

## PROVINCIA DI TORINO

### Determinazione del Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale e Attività Estrattiva

N.23-59286/2006

**OGGETTO:** Istruttoria interdisciplinare della **fase di verifica** ai sensi dell'art. 10 L.R. 14 dicembre 1998 n. 40 e s.m.i.  
Progetto: "Nuova centrale idroelettrica nel Parco Mario Carrara".  
Comune: Torino  
Proponente: ENERGETICA S.R.L., Caselette (TO).  
Procedura di Verifica ex art. 10, l.r. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i.

#### **Esclusione dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale**

### **Il Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale e Attività Estrattiva**

#### **Premesso che:**

- in data 22/11/2004 il Sig. Aldo Nicolino, nato a Torino il 25/07/1954 in qualità di legale rappresentante della ditta Pres Block S.p.A., con sede legale in Caselle (Torino), via Alpignano n.155, ha presentato domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di VIA, ai sensi dell'art. 4 della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i. "*Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione*", relativamente al progetto "Centrale idroelettrica Pellerina", localizzato nel comune di Torino, nel Parco Mario Carrara, in quanto da esso deriva un'opera rientrante nella categoria progettuale n. 41 dell'Allegato B2 "*impianti per la produzione di energia idroelettrica con potenza installata superiore a 100 kW oppure alimentati da derivazioni con portata massima prelevata superiore a 260 litri al secondo. (...)*";.
- Con determinazione dirigenziale n°4-47805 del 9 febbraio 2005, rettificata con det. dir. n° 9-79720 del 07/03/2005, il progetto della ditta Pres Block è stato escluso dall'assoggettamento a procedura di VIA, fatti salvi il rispetto delle prescrizioni ambientali e progettuali, nonché l'obbligo, nel prosieguo dell'iter istruttorio, della realizzazione di una relazione sulla compatibilità del prelievo.
- In data 7/3/2006 il Sig. Aldo Nicolino, in qualità di legale rappresentante della ditta Energetica s.r.l (che come dichiarato negli elaborati presentati costituisce un'appendice della ditta Pres Block), con sede legale in Caselle (Torino), via Alpignano n.155, ha presentato domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di VIA, relativamente al progetto "Nuova Centrale idroelettrica nel Parco Mario Carrara", localizzato nel comune di Torino in quanto da esso deriva un'opera rientrante nella categoria progettuale n. 41 dell'Allegato B2 della L.R. 40 /98,
- Tale progetto, il quale insiste sul medesimo sito e sottende il medesimo tratto di F. Dora Riparia, viene presentato dal proponente in sostituzione del precedente con l'intenzione di apportarvi migliorie progettuali ed ambientali, recependo le indicazioni contenute nella determinazione dirigenziale di cui sopra.
- Gli elaborati depositati per la nuova istruttoria contengono, oltre a quanto richiesto dalla normativa vigente in materia di VIA, un elaborato denominato "Relazione di compatibilità ambientale del prelievo".
- In data 23/03/2006 è stato pubblicato sul BUR l'avviso al pubblico recante la notizia dell'avvenuto deposito degli elaborati, relativi al progetto in oggetto, allegati alla domanda d'avvio della fase di Verifica della procedura di VIA.
- Il progetto è rimasto a disposizione per la consultazione da parte del pubblico per 30 giorni a partire dal 23/03/2006 e su di esso non sono pervenute osservazioni.

- Con nota prot.n.104699/LA4 e nota prot. n. 104704 del 30/03/2006 sono stati invitati i soggetti interessati, individuati ai sensi dell'art.9 della L.R. n.40/1998 e s.m.i, a partecipare alla conferenza dei servizi che si è regolarmente tenuta il giorno 20/04/2006 presso la sede dell'Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria della Provincia di Torino della Provincia di Torino, Via Valeggio5 – Torino.

### Rilevato che:

- L'opera in progetto è un impianto idroelettrico ad acqua fluente con opera di presa e restituzione poste in sponda destra del F. Dora R. all'interno del Parco Mario Carrara, in corrispondenza della traversa fluviale dell'opera di presa dell'esistente Canale della Pellerina.
- Le caratteristiche del bacino idrografico calcolati nell'attigua sezione 1211-1 del Piano di Tutela delle Acque sono:

- Superficie = 1317,1 km<sup>2</sup>;
- Altitudine massima = 3570 m s.l.m.
- Altitudine media = 1640 m s.l.m.
- Coeff. Deflusso = 0,71

- le principali caratteristiche dimensionali del progetto sono:

