

ALLEGATO A

PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI

Progetto: “Nuovo passaggio artificiale per l'ittiofauna sulla traversa di derivazione dell'impianto idroelettrico di La Loggia-Moncalieri con annesso mini-hydro per l'uso plurimo della risorsa in loc. Belvedere nel comune di La Loggia”

Comune di La Loggia

Proponente: Iren Energia S.p.A. (già Iride Energia S.p.A.)

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

L'espressione del giudizio positivo di compatibilità ambientale è subordinata al rispetto integrale, da parte del proponente, delle seguenti prescrizioni per la mitigazione, compensazione e/o monitoraggio degli impatti:

Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali

Il rispetto di quanto previsto in questo paragrafo andrà controllato dal Servizio Gestione Risorse Idriche nell'ambito del progetto esecutivo.

1. Dovranno essere definiti nel dettaglio, tramite un documento organico, tutti i piani di monitoraggio i quali dovranno essere preventivamente condivisi con ARPA Piemonte SS 02.03 VIA/VAS.
2. Dovranno essere fornite maggiori specificazioni delle misure compensative riferite al sottoimpianto, nel pioppeto adiacente l'intervento (di proprietà di IREN), di essenze naturali autoctone, specificandone tipologia e quantità e interventi colturali di tale misura compensativa.
3. Dovrà essere presentato un piano di gestione quinquennale della vegetazione messa a dimora il quale dovrà essere inviato ad ARPA Piemonte SS 02.03 VIA/VAS per la verifica di idoneità.
4. Dovrà essere specificata la durata degli interventi di sostituzione delle fallanze di piante e arbusti previsti per la ricostruzione del bosco ripariale (indicati nel piano di manutenzione in misura pari al 10% di quante non attecchite).
5. Dovrà essere presentato un piano di gestione dello scotico prelevato durante la fase di cantiere al fine di non perdere le sue caratteristiche biologiche.
6. Dovrà essere fornito un aggiornamento del cronoprogramma che tenga conto dei tempi di previsto inizio dei lavori e delle prescrizioni dell'ente parco, in particolare della norma che in considerazione della rilevante presenza nell'area di intervento di avifauna nidificante recita "è vietata l'esecuzione di qualsivoglia lavorazione nel periodo compreso dal 15/02 al 30/05, corrispondente al periodo di maggiore nidificazione degli anatidi". Riguardo all'ittiofauna si ritiene auspicabile evitare lavori in alveo anche durante il periodo di riproduzione (fine inverno - primavera).
7. Dovrà essere presentato un progetto contenente le previste misure di mitigazioni per recuperare le aree occupate temporaneamente in fase di cantiere.
8. Dovranno essere individuate tutte le aree di cantiere che saranno essere oggetto di ripristino, (specifico per destinazione d'uso del suolo), comprendendo anche tutte le piste di cantiere provvisorie e le aree di stoccaggio temporaneo.
9. Dovranno essere valutati per quanto concerne il paesaggio ulteriori interventi di compensazione che, oltre a consentire un miglioramento paesaggistico delle sponde del fiume in prossimità della traversa, prevedano idonei interventi atti a qualificare dal punto di vista architettonico i manufatti esistenti.
10. Dovrà essere predisposto un Piano di emergenza per contenere gli eventuali sversamenti accidentali di sostanze considerate pericolose per l'ambiente.
11. Al fine di verificare l'efficacia del dispositivo di risalita, oltre alle osservazioni dirette dell'ittiofauna attraverso le cabine di visualizzazione previste da progetto, dovrà essere installato sul passaggio per l'ittiofauna un sistema automatico di rilevamento degli individui che transiteranno nell'opera. La progettazione di tale dispositivo dovrà essere condivisa con ARPA Piemonte SS 02.03 VIA/VAS per la verifica di corrispondenza a quanto esaminato in sopralluogo.
12. Dovrà essere progettato un accesso per i mezzi d'opera in caso di manutenzioni straordinarie alle opere realizzate in particolare per l'idroelettrico che potrebbe richiedere l'utilizzo di mezzi pesanti.

