

## ALLEGATO A

# PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI

### Progetto:

Ristrutturazione e riforma degli impianti di Mazzè sulla Dora Baltea

Comuni:  
Mazzè e Villareggia

*Presentato per la fase di Valutazione ex. artt. 12 e 13  
Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40*

Proponente:  
Coutenza Canali Cavour Novara-Vercelli

L'espressione del giudizio positivo di compatibilità ambientale è subordinata al rispetto integrale, da parte della Coutenza Canali Cavour Novara-Vercelli, delle seguenti prescrizioni per la mitigazione, compensazione e/o monitoraggio degli impatti:

### **Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali**

La necessità di artificializzare le sponde a valle della traversa, le tipologie prescelte ed i dimensionamenti delle stesse, dovranno essere, in fase di progetto esecutivo, debitamente motivate attraverso l'esplicitazione dei calcoli idraulici, basandosi altresì sui risultati del modello fisico, nonché su dati di letteratura. In ogni caso l'artificializzazione andrà limitata alle porzioni di scarpata fluviale interessata dalle correnti trattive e dovranno essere tenuti in debita considerazione i possibili effetti indotti sulle infrastrutture viarie esistenti immediatamente a valle. Inoltre si suggerisce di tenere in debita considerazione gli effetti che potrebbero venir indotti sulle dinamiche della corrente fluviale in corrispondenza delle sponde, a seguito di una forte diminuzione dell'attrito (coefficiente di Manning). In ogni caso il previsto intasamento dei massi di scogliera con cls dovrà essere effettuato, compatibilmente con le esigenze di natura idraulica e statica, solo nella parte non in vista prevedendo che i giunti in vista siano lasciati vuoti o riempiti di terreno vegetale al fine di consentire la rinaturalizzazione del manufatto. La porzione superiore della scogliera dovrà essere ricoperta con terreno vegetale, raccordata correttamente alla sommità delle sponde e repentinamente inerbita, nonché attuati gli interventi di ingegneria naturalistica previsti in progetto curando la ricomposizione morfologica e il recupero vegetativo dei sedimenti intermedi tra la scogliera e le aree retrostanti.

### **Prescrizioni per la realizzazione dell'opera**

2. 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 e Attività Estrattive

#### *Cantieri*

3. 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 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 ogni caso qualsiasi scarico dovrà essere autorizzato dall'Autorità competente in materia. Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla gestione delle acque di lavorazione del cantiere tenendo conto che:

- 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;
- si dovrà prevedere la separazione degli oli ed idrocarburi eventualmente presenti nelle acque che saranno classificati "rifiuti speciali" e, quindi, smaltiti presso impianti autorizzati;
- si dovrà procedere all'impermeabilizzazione temporanea delle aree di sosta delle macchine operatrici e degli automezzi di cantiere e all'adozione di un protocollo di gestione dei liquidi provenienti da sversamenti accidentali.

4. Dovrà essere ridotta ai minimi termini la dispersione delle polveri in atmosfera attraverso la bagnatura delle piste di cantiere, dei depositi temporanei di inerti e delle macerie, nonché adottando idonee misure di contenimento in fase di trasporto, quali ad esempio mezzi telonati.

5. Ogni interferenza con la viabilità provinciale dovrà essere risolta senza compromettere la funzionalità della stessa, con oneri a carico dei soggetti attuatori.

6. In prossimità degli innesti della viabilità di cantiere con la SS 595 dovrà essere concordata con l'ente gestore un programma di lavaggio e pulizia delle strade.

7. Il traffico dei mezzi di cantiere dovrà essere pianificato attraverso protocolli di intesa da siglarsi con i due comuni principalmente interessati: Mazzè e Villareggia, avendo cura di limitare o annullare lo stesso in corrispondenza delle ore di punta, così come risultante dagli esistenti censimenti del traffico.

8. Le diverse fasi di cantiere, in particolare quelle necessitanti di operazioni di svuotamento del bacino,

dovranno essere gestite con una scansione temporale che tenga in massima considerazione le interferenze con i periodi riproduttivi della fauna locale, con particolare riferimento all'avifauna ed all'ittiofauna.