- Portata massima derivabile = 14,5 m<sup>3</sup>/s
- Portata media derivabile = 4,6 m<sup>3</sup>/s
- Portata massima turbinata = 13 m<sup>3</sup>/s
- Portata media turbinata = 4,6 m<sup>3</sup>/s
- Salto nominale = 5,71 m;
- Potenza nominale media = 162 kW;
- Lunghezza condotta = 267 m
- Diametro condotta = 2.500 mm
- Prod. media annua = 1,431 GWh/anno

- Le opere attualmente esistenti sono:

- *Traversa della Pellerina*

La traversa della Pellerina è uno sbarramento del corso d'acqua di lunghezza pari a 147 m realizzato in corrispondenza di un meandro del F. Dora R. è caratterizzata da raggio di curvatura variabile: nel tratto in intradosso è praticamente rettilinea, nel tratto in estradosso ha raggio di curvatura di circa 100 m con un dislivello idrico tra monte e valle della traversa pari a circa 2.5 m. Tale manufatto consente a monte dello stesso la creazione di un bacino sfruttato per derivare l'acqua.

- *Canale Pellerina*

Ha punto di presa regolato da paratoie in destra idrografica del F. Dora R. in corrispondenza della traversa e del relativo bacino sopradescritti, prosegue poi, quasi completamente interrato, nel territorio comunale di Torino fino a Piazza Statuto. Dall'anno 2000 circa, l'opera di presa è stata disattivata in quanto lo scorrere dell'acqua all'interno del canale andava ad interferire con i lavori di realizzazione prima del sottopassaggio di Piazza della Repubblica e poi del Passante Ferroviario. La Città di Torino ha tuttavia ancora in concessione una portata media pari a circa 1.500 l/s.

- *Canale sghiaiatore –dissabbiatore della Pellerina*

Questo canale a cielo aperto, posto immediatamente a valle del Canale della Pellerina, fu realizzato con l'obiettivo di limitare i depositi di materiale granulare a monte della traversa, così da garantire l'esercizio del Canale della Pellerina stesso. Attualmente la portata in ingresso nel canale dissabbiatore è regolata da 4 paratoie piane. Il canale ha andamento irregolare, nel tratto iniziale caratterizzato da sponde in terra localmente con opere di difesa spondale, interseca lo scarico di troppo pieno del Canale della Pellerina, nel tratto terminale presenta fondo cementato a gradini, fino allo sbocco che avviene nel F. Dora R. circa 500 m a valle del punto di presa, a una quota superiore (di circa 50 cm) alla quota del pelo libero del corso d'acqua.

- Le opere in progetto sono:

- *Opera di presa*

L'opera di presa della centrale idroelettrica sostituirà quella dell'esistente canale sghiaiatore- dissabbiatore, si prevede l'allargamento della sezione d'ingresso dell'acqua nel canale (portandola da 5 a 7 m). La presa sarà dotata di paratoie piane di regolazione della portata in ingresso, realizzate con la stessa tecnica e con lo stesso impatto visivo di quelle attualmente esistenti, le quali saranno in parte riutilizzate.

- *Canale sedimentatore*

L'opera di presa della centrale idroelettrica deriverà la portata in un canale di larghezza pari a 7 m e di lunghezza pari a 50 m, il quale avrà funzione di canale sedimentatore e scorrerà parallelo al vecchio canale sghiaiatore. Sarà caratterizzato da una sagomatura del fondo tale da consentire il deposito del materiale granulare nel centro del canale stesso, così da permetterne un agevole allontanamento.

- *Vasca di carico*

Le dimensioni di questo edificio saranno di 18 m x 12 m x 6 m di altezza, e risulterà, una volta ultimati i lavori, completamente interrato.

- *Canale di scarico del canale sedimentatore*

Il canale di scarico avrà origine dalla vasca di carico e avrà lo scopo di eliminare la miscela acqua –sedimento che si formerà nel canale sedimentatore, trasportando il materiale granulare depositato in alveo, pochi metri a monte del secondo salto sul F. Dora Riparia. La lunghezza del canale di scarico sarà di 30 m circa e la larghezza di 1,5 m.

- *Condotta forzata*

Avrà diametro di 2.500 mm, con perdite di carico distribuite, per portata di 13 m<sup>3</sup>/s, comprese tra 0.35 a 0.55 m. La condotta sarà realizzata in vetroresina, con spessore di circa 4 cm. La lunghezza totale della condotta sarà pari a 267 m, dei quali 230 m di condotta rettilinea.

