regime idraulico dei corpi idrici che della stagionalità in modo tale da ottenere un quadro completo della comunità macrobentonica.

Prescrizioni per la realizzazione dell'opera

5. 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; qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni dovrà essere sottoposta al riesame del servizio Valutazione di Impatto Ambientale.
6. Per quanto concerne le terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012 e smi qualora, contrariamente a quanto previsto in progetto, fosse necessario collocare inerti al di fuori dei siti di produzione gli stessi dovranno essere trattati come rifiuti secondo quanto previsto dal D.lgs. 152/2006 e pertanto smaltiti presso impianti autorizzati.
7. I massi e trovanti derivanti dai processi di vagliatura degli inerti estratti o dalla demolizione dei tratti in roccia dovranno essere riutilizzati, come previsto, per alcune opere in cantiere, in caso di eccedenza dovranno essere conferiti in sito idoneo (come definito al punto precedente) evitando di abbandonarli nei siti di cantiere.
8. In fase di cantiere dovrà essere evitato il più possibile l'abbattimento di esemplari arborei di pregio nonché, in generale, di esemplari di elevate dimensioni.
9. I lavori in alveo non potranno essere svolti da ottobre a febbraio, si raccomanda inoltre di evitare, a seguito degli interventi di ripristino e durante i lavori, l'attecchimento di specie esotiche mediante opportuni accorgimenti.

Organizzazione dei cantieri

10. 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.).
11. La realizzazione/risistemazione di strade venga effettuata evitando l'impermeabilizzazione dei suoli e che vengano ripristinati per quanto possibile tutti i siti occupati temporaneamente.
12. In particolare, l'impresa sarà tenuta a sottoporre all'ARPA - Piemonte una planimetria e una relazione dettagliata relativa alla distribuzione interna dell'area 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.
13. L'impresa dovrà inoltre tenere conto che:
 - dovrà evitare qualsiasi danno di qualunque natura che possa compromettere il buon regime dei corsi d'acqua;
 - nel corso dei lavori si dovranno attuare tutte le precauzioni necessarie affinché l'interferenza con la dinamica fluviale, non determini aggravii di rischio idraulico e pericoli per l'incolumità delle persone e danni ai beni pubblici e privati; l'alveo non dovrà essere occupato da materiali, né eterogenei, né di cantiere;
 - durante il periodo riproduttivo dell'ittiofauna locale dovranno essere evitate interferenze dirette con l'alveo di magra;
 - nella realizzazione e nell'esercizio delle opere viarie occorrerà tenere in debito conto l'osservanza di tutte le leggi e regolamenti vigenti in materia di acque pubbliche ed

- all'eventuale parere ed autorizzazione di altre Autorità ed Enti interessati;
 - si dovrà procedere all'impermeabilizzazione temporanea, preferibilmente con appositi teli, delle aree di sosta delle macchine operatrici;
 - 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;
 - al termine dei lavori dovranno essere smaltiti tutti i rifiuti di cantiere e occorrerà curare che le riprofilature del terreno vengano effettuate in modo tale da non interrompere la continuità ecologico-funzionale del corso d'acqua e dell'ecosistema ripariale.
14. 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.
15. I siti di cantiere dovranno avere le seguenti caratteristiche oltre a essere delimitati dalla segnaletica prevista dalla vigente normativa dovranno:
- non creare perturbazione dell'esistente assetto idrogeologico della zona;
 - essere realizzati, il più possibile, al di fuori di aree boscate e di possibili recettori sensibili;
 - non dovranno essere interessati da movimenti franosi attivi o quiescenti riconosciuti nello Studio di Impatto Ambientale depositato, nello strumento urbanistico o segnalati nelle banche dati regionali o provinciali;
 - dovranno essere dotati di adeguati sistemi di drenaggio delle acque esistenti al contorno;
 - dovranno essere, al termine dei cantieri, rinaturalizzati e dovrà essere ripristinato il piano campagna preesistente.
16. Lo stoccaggio temporaneo di inerti, oltre a quanto sopra specificato, dovrà avvenire in cumuli stabili e protetti contro l'eventuale dilavamento per opera delle acque superficiali, in ogni caso dovranno essere accuratamente evitati stoccaggio di materiali inerti sul versante ed in zone limitrofe al sedime delle strade comunali e provinciali.
17. I movimenti di terra devono essere eseguiti in modo che lo scavo non rimanga esposto per lungo tempo agli agenti atmosferici ed alle acque di ruscellamento, al fine di evitare processi di infiltrazione localizzati. Nel caso gli scavi andranno protetti con teli impermeabili.