Prescrizioni per la realizzazione dell'opera

13. 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.
14. Per quanto concerne la viabilità di cantiere dovranno essere acquisiti gli assensi dei proprietari e dovranno essere messe in atto le prescrizioni già individuate in progetto, eventualmente integrate con quelle che si rendessero necessarie in corso d'opera. In merito al transito dei mezzi pesanti attraverso ed in prossimità del maneggio in Borgata Tetti Sapini (Moncalieri) dovranno essere eseguite bagnature delle strade attraversanti la borgata, con esclusione del traffico in orari notturni ed in ogni caso prima delle 7 e dopo le 19.00 nonché nei giorni festivi.
15. Alla fine dei lavori dovrà essere ripristinato l'uso precedente del suolo occupato dalla strada interpodereale ed il materiale utilizzato per la sua realizzazione dovrà essere opportunamente smaltito secondo la normativa vigente.
16. Il ripristino delle zone occupate dalle piste temporanee dovrà essere eseguito raccordando le zone limitrofe in modo da effettuare una ricucitura del territorio.
17. In merito alla percorribilità dei mezzi pesanti sulla viabilità di strada La Rotta e strada Tetti Sapini dovrà essere eseguito un sopralluogo congiunto con il servizio viabilità del comune di Moncalieri per la verifica della consistenza delle opere prima dell'inizio dei lavori.
18. Ogni eventuale danno alla viabilità comunale derivante dall'attività di cantiere dovrà essere ripristinato dalla società proponente l'intervento.
19. La difesa della sponda destra a valle dello scarico della centrale deve essere adeguatamente immerso nella sponda esistente. A tale proposito rimangono a carico del proponente ogni eventuale ripristino a seguito di danni da erosione che dovessero manifestarsi nelle aree di influenza delle opere come individuate dai progettisti.

Organizzazione dei cantieri

20. 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.).
21. Al fine di evitare inquinamenti delle acque sia superficiali che sotterranee e del suolo occorrerà tener conto che:
 - le acque di lavaggio betoniere e acque di supero dei cls, che contengono una forte componente di materiale solido, dovranno essere adeguatamente trattate;
 - si dovrà prevedere la separazione degli oli ed idrocarburi eventualmente presenti nelle acque che saranno classificati "rifiuti speciali" e, quindi, smaltiti a discarica autorizzata.

Occorrerà, inoltre, garantire:

- l'impermeabilizzazione temporanea delle aree di sosta delle macchine operatrici e degli automezzi nei cantieri e l'adozione di un protocollo di gestione dei liquidi provenienti da sversamenti accidentali;
- per quanto riguarda i getti in calcestruzzo in prossimità del corpo idrico e della falda idrica sotterranea si sottolinea la necessità di attuare tutte le precauzioni al fine di evitare la dispersione nelle acque e sul suolo del cemento e degli additivi;
- il controllo giornaliero dei circuiti oleodinamici dei mezzi operativi;
- l'adozione di sistemi di sedimentazione per evitare rilasci di materiali sospesi nelle acque superficiali.

- 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.
22. 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.
23. I siti di cantiere dovranno avere le seguenti caratteristiche oltre a essere delimitati dalla segnaletica prevista dalla vigente normativa dovranno:
- non creare perturbazione alla dinamica fluviale ;
 - essere realizzati, il più possibile, al di fuori di aree boscate e di possibili recettori sensibili;
 - essere dotati di adeguati sistemi di drenaggio delle acque esistenti al contorno;
 - essere, al termine dei cantieri, rinaturalizzati e ripristinando il piano campagna preesistente.
24. 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,.

Rifiuti

25. I rifiuti sgrigliati all'ingresso dell'impianto idroelettrico sono assimilabili ai rifiuti solidi urbani. Dovrà essere predisposto il loro allontanamento dall'area di raccolta ed il conferimento nel sistema di raccolta rifiuti.
26. La realizzazione dei micropali di fondazione richiede l'utilizzo di fanghi bentonitici per il consolidamento del terreno. Tali fanghi dovranno esser gestiti evitando la dispersione sul suolo e garantendo il corretto smaltimento al termine dei lavori.

Qualità dell'aria

27. L'impresa dovrà utilizzare tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri sospese, come ad esempio:
- una bagnatura e copertura con teloni dei materiali polverosi trasportati con autocarri;
 - una bagnatura delle piste sterrate utilizzate dai mezzi d'opera;
 - una costante bagnatura di materiali polverosi eventualmente stoccati nelle aree di cantiere.

Suolo e sottosuolo

28. La movimentazione degli inerti nelle aree di pertinenza fluviale deve avvenire unicamente nelle aree individuate dal progetto nelle apposite tavole progettuali ed evidenziate in fase di costruzione con appositi pali segnaletici.
29. La movimentazione degli inerti derivanti dall'attività di scavo dovrà essere condotta con la massima attenzione al fine di preservare le caratteristiche di qualità, accantonando in maniera idonea il terreno vegetale e impedendo la promiscuità dei vari orizzonti raggiunti durante lo scavo.