- *Centrale*

Sarà posta in prossimità della sponda destra, risulterà a fine lavori interrata, per fare ciò, così come per la camera di carico, l'edificio verrà in parte realizzato al di sotto dell'attuale piano campagna ed in parte mascherato da una collinetta di altezza pari a circa 2,5 m.

- *Organi di scarico*

Il canale di scarico in elementi prefabbricati in cls e sezione rettangolare, avrà una portata massima di 8 m<sup>3</sup>/s e convoglierà la portata nel F. Dora R. nelle vicinanze della centrale.

- *Tubazione di scarico*

In aggiunta al canale di scarico, verrà realizzata una tubazione di scarico, avente la primaria funzione di richiamo per le specie ittiche; tale tubazione sarà dimensionata per una portata massima di 5 m<sup>3</sup>/s e il punto di immissione sarà in corrispondenza della confluenza tra il F. Dora R. e l'ex canale sghiaiatore esistente.

- *Scala di risalita per l'ittiofauna*

Il canale sghiaiatore esistente sarà trasformato in passaggio per l'ittiofauna affine alla tipologia di "passaggi semi-naturali" (*nature-mimicking fishpasses*), richiederà a tal scopo la realizzazione ex-novo di due tratti di passaggio di tipo "tecnico" per collegare adeguatamente il canale nei suoi estremi di monte e valle con l'alveo del F. Dora R.. La tipologia di dispositivo prescelta per realizzare i due tratti "tecnici" è quella dei bacini successivi adattati per forma, dimensioni ed aspetti estetici, alla tipologia *nature-mimicking fishpasses*; tali bacini ripartiranno il dislivello tra il pelo libero di monte e quello di valle in diversi salti di uguale altezza tra un bacino ed il consecutivo.

Per garantire il raccordo tra il pelo libero nell'invaso ed il canale, il tratto "tecnico" di monte sarà realizzato mediante 13 bacini successivi, mentre in quello di valle, che collegherà il canale alla quota del pelo libero in alveo (considerando in tale sede il deflusso di una portata di 6,2 m<sup>3</sup>/s, pari al valore del D.M.V. al netto della portata della scala di risalita), saranno realizzati 12 bacini. La portata che s'intende far defluire in tale manufatto è pari a 800 l/s.

▪ **Alternative progettuali**

le alternative progettuali esaminate nel progetto preliminare depositato riguardano essenzialmente la valutazione dell'ipotesi "0" e la valutazione della proposta di derivazione idrica presentata dalla ditta Press Block S.p.a. nel 2004.

**Considerato che:**

- nel corso dell'istruttoria sono pervenute la seguenti note:
  - nota prot. N. 6478 del 20/04/2006 del Comune di Torino – Divisione Ambiente e Verde – Settore Ambiente e Territorio
- l'istruttoria tecnica condotta e le note sopra citate dei soggetti interessati, hanno consentito l'evidenziazione, relativamente al progetto in oggetto, di quanto di seguito elencato:
  - Dal punto di vista della **pianificazione territoriale e di settore:**
    - il tratto di F. Dora R. in esame è ricompreso dagli studi della Provincia di Torino tra gli ambienti che necessitano di recupero per l'elevato degrado ambientale.

