

## ALLEGATO A

### PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI

OGGETTO: “Nuovo impianto idroelettrico sulla Stura di  
Valgrande”

Comune: Cantoira.

**Giudizio positivo di compatibilità ambientale.**

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

PROPONENTE: Champorcher Energie S.r.l.

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 per la realizzazione dell'opera**

1. 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 Tutela e Valutazione Ambientale della Città Metropolitana.

#### *Organizzazione dei cantieri*

2. Le terre e rocce da scavo provenienti dagli scavi dovranno essere gestite con le modalità previste nel Piano di utilizzo allegato al progetto, così come infine modificato per quanto concerne i quantitativi nel corso dell'istruttoria.
3. In fase di progetto esecutivo dovrà essere fornita ad ARPA una planimetria delle aree di cantiere individuando:
  - l'ubicazione di eventuali impianti fissi;
  - l'area di sosta dei mezzi utilizzati;
  - l'area di stoccaggio degli idrocarburi, dei rifiuti e dei materiali di scavo e costruzione;
  - la viabilità utilizzata dai mezzi d'opera.
  - l'ubicazione degli impianti dovrà tener conto dei ricettori sensibili con soluzioni atte a minimizzare l'impatto associato alle attività di cantiere, in particolare per quanto riguarda le emissioni di polveri e l'inquinamento acustico.
4. La viabilità da utilizzare in fase di cantiere dovrà essere esclusivamente quella descritta in progetto.
5. 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.).

6. L'area di cantiere dovrà essere chiaramente delimitata durante tutta l'esecuzione dei lavori, così come le aree di stoccaggio materiali e rifiuti; dovrà anche essere previsto il contenimento delle acque di dilavamento.
7. Per gli scavi a sezione obbligata superiori a 2 m nei quali sia prevista la presenza di operai dovranno essere predisposte apposite armature di sostegno delle pareti, ovvero nel caso in cui l'approfondimento avvenga mediante gradoni, le scarpate dovranno essere modellate con pendenze compatibili con l'angolo di riposo dei materiali, in condizioni sature. 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.
8. Gli scavi dovranno essere preceduti dall'asportazione del terreno vegetale superficiale dai siti di intervento e la sistemazione transitoria dello stesso, dovrà avvenire con cumuli di altezza limitata, dove non possa essere dilavato dalle acque di ruscellamento superficiale (il terreno dovrà essere distribuito per strati non troppo spessi, evitando la compattazione eccessiva e rispettandone la stratificazione originaria, procedendo inoltre all'inerbimento dei cumuli per mantenere le condizioni di fertilità ed evitare il dilavamento). Il terreno accantonato per gli interventi di ripristino dovrà essere ricollocato nel sito originario, dopo avere verificato che durante la fase di stoccaggio non siano venute meno le sue caratteristiche di fertilità.
9. Dovranno essere rapidamente eseguite le operazioni di inerbimento e di ripristino vegetazionale (al fine di evitare fenomeni erosivi), secondo le seguenti modalità:
  - gli interventi di ripristino dovranno essere attuati evitando l'impiego di materiale estraneo all'ambiente naturale e di specie non tipiche della zona;
  - tutte le suddette indicazioni sono da ritenersi valide, e dovranno pertanto essere attuate, anche per il ripristino delle aree spondali e ripariali interferite.
10. Le modalità di conduzione dei lavori in alveo e l'organizzazione del cantiere dovranno rispettare tutti i dettami previsti dalla Legge regionale 29 dicembre 2006, n. 37 "Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca" ed in particolare da quanto definito nelle linee guida regionali "Disciplina delle modalità e procedure per la realizzazione di lavori in alveo, programmi, opere e interventi sugli ambienti acquatici ai sensi dell'art. 12 della legge regionale n. 37/2006" approvate con D.G.R. n. 72-13725 del 29 marzo 2010 (B.U.R.P. del 22 aprile 2010, n.16) e modificata con D.G.R. n. 75-2074 del 17 maggio 2011 (rispetto del deflusso minimo vitale, messa in secca dei corpi idrici e libera circolazione della fauna ittica). Pertanto dovrà essere data comunicazione al Servizio Tutela della Flora e della Fauna della Città Metropolitana ogni qualvolta si creino movimentazioni in alveo, al fine di consentire il recupero ittico.
11. 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.
12. Qualora siano utilizzati fanghi bentonitici, i materiali provenienti dallo scavo dei diaframmi saranno sottoposti ad un'ulteriore caratterizzazione ambientale in cumulo (a cura dell'esecutore e secondo quanto previsto dall'allegato n. 8 del D.M. 161/12), al fine