9. I materiali inerti di risulta degli scavi, come disposto dal D. lgs.152/06, qualora non riutilizzati direttamente in cantiere, secondo le modalità specificate nel progetto definitivo sottoposto a VIA, nonché le macerie delle demolizioni, sono soggetti alla normativa sui rifiuti e pertanto dovranno essere trasportati ad appositi centri di smaltimento e recupero.
10. Gli interventi di sbancamento della scarpata in sponda sinistra dovranno essere adeguatamente affiancati da adeguati interventi di sostegno o riprofilatura dei fronti di scavo, scelti in base alle risultanze delle indagini geotecniche e nel rispetto dei disposti del D.M. 11/03/88 e del D.M. 14/09/2005.
11. Dovranno essere tempestivamente effettuate, sulla scarpata in sponda sinistra del F. Dora Baltea, al fine di evitare fenomeni erosivi, operazioni di inerbimento e di ripristino vegetazionale, utilizzando materiale vegetale autoctono; tali indicazioni sono da ritenersi valide, e dovranno pertanto essere attuate, anche per il ripristino delle aree spondali e ripariali interferite.
12. Dovrà essere predisposto un accurato sistema di intercettazione e drenaggio delle acque di ruscellamento e sotterranee provenienti dalla scarpata nonché individuati idonei punti per lo smaltimento delle stesse.
13. Per le opere di consolidamento e contenimento previste, dovrà essere privilegiato l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica (ad es. palizzate, palificate, impianto di talee, graticciate e viminate), limitando allo stretto indispensabile l'ulteriore artificializzazione del sito.

#### *Acque superficiali*

14. Dovrà sempre essere garantito a valle traversa un Deflusso Minimo Vitale pari a 18,68 mc/s rilasciato secondo le modalità stabilite nel disciplinare. In ogni condizione idrologica sulla scala di risalita dell'ittiofauna dovrà transitare una portata d'acqua pari alla Q P.A.I. (Passaggio Artificiale Ittiofauna).

#### *Acque sotterranee*

15. Al fine di minimizzare gli impatti potenziali con la componente acque sotterranee, dovranno essere ottimizzate le fasi operative di cantiere con particolare riferimento alla realizzazione dei corpi di fabbrica della stazione di pompaggio e agli interventi di impermeabilizzazione. Nel caso in cui sia necessario procedere alla realizzazione di tecniche di "dewatering", nella stesura del progetto esecutivo, occorrerà procedere all'individuazione di misure di gestione delle acque emunte, verificando la necessità di un sistema di trattamento delle acque prima dello scarico, dimensionato sulla base delle caratteristiche chimico - fisiche delle acque estratte e del corpo recettore. Per quanto concerne il campo pozzi in sponda destra, dovranno essere concordati con l'ente gestore dello stesso tutte le eventuali misure necessarie alla tutela della risorsa idropotabile, verificando le possibili interferenze con le fasce di rispetto e le prescrizioni normative in merito.
16. In fase di esercizio le operazioni di sghiaimento e svaso del bacino dovranno, se non già altrimenti pianificate da apposito piano di gestione previsto dall'art.114 del D. Lgs. 152/2006, essere eseguiti al di fuori dei periodi di magra del corso d'acqua.