- L'area è indicata come zona di rilevante interesse ambientale e paesaggistico nell'ambito degli studi di approfondimento del al Piano Territoriale di Coordinamento (D.G.R. 125937/2004) in quanto tassello in una prima ipotesi di pianificazione strategica degli spazi verdi nella zona ovest dell'area metropolitana torinese, finalizzata alla creazione di una diffusa rete ecologica impostata su di un sistema continuo di parchi con funzione di "corridoio fluviale portante".
- L'area interessata dal progetto della centrale idroelettrica risulta destinata dallo strumento urbanistico a Servizi pubblici "S", in particolare a spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport ("v"), soggetta ai disposti degli artt. 8 e 19 delle N.U.E.A. di P.R.G..
- Su tali aree, ai sensi del comma 5 del citato art. 19, è ammesso l'intervento diretto del privato per la realizzazione di strutture di uso pubblico, solo previa stipulazione di specifica convenzione regolante il regime giuridico del suolo, nonché le modalità e le forme di utilizzazione del bene che ne garantiscano la fruibilità pubblica.
- Nelle aree destinate a parchi urbani o fluviali, a parco della collina ed a parco per il gioco e lo sport sono altresì ammesse le attrezzature e le condutture per l'erogazione di servizi pubblici o di interesse pubblico con le relative attrezzature interrato per la trasformazione e la distribuzione, purchè compatibili con le sistemazioni esistenti o previste e nel rispetto delle norme di sicurezza."
- L'area in esame, è collocata all'esterno del perimetro del centro abitato individuato ai sensi dell'art. 81 della L.R. 56/77 e s.m.i. ed è, in parte, assoggettata alle disposizioni della Legge 431/85 e s.m.i..
- L'area prospiciente il fiume Dora R. è interessata dai seguenti vincoli (vedi allegato tecnico n. 7 "Fasce di rispetto" del P.R.G):
  - fascia di rispetto fluviale ai sensi dell'art. 29 della L.R. 56/77 e s.m.i.;
  - area esondabile.
- L'area prospiciente sul corso Appio Claudio è invece interessata da fascia di rispetto stradale ai sensi del D.M. 1404/68.
- Sulle sponde dei fiumi soggette alla fascia di rispetto fluviale ex art. 29 della L.R. 56/77 e s.m.i.. è vietata ogni nuova edificazione; in attuazione dell'art. 31 della L.R. 56/77 e s.m.i., possono essere realizzate, su autorizzazione del Presidente della Giunta Regionale, previa verifica di compatibilità con la tutela dei valori ambientali e con i caratteri geomorfologici delle aree, esclusivamente le opere che abbiano conseguito dichiarazione di pubblica utilità, quelle attinenti il regime idraulico e le attrezzature per la erogazione di pubblici servizi, nel rispetto delle leggi nazionali vigenti.
- Il progetto infine, si colloca su aree assoggettate alle indicazioni contenute nell'allegato tecnico n. 15 "aree di interesse archeologico e paleontologico", indicate come "zona suscettibile di ritrovamenti di interesse archeologico".
- In data 12 aprile 2006, con Deliberazione n. mecc. 2006-02894/009, il Consiglio Comunale ha adottato il Progetto Definitivo della "Variante 100 al P.R.G. ai sensi degli artt. 15 e 17 della L.R. 56/77 e s.m.i. - Adeguamento alla Circolare P.G.R. 8/05/1996 n. 7/LAP ed al Piano per l'Assetto Idrogeologico - P.A.I.". A decorrere dalla data della deliberazione di adozione della suddetta variante, e fino alla sua approvazione, sono entrate in vigore le misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 58 della L.R. 56/77 e s.m.i..
- Sulla base di tale variante l'area oggetto di intervento ricade nella sottoclasse IIIa(P), area inondabile per piena di riferimento, a pericolosità elevata e nella sottoclasse IIIa1(P), area con le stesse caratteristiche della precedente, ma a pericolosità moderata. Dovranno pertanto essere rispettate le norme di carattere generale del nuovo Allegato B delle Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione, cap. 1 (Norme geologiche generali di tutela, P.A.I. e vincolo idrogeologico, cap. 1.1 (Corsi d'acqua naturali/artificiali e tratti tombinati: fasce di rispetto e norme di salvaguardia) nonché le specifiche prescrizioni riferite alle sottoclassi citate.
- Dal punto di vista dei **vincoli**:
  - l'area è soggetta a tutela secondo le disposizioni del D. Lgs.42/2004 - Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio art. 142 lettera c) "fascia di tutela di 150 m dai corsi d'acqua" ;
  - L'area interessata dal progetto secondo quanto disposto dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con D.P.C.M. 24 maggio 2001, è compresa all'interno della fascia A (fascia di deflusso della piena costituita dalla porzione d'alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento) e all'interno della fascia B (fascia di esondazione, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento) ed è pertanto soggetta ai disposti degli artt. 30 e 39 delle Norme di Attuazione del PAI.
- Dal punto di vista **progettuale e tecnico**:

- dalla lettura della relazione tecnica presentata, non risulta possibile dedurre alcuni dati tecnici e progettuali, inoltre, sono presenti alcune difformità da quanto richiesto dal D.P.G.R. 29 luglio 2003 n.10 R che disciplina il rilascio di concessioni idriche. Tali lacune o difformità progettuali dovranno pertanto essere puntualmente emendate dal proponente nella successiva fase autorizzativa di rilascio di concessione, in particolare si fa presente fin da adesso che:
    - dovranno essere presentate le scale di deflusso e i calcoli giustificativi necessari per garantire il rilascio del D.M.V. e la salvaguardia dei diritti precostituiti;
    - dovrà essere redatta una convenzione di couso con il Comune di Torino per quanto concerne la gestione della presa del canale di scarico del Canale della Pellerina e la manutenzione del passaggio per l'ittiofauna.
  - Per quanto riguarda le infrastrutture esistenti, si evidenzia la presenza di quattro pozzi d'approvvigionamento idrico a scopo industriale, già citati dal proponente, situati in corrispondenza degli interventi in progetto. Attualmente tali opere risultano avere una concessione in essere intestata alla ditta Acciai Speciali Terni: andranno pertanto concordati con la proprietà e con i competenti uffici provinciali le eventuali procedure di rinuncia e chiusura degli stessi.
- Dal punto di vista **ambientale**:
- Il tratto di fiume interessato dal progetto è in uno stato ambientale scadente e necessita d'interventi di salvaguardia e di recupero.
  - Dal punto di vista qualitativo sono disponibili, nel tratto interessato dal progetto, serie di dati relativi al censimento regionale dei corpi idrici periodo 1999 – 2003 (studio ai fini della tutela della qualità delle acque). Le risultanze sono di un corpo idrico già profondamente alterato, il cui stato ambientale richiede interventi di recupero per raggiungere gli obiettivi di qualità fissati dalle norme vigenti. In particolare si osserva un peggioramento dello stato ambientale del fiume (scadente) nel tratto a valle dove insistono gli scarichi di grossi impianti di depurazione (impianti consortili di Pianezza e di Collegno), caratterizzato da una elevata concentrazione di E. coli.
  - Si prevede un rilascio di base del Deflusso Minimo Vitale pari  $7 \text{ m}^3/\text{s}$ , determinato ai sensi di quanto indicato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po (ex Deliberazione o n.7/2002 del 13 marzo 2002 e Progetto di P.T.A. Regione Piemonte), sebbene attualmente sia in vigore la D.G.R. 74-45166 secondo cui il D.M.V. dovrebbe essere di  $4,6 \text{ m}^3/\text{s}$ .
  - Tale rilascio avverrà secondo le seguenti modalità:
    - $67\% = 4,7 \text{ m}^3/\text{s}$  rilasciati alla traversa, con controllo idrometrico del livello mediante idrometro;
    - $21\% = 1,5 \text{ m}^3/\text{s}$  rilasciati scarico canale sedimentatore in corrispondenza della vasca di carico poco a valle della traversa stessa;
    - $11\% = 0,8 \text{ m}^3/\text{s}$  rilasciati all'interno della scala di risalita.
  - La quantità del D.M.V. per il tratto sotteso dall'impianto sarà pertanto pari a  $6,2 \text{ m}^3/\text{s}$ .
  - Dai dati dei rilievi effettuati dal proponente emerge un quadro aggiornato dell'ecosistema fluviale ed in particolare:
    - l'indice funzionalità fluviale (IFF), mostra uniformità di giudizio nei diversi tratti indagati, i quali presentano funzionalità oscillante tra mediocre e scadente, con una discreta prevalenza per i tratti a funzionalità scadente.
    - L'Indice Biotico Esteso (IBE) rileva per entrambe le stazioni indagate la III classe di qualità, corrispondente ad un ambiente inquinato.
  - Le acque sono caratterizzate da un forte trasporto di solidi dovuto alla conformazione del bacino idrografico e dalle opere esistenti a monte.
  - L'uso del suolo è caratterizzato dalla prevalente funzione a parco pubblico attrezzato, con presenza di aree verdi a prato, macchie arboreo-arbustive e alberi d'alto fusto.
  - Il sottosuolo è costituito da "alluvioni attuali" attribuibili all'olocene recente, caratterizzate da ciottoli e ghiaia a tessitura grossolana, nonché da "alluvioni" appartenenti all'olocene antico e medio.
  - Dal punto di vista idrogeologico, le formazioni alluvionali recenti e antiche presentano falde di tipo libero in rapporto diretto con il corso d'acqua. Si tratta di terreni facilmente permeabili che non possiedono protezione contro l'inquinamento diretto.
  - La caratterizzazione della soggiacenza della falda idrica fornita dal proponente risulta concordante con i dati presenti nelle banca dati provinciale solo per l'area posta più est del sito d'intervento dove è stata anche effettuata una misura piezometrica. In corrispondenza del sito d'intervento, invece, i valori di soggiacenza risultano minori di quelli indicati, compresi tra 3 e 5 metri da piano campagna con elevate fluttuazioni stagionali.

- Per quanto concerne la vegetazione arborea il progetto recepisce le indicazioni di tracciamento della condotta forzata concordate con il Settore Verde della Città di Torino.