Rumore

18. 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.

19. 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.
- si ricorda, che eventuali modifiche atte a variare la situazione acustica riportata nella documentazione esaminata, relativamente alle attività eseguite, agli orari di esercizio e al potenziamento e/o impiego di eventuali altri macchinari, dovranno essere valutate dall'organo di controllo prima della messa in opera tramite nuova valutazione previsionale di impatto acustico.

Viabilità di cantiere

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

Acque superficiali

21. Dato il pregio ecosistemico dell'area, si reputa che qualora dai monitoraggi quantitativi dell'ittiofauna emergesse una riduzione della biomassa superiore al 25%, non imputabile a cause differenti dalla derivazione, sarà necessario rivedere in aumento il rilascio del DMV di base. Stessa prescrizione si ritiene necessaria qualora dai monitoraggi qualitativi dell'ecosistema fluviale, non imputabile a cause differenti dalla derivazione, emergesse un decremento della qualità ambientale del corso d'acqua rispetto al monitoraggio *ante-operam* condotto secondo le specifiche ARPA ovvero in caso di non raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al PdGPO.

22. Data la conformazione peculiare della scala di monta, caratterizzata dalla presenza di vasche di diverse dimensioni, si richiede di effettuare un monitoraggio della funzionalità della stessa. Questo dovrà essere condotto tramite cattura a valle con elettrostorditore, apposizione di sistemi di marcatura tipo pit-tags a lettura passiva sugli esemplari catturati e successiva lettura con lettore pit-reader nella vasca più a monte del passaggio per pesci. Il periodo in cui effettuare tale monitoraggio sarà quello riproduttivo dei salmonidi del primo anno successivo alla messa in opera del manufatto. Qualora tale monitoraggio rivelasse che non c'è risalita di fauna ittica sarà ripetibile nell'annata successiva, sempre nel periodo riproduttivo; qualora anche nel secondo anno il monitoraggio evidenziasse una non funzionalità del passaggio sarà necessario a cura e spese del proponente modificare la scala previa presentazione di un ulteriore progetto.

23. Il passaggio per pesci dovrà essere oggetto di periodica manutenzione per asportazione di vegetazione flottante almeno una volta ogni anno e a seguito di ogni evento di piena. La manutenzione dovrà contemplare anche l'eventuale ripristino di parti del passaggio che

dovessero essere state asportate o modificate dal passaggio delle acque in piena (ad es. sottoscalzature, asportazione dei setti et al.).

24. Per quanto concerne l'autorizzazione idraulica ex RD 523/1904 il competente Settore OO.PP. della Regione prescrive che:

- *“nessuna variazione agli interventi che verranno realizzati potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione;*
- *siano eseguiti accuratamente i calcoli di verifica della stabilità di tutte le opere interferenti con i corsi d'acqua in argomento nei riguardi sia delle spinte dei terreni, dei carichi accidentali e permanenti, che delle pressioni e sotto spinte idrauliche indotte da eventi di piena;*
- *è fatto divieto assoluto di asportazione di materiale demaniale d'alveo;*
- *il materiale di risulta proveniente dagli scavi in alveo dovrà essere usato esclusivamente per la colmata di depressioni in alveo o di sponda, ove necessario, in prossimità dell'opera di cui trattasi, mentre quello proveniente dalla demolizione di opere esistenti dovrà essere asportato dall'alveo e smaltito o reimpiegato nel rispetto delle vigenti normative;*
- *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 dei corsi d'acqua;*
- *è a carico del richiedente l'onere conseguente la sicurezza idraulica del cantiere, svincolando questa Amministrazione da qualunque responsabilità in merito a danni conseguenti a piene del corso d'acqua; pertanto codesta Ditta dovrà prendere informazioni in merito ad eventuali innalzamenti dei livelli idrici anche conseguentemente agli eventi meteorici ed adottare all'occorrenza tutte le necessarie misure di protezione;*
- *l'autorizzazione idraulica ha validità di mesi 48 (quarantotto) dalla data di assunzione del provvedimento finale, pertanto i lavori dovranno essere completati entro il termine sopraindicato, 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 ed altre simili circostanze; è fatta salva l'eventuale concessione di proroga su istanza del richiedente, nel caso in cui, per giustificati motivi, il completamento dei lavori non potesse avere luogo nei termini previsti;*
- *il parere si intende rilasciato con l'esclusione di ogni responsabilità dell'Amministrazione 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 (abbassamenti 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 quelle opere che saranno necessarie, sempre previa autorizzazione;*
- *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 e a valle dei manufatti, che si renderanno necessarie al fine di garantire il regolare deflusso delle acque, sempre previa autorizzazione dell'autorità idraulica competente sul corso d'acqua;*
- *questo Settore si riserva la facoltà di ordinare, a cura e spese del soggetto richiedente modifiche alle opere, o anche di procedere alla revoca del presente parere, nel caso intervengano variazioni delle attuali condizioni del corso d'acqua o che le opere stesse siano, in seguito, giudicate incompatibili in relazione al buon regime idraulico del corso d'acqua interessato;*
- *il parere è accordato ai soli fini idraulici e del demanio idrico, fatti i 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 del presente parere;

- *dovrà essere trasmessa, al Settore OO.PP., a mezzo di raccomandata a.r. o simili, la comunicazione di inizio e 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; terminate le opere, il richiedente dovrà inviare dichiarazione del Direttore dei lavori attestante che gli interventi sono stati eseguiti conformemente al progetto approvato;*
- *prima dell'inizio dei lavori il soggetto autorizzato dovrà ottenere ogni altra autorizzazione necessaria secondo le vigenti leggi."*

25. Per quanto attiene i ripristini dell'alveo a seguito del termine dei lavori sul T. Richiaglio si prescrive di eseguire tali interventi in ossequio alle disposizioni di cui all'Allegato A della DGR 72-13725 del 29/3/2010. Si ricorda che in caso di messa in secca del corpo idrico sarà necessario, ai sensi dell'art. 12 LR 37/2006, richiedere apposita autorizzazione al servizio scrivente e procedere, in autonomia o tramite i servizi provinciali, con la cattura e l'allontanamento della fauna ittica presente.

Suolo e sottosuolo

26. Per quanto concerne l'autorizzazione ai sensi della L.R. 45/98 e dell'art.31 della L.R. 56/77 così come modificato dalla L.R. 3 /2013 il competente Settore Geologico della Regione prescrive che:

- *"in fase di realizzazione dovranno essere tenute in debita considerazione le risultanze emerse in fase progettuale per quanto concerne i parametri geotecnici dei terreni interessati ed il dimensionamento delle opere, nonché i risultati delle indagini effettuate in sito. I parametri geotecnici e l'assetto litostratigrafico locale dovranno comunque essere verificati mediante l'osservazione diretta del suolo provvedendo, qualora necessario, ad indagini integrative per la caratterizzazione geotecnica del terreno e per la verifica esecutiva dell'interazione tra questo e le opere ai sensi della normativa vigente; dovranno inoltre essere recepite le indicazioni contenute nella relazione geologica di progetto;*
- *in generale, considerate le profondità non rilevanti raggiunte dagli scavi per la posa delle tubazioni, non si ritiene necessario prescrivere opere provvisorie di contenimento degli intagli; si dovrà comunque procedere all'immediata ricopertura degli scavi, con adeguata compattazione del terreno e successivo inerbimento, al fine di minimizzare l'infiltrazione delle acque superficiali;*
- *qualora in fase di realizzazione si verificano situazioni di instabilità effettive o potenziali, dovranno essere posti in essere idonei interventi di stabilizzazione e riduzione delle pendenze, facendo ricorso, ove necessario, ad opere di sostegno provvisorie; dovranno inoltre essere adottati interventi e/o opere a funzione antierosiva nei tratti ritenuti maggiormente critici per quanto concerne l'interazione con la dinamica torrentizia, anche al fine di minimizzare il rischio di rotture e perdite della condotta;*
- *durante le movimentazioni di terreno previste si dovrà porre particolare attenzione alla corretta regimazione delle acque superficiali, al fine di evitare fenomeni di ristagno e/o di erosione e trasporto del materiale movimentato;*
- *si sottolinea inoltre l'importanza di prevedere e mettere in opera sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione a fondo trincea, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio; particolare attenzione dovrà essere posta alla gestione delle acque risultanti dai sistemi di drenaggio di cui sopra, che andranno captate, regimate e convogliate in impluvi naturali o nei corsi d'acqua presenti nell'area. Qualora ciò non fosse possibile, lo smaltimento delle acque di drenaggio dovrà essere progettato e realizzato in modo tale da non provocare fenomeni di instabilità e/o di erosione concentrata;*
- *particolare attenzione dovrà inoltre essere posta, in fase di cantiere, all'interazione di eventuali stoccaggi temporanei del materiale di risulta degli scavi con la dinamica torrentizia locale, mettendo in atto tutti gli accorgimenti e le misure tecniche atti a minimizzare il rischio di interferenza."*
- *Vegetazione*