#### *Scala di risalita*

17. In funzione delle risultanze di cui ai successivi punti 33 e 34 (specie target e dislivelli monte valle da superare nel periodo migratorio) dovrà essere riconsiderata la tipologia progettuale della scala di risalita per l'ittiofauna e la relativa portata di funzionamento (che dovrà essere individuabile dall'ittiofauna presente a valle della traversa nelle diverse condizioni idrodinamiche di esercizio), nonché ricalcolato il dislivello tra bacini successivi (quello proposto pari a 0,44 m non risulta affrontabile dall'ittiofauna anche a causa dei valori eccessivi di velocità della corrente che si verrebbe a creare tra i due bacini successivi e dai relativi valori di potenza dissipata per unità di volume).
18. Dovrà essere riconsiderata l'ubicazione dell'estrema sezione di valle e dell'estrema sezione di monte del passaggio dell'ittiofauna al fine di garantire un'adeguata attrattività e fruibilità dello stesso da parte della fauna ittica.
19. Dovrà essere modificata la modalità di rilascio dell'intera portata costituente il D.M.V., anche in funzione della verifica dell'attrattività del passaggio di risalita.
20. Dovranno essere descritti gli eventuali accorgimenti finalizzati a limitare il malfunzionamento del passaggio di risalita e derivanti dal trasporto solido del corso d'acqua o dal materiale flottante.
21. Dovrà essere redatto uno specifico piano di manutenzione ordinaria del passaggio per i pesci.

22. Dovranno essere installati appositi dispositivi di misurazione dei livelli/portate defluenti attraverso il passaggio, in grado di fornire dati verificabili in continuo dagli enti di controllo.
23. Qualora le attività di cui ai punti precedenti (17, 18, 19) comportino una revisione progettuale la nuova configurazione e la nuova Q P.A.I. dovranno essere sottoposte all'approvazione del Servizio Gestione Risorse Idriche.

#### *Rumore*

24. Dovrà essere effettuato un monitoraggio acustico durante le attività di cantiere al fine di escludere l'esistenza di eventuali incompatibilità ambientali o, in caso contrario, intervenire tempestivamente predisponendo ulteriori ed idonee misure di contenimento delle emissioni sonore. Si ricorda infine che nell'ipotesi in cui il rispetto dei limiti acustici fosse tecnicamente impossibile da garantire, dovrà essere richiesta apposita deroga al Sindaco del Comune interessato.

#### *Paesaggio*

25. Le parti in cemento armato a vista delle nuove opere, dovranno essere eseguite prevedendo una qualificata finitura superficiale del calcestruzzo.
26. Le caratteristiche del materiale lapideo impiegato per la realizzazione della scogliera dovranno essere coerenti per cromatismo e tipologia a quelle delle pietre presenti negli ambiti circostanti
27. Le coloriture della nuova centrale e della stazione di pompaggio dovranno essere coerenti con le tinte presenti sul fabbricato esistente.
28. Il "rilascio scenico" previsto verso valle, che consente anche l'occultamento visivo delle strutture metalliche, previsto nel progetto nei periodi compatibili con le portate del fiume e in ragione del corretto funzionamento della centrale, sia comunque garantito nelle ore diurne dei giorni festivi. Gli orari e le eventuali variazioni dei periodi di rilascio potranno essere definite nel dettaglio con il comune di Mazzè.
29. In considerazione del pregio paesistico dell'area andranno rimossi, al termine dei cantieri, tutti i manufatti non più utilizzati (fatto salve le strutture di riconosciuto valore storico-documentario quali ad esempio l'antica centrale).

#### *Compensazioni*

37. Per quanto concerne le opere di compensazione dovranno essere realizzati gli interventi proposti nel progetto definitivo.