### **Ritenuto che:**

- l'impianto in progetto utilizza in parte strutture esistenti e non sono previsti, rispetto al precedente progetto, interventi in alveo sulla traversa esistente;
- il D.M.V. che s'intende rilasciare risulta superiore a quello prescritto dalla normativa vigente;
- verrà realizzato un passaggio per l'ittiofauna il quale consentirà di ripristinare la continuità longitudinale del corso d'acqua;
- nella fase di cantiere il proponente ha delineato una serie di misure atte a garantire la fruibilità del Parco Mario Carrara con la realizzazione di sentieri alternativi a quelli interferiti;
- è stata redatta una relazione sulla compatibilità ambientale del prelievo e sono stati effettuati dei monitoraggi dell'ecosistema fluviale come precedentemente richiesto per il progetto "Pres Block";
- le ricadute ambientali determinate dal progetto in argomento possano essere adeguatamente risolte con specifiche prescrizioni, vincolanti ai fini del rilascio delle autorizzazioni e della realizzazione dell'intervento.
- di poter escludere, pertanto, il progetto in esame, ai sensi dell'art. 10 comma 3 L.R. n. 40 /1998 e s.m.i, dalla fase di valutazione di impatto ambientale, subordinatamente alle seguenti condizioni:

#### 1. dal punto di vista **tecnico:**

- Per quanto concerne il passaggio dell'ittiofauna la velocità di scorrimento delle acque nei tratti "tecnici" in principio e in fine del canale risulta superiore a quella teoricamente ammissibile dalla specifica delibera provinciale. Al fine di ridurre tale velocità, si suggerisce una modifica progettuale tendente ad allargare la bocca degli stramazzi collocati tra ogni bacino e il successivo fino ad 1,5 m, così da ridurre il valore di scorrimento delle vene stramazzi a 1,5 m/s. Al fine di migliorare ulteriormente le probabilità di imbocco del passaggio si ritiene inoltre opportuno ridurre l'angolo di intersezione del passaggio medesimo con l'alveo, che nella progettazione attuale risulta pressoché perpendicolare, senza peraltro allontanare il punto di rilascio della portata aggiuntiva di 5 mc/s dall'imbocco dello stesso. Infine per implementare la riqualificazione del canale si ritiene che il fondo di questo sia da allestire con pietrame di differente pezzatura, così da creare differenti microhabitat e zone di calma. Le sponde del medesimo, andranno rinaturalizzate con essenze arboree e arbustive idrofile così da migliorare ulteriormente l'ombreggiamento e ridurre la temperatura dell'acqua in transito nel passaggio.
- Dovranno essere condotti monitoraggi relativi alla verifica della funzionalità del passaggio tanto in periodo primaverile-estivo per la rimonta dei ciprinidi, tanto in periodo tardo-autunnale per quella dei salmonidi, con metodi di cattura, marcatura e ricattura o "fish counting", come previsto in progetto.
- Andrà definita un'opportuna procedura di gestione dello scarico del canale sedimentatore previsto a valle della traversa di derivazione, al fine di limitare le interferenze con l'ecosistema fluviale.
- Il progetto definitivo dovrà essere integrato da un dettagliato piano degli inerti in cui siano specificate le modalità di gestione (modalità di riutilizzo, siti di deponia provvisoria, etc.) delle terre da scavo, delle eventuali macerie provenienti dalle demolizioni e degli eventuali riporti di terreno vegetale necessari per i ripristini ambientali e per l'interramento della centrale idroelettrica.
- Nel caso di riutilizzo si ricorda che le "terre e rocce di scavo" vengono escluse dall'applicazione della normativa rifiuti solo se sono destinate ad effettivo utilizzo, non necessariamente nel sito dove vengono prodotte, ma "secondo le modalità previste nel progetto sottoposto a VIA ovvero, qualora non sottoposto a VIA, secondo le modalità previste nel progetto approvato dall'autorità amministrativa competente previo parere dell'ARPA" sempre che la composizione media dell'intera massa non presenti una concentrazione di inquinanti superiore ai limiti massimi previsti dalle norme vigenti. Allo stato attuale della procedura, né lo studio di impatto ambientale, né gli allegati al progetto definitivo stabiliscono le "modalità previste nel progetto di VIA" che consentano di definire l'effettivo utilizzo e da cui si evincano i luoghi in cui s'intende riutilizzare gli inerti, le modalità di riutilizzo e quantitativi previsti.
- Occorrerà inoltre prevedere le modalità smaltimento del materiale inerte proveniente dalle operazioni di ripristino della derivazione, attualmente depositati presso l'opera di presa la quale appare completamente ripiena di sabbie, limo e varie tipologie di rifiuti trattenuti dalla briglia.
- Dovrà essere nominato un tecnico che si occupi di verificare dell'adozione di tutti gli accorgimenti atti a

minimizzare lo spandimento del materiale pulviscolare in fase di cantiere tale tecnico dovrà fungere da referente per i rapporti con l'amministrazione pubblica.