della verifica della loro idoneità all'utilizzo come sottoprodotto. In assenza di una caratterizzazione qualitativa, i materiali di scavo frammisti a fanghi bentonitici non potranno essere utilizzati come sottoprodotti, ma dovranno sottostare alle norme sulla gestione dei rifiuti.

#### *Rifiuti*

13. I rifiuti generati dall'attività di cantiere dovranno essere mantenuti separati, classificati ed avviati al recupero e/o allo smaltimento finale mediante conferimento a ditte autorizzate.
14. Dovrà inoltre essere previsto l'eliminazione di tutti i residui delle lavorazioni al termine fase di costruzione.

#### *Acque sotterranee*

15. Le attività di pompaggio che dovessero rendersi necessarie per attuare un temporaneo abbassamento della falda, dovranno essere attuate con accorgimenti che minimizzino fenomeni di intorbidamento del reticolo idrografico superficiale realizzando, qualora necessario, vasche provvisorie in grado di ridurre la torbidità delle acque emunte prima di essere immesse nel corpo idrico ricettore.
16. In merito al rapporto tra T. Stura, rii laterali e falde sotterranee nel tratto sotteso, dovrà essere prodotta ed inviata nei tre anni successivi all'entrata in funzione dell'impianto, all'Autorità concedente ed ad ARPA, una relazione idrologica ed idrogeologica a cadenza annuale a firma di tecnico abilitato. Tale relazione, corredata da misure saltuarie di portata e materiale fotografico, dovrà documentare nel dettaglio e nei diversi periodi idrologici dell'anno, il contributo dei rii laterali, il rapporto di interscambio falda-corso d'acqua e l'eventuale presenza nel tratto sotteso di fenomeni di infiltrazione in subalveo delle portate lasciate transitare a valle del punto di presa. Qualora il fenomeno di infiltrazione risultasse significativo l'Autorità concedente provvederà ad impartire le conseguenti misure compensative in termini di aumento del rilascio.

#### *Rumore*

17. Al fine di ridurre i livelli emissivi della centrale dovranno essere adottati i provvedimenti previsti in progetto a livello costruttivo e specificati nella relazione acustica. Si suggerisce inoltre di optare per ulteriori provvedimenti mitigativi quali la realizzazione di cabine di insonorizzazione e/o il raffreddamento ad acqua dei generatori, quest'ultimo al fine di diminuire la necessità di avere camini di aerazione.
18. In corrispondenza del punto di scarico delle acque turbinate nel T. Stura dovranno essere adottati dispositivi atti ad impedire la propagazione del rumore proveniente dalle turbine attraverso tale via.
19. In ogni caso ad impianto realizzato dovrà essere realizzato una misurazione dei livelli di emissione della centrale al fine di confermare che i valori di emissioni siano conformi ai valori della zonizzazione comunale.
20. In fase di cantiere la richiesta di eventuale deroga ai sensi dell'art. 6 della Legge 447/94 dovrà essere accompagnata da idonea documentazione redatta in conformità alla disciplina regolamentare vigente comprensiva di un piano di monitoraggio per la verifica del rispetto dei livelli massimi di emissione non derogabili.

Per limitare l'impatto acustico si dovranno utilizzare tutti gli accorgimenti come, ad esempio:

- localizzare gli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai recettori esterni;
- orientare gli impianti che hanno emissione direzionale in modo da ottenere il livello minimo di pressione sonora;

- programmare le operazioni più rumorose nel periodo della giornata più tollerabile dalla popolazione (es. 8.00-12.00 14.00-18.00) interrompendo tali operazioni nelle ore destinate al riposo (es. 12.00-14.00);
- se necessario prevedere l'uso di barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose.