### **Prescrizioni per il monitoraggio**

#### *I.B.E.*

30. Dovrà essere effettuato prima dell'inizio dei cantieri, nelle stesse stazioni utilizzate per i monitoraggi I.B.E. effettuati per lo Studio di Impatto Ambientale, un monitoraggio della qualità chimico-fisica delle acque per la determinazione dei parametri macrodescrittori secondo l'Allegato 1 - tab 4 del D.Lgs. 152/99 e s.m.i..
31. Dovranno essere effettuati, in fase di cantiere, monitoraggi biologici e della qualità fisico-chimica delle acque nelle stesse stazioni utilizzate nella fase precedente i cantieri, con cadenze concordate con l'ARPA in considerazione delle condizioni idrologiche e delle tempistiche di cantiere. La qualità biologica delle acque andrà misurata tramite campionamenti secondo la metodologia I.B.E. (Ghetti - 1997), il monitoraggio dovrà comunque rispettare le prescrizioni del manuale di applicazione dell'I.B.E. in particolare tenendo presente che "il monitoraggio biologico non dovrebbe essere eseguito nel periodo immediatamente successivo ad una asciutta (20-30 giorni) o ad una forte piena (7-10 giorni)". Nelle stesse stazioni, dovranno essere effettuati campionamenti finalizzati all'analisi chimico-fisica per la determinazione dei parametri macrodescrittori secondo l'Allegato 1 - tab 4 del D.Lgs. 152/99 e s.m.i., nonché ulteriori parametri da definire in caso di sospetta contaminazione delle acque da attività di cantiere.
32. Dovrà essere comunicata la data prevista per i campionamenti I.B.E. e chimico-fisici all'ARPA ed agli uffici provinciali competenti. Tale comunicazione dovrà pervenire con almeno 10 giorni d'anticipo rispetto alla data prevista per il campionamento.

#### *Fauna ittica*

33. Dovrà essere realizzato un campionamento qualitativo e quantitativo dell'ittiofauna prima dell'apertura dei cantieri.
34. Il campionamento di cui al punto precedente dovrà inoltre seguire le seguenti prescrizioni:
  - indicazione delle specie target (e delle relative capacità natatorie) per le quali si intende

- prioritariamente realizzare il dispositivo di risalita dell'ittiofauna;
- valutazione dei livelli idrici minimi e massimi a monte e a valle della traversa, previsti durante il periodo migratorio delle specie target: in tal senso andranno anche caratterizzate le condizioni idrodinamiche (velocità di ricircolo, risalto idraulico, etc.) che si manifestano a valle della traversa, considerando anche l'apporto dovuto alle portate turbinate presso lo sbarramento.
35. Dovrà essere realizzato un campionamento qualitativo e quantitativo per ogni anno della fase di cantiere, per la verifica dell'assenza di alterazioni alla struttura delle popolazioni ittiche presenti. Tali monitoraggi dovranno essere realizzati, se possibile, nelle medesime sezioni indagate prima dell'inizio dei cantieri.
36. Dovrà essere realizzato un monitoraggio qualitativo e quantitativo in fase di esercizio, con cadenze da definirsi in apposito piano di monitoraggio da concordarsi con l'ARPA, per testare la funzionalità della scala di risalita.
37. I suddetti campionamenti dovranno seguire le seguenti prescrizioni:
- essere effettuati da un professionista 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;

#### *Vegetazione*

38. Per quanto concerne la vegetazione dovrà essere effettuato 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 che sono stati 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, sia per le operazioni di ripristino delle aree di cantiere, sia per gli interventi di ingegneria naturalistica previsti. I suddetti monitoraggi dovranno avere frequenza stagionale il primo anno, cadenza annuale negli anni successivi ed essere ripetuti per almeno tre anni

Si richiede, di concordare con l'ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino, le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di monitoraggio e di consegna dei risultati delle attività suddette.

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

1. Al Dipartimento ARPA territorialmente competente 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.
2. Durante tutta la fase di cantiere la Direzione Lavori dovrà essere affiancata da un tecnico ambientale di comprovata esperienza nell'ambito dello studio degli ecosistemi acquatici, al fine di evitare e prevenire le operazioni più impattanti di cantiere, con particolare riferimento all'ambito fluviale in corrispondenza ed a valle della traversa.
3. Dovranno essere concordate con il Dipartimento ARPA territorialmente competente le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di monitoraggio e di consegna dei risultati delle attività suddette.
4. Il Direttore dei lavori dovrà trasmettere, secondo le tempistiche concordate in fase di progettazione del monitoraggio, al Dipartimento ARPA territorialmente competente, una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa firmata anche dal tecnico di cui al punto 2), 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
5. Copia dei risultati dei campionamenti dovranno essere altresì inviati all'ARPA - Dipartimento di Torino

e in formato elettronico ai servizi provinciali competenti.