27. Per quanto afferisce ai ripristini della vegetazione si prescrive quanto segue:
- è previsto che gli astoni di tutte le specie arboree impiegate siano protetti da shelter plastici al fine di ridurre la possibilità di scortecciamento da parte degli ungulati ruminanti presenti nella zona; al fine di evitare inquinamenti si prescrive che, al termine del monitoraggio previsto per la verifica degli attecchimenti nel secondo anno seguente le piantumazioni, tali shelter siano rimossi;
 - per quanto attiene i ripristini dell'acero-tiglio-frassineto si richiede di implementare le specie di accompagnamento del piano arbustivo non utilizzando esclusivamente nocciolo ma anche altre specie autoctone tipiche delle facies pedemontane quali, a titolo esemplificativo, sorbo, biancospino, corniolo;
 - nell'ambito dell'allestimento del cantiere si richiede di evitare tagli di vegetazione di alto fusto nel periodo primaverile, di riproduzione dell'avifauna.
28. Per quanto concerne la parte forestale dell'autorizzazione ai sensi della L.R. 45/98 il competente Settore Idraulica forestale della Regione prescrive che:
- *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 di accesso al cantiere;*
 - *durante i lavori non dovrà essere scaricato materiale a valle, in nessun caso dovranno essere depositate volumetrie nei pressi degli impluvi;*
 - *particolare attenzione dovrà essere prestata al recupero e alla stabilizzazione della scarpate degli attraversamenti dei corsi d'acqua (T. Richiaglio e Rio della Freza), che presentano tratti subverticali; in queste sezioni le sistemazioni dovranno procedere secondo le tipologie di progetto;*
 - *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, nonché le aree di scopertura dovranno essere inerbite mediante idrosemina o altra tecnica entro 3 mesi dall'esecuzione dei lavori di riprofilatura delle superfici secondo le prescrizioni progettuali;*
 - *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 ricontrollo 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);*
 - *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.*
 - *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 € 6.132. Il versamento può essere effettuato:*
 - i. *tramite fidejussione bancaria o assicurativa a favore della Regione Piemonte*
- Piazza Castello 165, Torino;
 - ii. *direttamente presso la Tesoreria della Regione Piemonte , Via Garibaldi 2,*
Torino;
 - iii. *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;

iv. *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 Foreste, 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 Foreste.*
- *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 dell’autorizzazione è esonerata dal versamento del corrispettivo del rimboschimento in quanto trattasi di impianto 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 4700, 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 (qualora ciò sia giustificato per assenza di superfici in disponibilità) nell’ambito del bacino interessato e previa presentazione al Settore Foreste, prima dell’inizio dei lavori, del progetto esecutivo delle opere compensative.”*

Compensazioni

29. *Gli interventi di compensazione previsti dovranno essere eseguiti secondo le modalità e la localizzazione indicate negli elaborati progettuali così come in ultimo modificati.*