- Dovrà essere effettuato un minimo ricorso alle impermeabilizzazioni di superfici esterne (piazzali, etc.) preferendo sistemi di pavimentazione eco-compatibili quali ad esempio prati armati.

## 2. dal punto di vista **ambientale**:

- Per quanto attiene le compensazioni ambientali degli impatti connessi al prelievo si segnala la necessità di migliorare la funzionalità fluviale della sponda destra del F. Dora R. attraverso la riqualificazione della vegetazione spondale e la rinaturalizzazione del tratto sotteso con essenze proprie delle fasce riparie di pianura. La riqualificazione dovrà intervenire sulla struttura, l'ampiezza e la continuità della fascia di ripa promuovendo la creazione, sia di fasce vegetate a canneto in alveo, sia di fasce tipicamente riparali sulle sponde.
- Per quanto concerne la vegetazione dovrà essere redatto complessivamente, in accordo con i competenti uffici comunali, un piano di monitoraggio e di manutenzione iniziale delle opere di rivegetazione effettuate sul canale e lungo le sponde del F. Dora R..
- Per l'intera durata dei lavori dovranno essere adottate, a carico e sotto la diretta e completa responsabilità dell'impresa esecutrice, tutte le precauzioni e messi in atto gli interventi necessari ad assicurare la tutela dall'inquinamento da parte dei reflui originati, direttamente e indirettamente, dalle attività di cantiere, delle acque superficiali e sotterranee e del suolo, nel rispetto delle vigenti normative comunitarie, nazionali e regionali, nonché delle disposizioni che potranno essere impartite dalle Autorità competenti in materia di tutela ambientale. In ogni caso, qualsiasi scarico dovrà essere autorizzato dall'Autorità competente in materia.
- In particolare 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 centrale, della camera di carico e della posa della condotta forzata. Normalmente la fase di realizzazione di sbancamenti e la realizzazione di postazioni di lavoro in presenza di acqua di falda prevede l'adozione di metodologia di "dewatering" per l'eliminazione delle acque dell'acquifero freatico interessato dai lavori (utilizzo di punte filtranti infisse nel terreno (well point) collegate a collettori di aspirazione, utilizzo di pompe autoadescanti ad alta prevalenza e tubazioni di scarico a recapito). Nel caso in cui sarà necessario procedere alla realizzazione di tali tecniche di lavoro, nella stesura del progetto definitivo, occorrerà procedere all'individuazione di misure di gestione delle acque emunte, prevedendo un idoneo sistema di collettamento ad un recettore, individuato tra i potenziali recapiti presenti in loco, verificando la necessità di un sistema di trattamento delle acque emunte prima dello scarico, dimensionato sulla base delle caratteristiche chimico - fisiche delle acque estratte e del corpo recettore. Tale necessità, per altro già sinteticamente evidenziata dal proponente negli allegati progettuali, determina la necessità d'ulteriore occupazione del suolo per gli eventuali sistemi di pompaggio e trattamento delle acque, quindi si chiede di computare tali necessità nella stesura del "Lay out" di cantiere al fine di meglio definire le necessità d'aree per il cantiere stesso.
- Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla gestione delle acque di lavorazione del cantiere tenendo conto che:
  - le acque di lavaggio betoniere e 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 a impianto autorizzato.
- Si dovrà procedere all'impermeabilizzazione delle aree di sosta delle macchine operatrici e degli automezzi nei cantieri e all'adozione di un protocollo di gestione dei liquidi provenienti da sversamenti accidentali.
- Per quanto concerne il verde pubblico in fase di cantiere, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti e le cautele atte a non limitare l'uso pubblico dell'area verde: dovrà inoltre essere garantito il completo ripristino delle aree, il tutto nel rispetto delle prescrizioni contenute nel "Regolamento del verde pubblico e privato della Città di Torino" approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 6 marzo 2006 (mecc. 2005 10310/046), esecutiva dal 20 marzo 2006.
- In considerazione delle criticità presenti sul corso d'acqua al fine di garantire al tratto di fiume interessato non solo di mantenere le proprie qualità ma di poter migliorare il proprio stato ambientale (obiettivo previsto dai piani di tutela e dal D.lgs 152/99), dovrà essere redatto e scrupolosamente effettuato un Piano

di Monitoraggio post-operam il quale dovrà interessare un'area d'indagine corrispondente alla "regione idrologica" individuata dal Regolamento regionale 10/R.