Acque

30. L'ipotesi progettuale presentata prevede la realizzazione di una serie di allineamenti di micropozzi (*wellpoints*) per mantenere il livello della falda superficiale al di sotto delle aree di lavorazione. Le acque emunte vengono recapitate nel fiume Po. Tali acque potrebbero contenere solidi sospesi o eventuali residui delle lavorazioni in corso. Al fine di evitare recapiti nel corpo idrico di tali inquinanti si richiede di prevedere i seguenti accorgimenti:
- l'immissione delle acque provenienti dai wellpoints a valle della traversa esistente in modo da non creare interferenze con la presa in sponda sinistra;
 - il monitoraggio periodico delle acque reflue per verificare il rispetto dei parametri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali;

- l'eventuale predisposizione di accorgimenti di chiarificazione e depurazione che consentano la restituzione delle acque in conformità alle prescrizioni della relativa autorizzazione allo scarico.

31. I materiali inerti di risulta degli scavi, dovranno recupero essere utilizzati come previsto in progetto, gli esuberanti dovranno essere portati nel sito individuato (Cave Moncalieri Corso Savona 76 – Moncalieri) rispettando scrupolosamente le prescrizioni e le modalità definite nelle autorizzazioni regionali e nella convenzione tra esercente Ente Parco e Comune di Moncalieri. Dovranno essere inoltre adottate le migliori misure tecnico-gestionali per la realizzazione delle opere ed esecuzione degli interventi che dovranno essere conformi a quanto approvato.

Rumore

32. E' necessario effettuare, una volta stabiliti i percorsi dei mezzi d'opera ed il posizionamento delle aree di cantiere, una valutazione preventiva dell'impatto acustico sui potenziali recettori sensibili presenti e di confrontare i valori ottenuti con i limiti previsti dalle vigenti normative.

33. In caso di superamenti dei limiti previsti dalle vigenti normative si ricorda la possibilità di ottenere un'autorizzazione Comunale in deroga per le attività di cantiere, ai sensi dell'art. 6 della L. 447/95.

34. 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 cariatrici piuttosto che escavatori;
- lavorazioni effettuate preferibilmente nel periodo diurno;

35. 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.

36. Dovranno essere eseguite in fase di esercizio come descritto in relazione una verifica delle emissioni sonore in modo da verificare l'attendibilità delle simulazioni condotte e nel caso di criticità residue individuare le modalità per una loro completa risoluzione.

Vegetazione, fauna ed ecosistemi

37. Dovrà essere posizionata una griglia a protezione della scala per evitare la predazione da parte dell'avifauna.

38. Dovrà essere previsto un piano di monitoraggio pluriennale dell'ittiofauna, sia a monte che valle dell'opera, al fine di verificare il beneficio indotto dall'intervento in progetto sull'evoluzione dei popolamenti ittici nel tempo e verificare il miglioramento dello status delle popolazioni delle specie di direttiva presenti; dovranno essere concordate con ARPA Piemonte SS 02.03 VIA/VAS le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di monitoraggio e di consegna dei risultati

di tali attività.

Paesaggio

39. Al termine lavori ripristino aree interessate e di quelle eventualmente compromesse nel corso dei lavori.
40. Dovranno essere effettuati interventi di mascheramento delle parti più emergenti delle opere previste con l'impianto nelle aree pertinenziali di soggetti arborei arbustivi e cespugliosi autoctoni compatibili con l'habitat dei luoghi.
41. Gli interventi di compensazione previsti in adempimento ai disposti dell'art. 4 del D. lgs. 227/01 siano eseguiti secondo le modalità e la localizzazione indicate negli elaborati progettuali.

Prescrizioni per il monitoraggio

42. Si suggerisce di individuare il sito a monte per l'ittiofauna in corrispondenza della stazione regionale dei corpi idrici superficiali in modo da avere un confronto anche sui dati chimico fisici che determinano lo stato ambientale del fiume Po.
43. Si prescrive infine di affidare al Coordinamento VIA-VAS dell'ARPA Piemonte il controllo dell'effettivo recepimento e attuazione di tutte le prescrizioni ambientali contenute ai punti precedenti relative alla fase realizzativa dell'opera e di stabilire conseguentemente che il proponente dia tempestiva comunicazione dell'avvio dei lavori al Coordinamento suddetto.

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

44. I dati del "fish counter" dovranno essere trasmessi al Servizio tutela della Flora e della Fauna della Provincia di Torino ogni 6 (sei) mesi.
45. I monitoraggi della fauna acquatica dovranno essere autorizzati dal Servizio Tutela della Flora e della Fauna della Provincia di Torino (LR 37/2006, art.18,11; DPGR 21/04/2008, n.6/R art.12,1) in mancanza di tali requisiti gli agenti faunistico ambientali agiranno a norma di legge.
46. 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 dell'art. 8 della L.R. 40/98. La direzione lavori dovrà altresì trasmettere al Dipartimento ARPA territorialmente competente, 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 nella Delibera della Giunta Provinciale, conclusiva del procedimento amministrativo relativo all'opera in oggetto.