Paesaggio

30. *Per quanto concerne l’autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/2004 il competente Settore regionale prescrive che:*

- *“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, provvedendo inoltre al ripristino, così come previsto, delle aree boschive interessate dagli interventi previsti, mediante la messa a dimora di specie arboree autoctone,*
- *le caratteristiche del materiale lapideo impiegato per la realizzazione degli interventi (traversa, murature di sostegno, murature strigliatore e centrale, scogliere ecc.) sia coerente per cromatismo e tipologia a quello delle pietre presenti negli ambiti circostanti;*
- *si provveda a ripristinare tutti i manufatti (muri in pietra a secco, sentieri, ecc.) eventualmente interessati dagli interventi in oggetto;*
- *vasca di presa: le murature in c.a. emergenti siano rivestite in pietra.”*

Prescrizioni per il monitoraggio

31. *Il monitoraggio condotto secondo le modalità di cui ai punti precedenti delle presenti prescrizioni dovrà essere ripetuto in fase di cantiere e durante i 3 primi anni successivi la realizzazione e l’entrata in esercizio delle opere. Dopo la realizzazione di ciascuna delle opere, nel caso non si dovesse procedere parallelamente ma in modo sequenziale, il*

monitoraggio dovrà proseguire per i 3 anni successivi alla realizzazione ed entrata in servizio delle singole opere.

32. L'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) deve essere eseguito secondo lo schema procedurale contenuto all'interno del manuale dell'APAT "IFF 2007". Si ritiene, inoltre, che la valutazione dell'IFF debba essere effettuata una volta dopo la fine di cantiere e una volta in coincidenza dell'ultimo anno di campionamento del macrobenthos, nella fase post-operam.
33. Per quanto attiene il piano di monitoraggio ittiofaunistico si ritiene che sia l'ante-operam che il post-operam debbano essere realizzati negli stessi siti e che il censimento dell'ittiofauna debba essere di tipo quantitativo, con più passate nello stesso tratto così da individuare, non solo la composizione in specie, l'abbondanza relativa e la struttura delle popolazioni, come previsto, bensì anche la densità e la biomassa per mq, così da poter verificare se con la messa in opera della derivazione si avranno decrementi della produttività ittica.
34. Si ricorda che il piano di monitoraggio dovrà esser presentato associato al cronoprogramma degli interventi nella zona interessata dal progetto. Il piano dovrà anche indicare la procedura di comunicazione ad ARPA Piemonte delle singole campagne di campionamento e di restituzione del dato, sia grezzo che elaborato. Le date previste per le singole campagne di monitoraggio dovranno essere comunicate ad ARPA Piemonte, via fax e/o posta elettronica (produzione.to@arpa.piemonte.it) quindici giorni prima dello svolgimento delle stesse. Per la componente macrobentonica, al termine di ciascuna campagna di monitoraggio, entro i quindici giorni successivi alla data di campionamento, dovrà esser comunicato l'elenco faunistico rinvenuto e una prima elaborazione del dato con un confronto delle stazioni indagate. L'invio dei dati potrà avvenire tramite posta elettronica.
35. Il risultato dei vari monitoraggi annuali dovrà essere oggetto di un'elaborazione sui dati raccolti nell'anno di monitoraggio. La relazione, dovrà contenere un cronoprogramma riassuntivo delle attività di cantiere e di monitoraggio realizzate durante l'anno. Dovranno esser giustificate le eventuali variazioni della qualità biologica rilevata sia a monte che a valle, sia nel tempo. Tale elaborazione dovrà essere consegnata ad ARPA Piemonte, dipartimento di Torino, sia in formato cartaceo che elettronico, entro il mese di dicembre di ciascun anno.

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

36. Al Dipartimento ARPA territorialmente competente ed al Servizio VIA dovrà essere trasmesso in formato elettronico il progetto esecutivo autorizzato nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica.
37. Al Dipartimento ARPA territorialmente competente ed al Servizio VIA dovrà essere tempestivamente comunicato l'inizio ed il termine dei lavori, onde permettere il controllo dell'attuazione delle prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera ai sensi D. lgs 152/2006 e smi.