#### *Paesaggio*

21. Per quanto concerne il paesaggio dovranno essere rispettate le prescrizioni di cui ai pareri della Regione Piemonte e della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio riportati nell'Allegato B del Decreto.

#### *Vegetazione*

22. Per il buon successo delle operazioni di recupero ambientale e di compensazione, si ritiene indispensabile che le attività di cantiere siano costantemente monitorate da tecnico con preparazione naturalistica di tipo prevalentemente botanica, con il compito di seguire tutte le attività di ripristino ambientale e quindi di collaborare con gli operatori al fine di conseguire il miglior risultato possibile ed al contempo di effettuare una sorta di controllo di qualità mediante la redazione di rapporti ben documentati sulle procedure adottate e sugli esiti delle stesse. Tali rapporti, corredati da accurata documentazione fotografica, dovranno essere consegnati all'Amministrazione della Città Metropolitana e all'ARPA con modalità e tempistiche da concordare.

#### *Fauna*

23. Dovranno essere previsti per quanto concerne l'elettrodoto dissuasori per evitare l'impatto con l'avifauna.
24. Per quanto concerne l'ittiofauna il monitoraggio previsto (una campagna ante operam e tre post operam) dovrà essere svolto in periodo di magra estiva e non invernale al fine di non interferire con il periodo riproduttivo dei pesci.

#### *Compensazioni*

25. Gli interventi di compensazione previsti dovranno eseguiti secondo le modalità e la localizzazione indicate negli elaborati progettuali.

#### *Monitoraggio*

26. Il piano di monitoraggio delle acque dovrà essere articolato in tre fasi:
- ante operam, della durata di un anno **da completare prima dell'inizio lavori**
  - realizzazione dell'opera/fase cantiere, della durata di un anno
  - post operam, della durata di tre anni (è fatta salva la possibilità di prevedere monitoraggi anche per un arco di tempo maggiore qualora intervengano modifiche legate all'applicazione di nuove norme)

Per ciascuna delle stazioni individuate, dovrà essere previsto il monitoraggio nel tempo dei seguenti indici:

- elementi di qualità biologica: macrobenthos (tre campagne all'anno) e ittiofauna (1 campagna all'anno), con metodi del manuale IRSA n.11/2014,
- analisi chimico/fisiche (quattro campagne all'anno) comprendenti i parametri:
  - o azoto ammoniacale, azoto nitrico, ossigeno disciolto, fosforo totale per il calcolo del Limeco,
  - o pH, temperatura, conducibilità, azoto totale, BOD5, COD, ortofosfati, solidi sospesi, a supporto degli elementi di qualità biologici.
- determinazione E. coli (quattro campagne all'anno), se sono presenti scarichi urbani.

In corrispondenza delle campagne per il monitoraggio chimico/fisico/biologico occorre misurare anche la portata transitante in alveo all'atto del campionamento.

Relativamente all'Indice di funzionalità fluviale oltre alla fase ante operam, dovrà essere ripetuto al termine della fase cantiere e alla fine dei tre anni di esercizio.

### *Adempimenti*

27. Inoltre il proponente è tenuto all'osservanza dei seguenti adempimenti: al Dipartimento ARPA territorialmente competente ed al Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali della Città Metropolitana 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 dell'art. 8 della L.R. 40/98 e smi.
28. Le date previste per le singole campagne di monitoraggio dovranno essere segnalate via posta elettronica almeno dieci giorni prima della loro esecuzione.
29. I risultati preliminari di ciascuna campagna dovranno essere mandati anche in formato elettronico nei 30 giorni che seguono il monitoraggio. In caso di dato anomalo, questi dovranno essere segnalati tempestivamente ad ARPA, le cause dovranno essere individuate e le eventuali azioni correttive avviate.
30. Alla fine di ogni anno solare dovrà essere presentata una relazione tecnica che indica i risultati dei monitoraggi dell'anno, le eventuali anomalie rispetto alla fase di ante-operam e/o le anomalie tra monte-tratto sotteso e valle nonché le azioni correttive e il loro risultato.
31. Il Direttore dei lavori dovrà trasmettere, secondo le tempistiche concordate in fase di progettazione del monitoraggio, all'ARPA Piemonte, Dipartimento competente per il territorio una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nella documentazione presentata, e integrate da quelle contenute negli atti.