- Tale piano nel complesso dovrà contenere:
  1. localizzazione a scala di macrobacino idrografico delle stazioni di monitoraggio, contenente in specifico:
    - opere di presa, restituzione e condotte e canali di adduzione e scarico dell'opera;
    - sezioni di misura idrometrica (attive o con serie storica) presenti, evidenziando quelle gestite da ARPA Piemonte;
    - sezioni di misura idrometrica utilizzata come riferimento della progettazione;
    - stazioni meteorologiche dotate di pluviometro;
    - stazioni meteorologiche dotate di nivometro;
    - sezioni di Censimento dei Corpi Idrici della Regione Piemonte
    - sezioni in cui è stato effettuato il monitoraggio quali-quantitativo ante-operam;
    - sezioni in cui verrà effettuato il monitoraggio quali-quantitativo post-operam;
  2. localizzazione a scala idonea a rappresentare il tratto oggetto della progettazione, contenente:
    - opere di presa, restituzione e condotte e canali di adduzione e scarico dell'opera;
    - sezioni in cui è stato effettuato il monitoraggio quali-quantitativo ante-operam;
    - sezioni in cui verrà effettuato il monitoraggio quali-quantitativo post-operam;
  3. metodologia prescelta per la misura in continuo delle portate derivate (localizzazione all'interno dello schema di impianto, tipo di sensore e metodo di registrazione e trasmissione del dato rilevato, piano di manutenzione).
- Per quanto concerne le misure in continuo delle portate derivate in fase post-operam dovrà essere fornita una progettazione del metodo che s'intende utilizzare per la misura in continuo delle portate derivate dall'opera di presa.
- Tale progettazione dovrà contenere:
  - localizzazione dell'apparato di misura all'interno dello schema di impianto;
  - tipo di sensore e metodo di registrazione e trasmissione del dato rilevato;
  - schema di dettaglio dell'installazione;
  - piano di manutenzione.
- Il tipo di sensore ed il metodo di registrazione dovranno permettere una frequenza di campionamento almeno oraria.
- Per quanto concerne la trasmissione dei dati rilevati delle misure automatiche in continuo, dovranno essere inviati, al Servizio Pianificazione Risorse Idriche, i dati grezzi forniti dagli strumenti e l'elaborazione effettuata sulla base dello schema utilizzato per gli Annali Idrologici della Regione Piemonte. Per le misure di portata manuali, dovrà pervenire il rapporto della misura firmato dall'operatore responsabile (contenente sezione, verticali, letture dello strumento e gli altri parametri utili ai fini della ricostruzione della portata defluente).
- In caso di guasto oppure operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria agli apparati di misura, dovrà essere inviata tempestiva comunicazione (in ogni caso non superiore ai 60 giorni) al Servizio Pianificazione Risorse Idriche riportante la data di messa fuori uso del sensore e la data prevista di ripristino delle misure. A ripristino avvenuto, dovrà essere inviata comunicazione al medesimo Servizio con indicazione della data di riavvio delle misure.
- Per quanto concerne il monitoraggio qualitativo post-operam dovrà essere così predisposto:
  - dovrà essere effettuato nelle medesime sezioni in cui è stato effettuato il monitoraggio ante-operam;
  - qualora, a causa dell'influenza delle opere eseguite, le sezioni individuate ante-operam non risultassero più idonee al monitoraggio, dovranno essere individuate due nuove sezioni di campionamento comunque localizzate una a monte dell'opera di presa ed una a valle, rappresentative dei tratti in oggetto e i cui dati siano confrontabili con quelli rilevati nelle sezioni di monitoraggio ante-operam;
  - in ognuna delle due sezioni individuate devono essere effettuati almeno due campionamenti annuali, uno in condizioni idrologiche di magra (prossime al valore di deflusso minimo vitale), uno in condizioni idrologiche ordinarie (prossime al valore di portata media annua);
  - in tali sezioni, devono essere effettuate tutte le analisi ritenute idonee a caratterizzare dal punto di vista qualitativo l'Area di Indagine. In specifico, sono richieste:
    1. Parametri Macrodescrittori ex-Tab. 4, Allegato 1, D.Lgs. 152/99 e s.m.i.
    2. Indice Biotico Estesio;



3. Analisi di ogni altro parametro sia ritenuto rilevante ai fini della descrizione dell'Area di Indagine e della valutazione dell'impatto dell'opera.

- nel caso in cui la zona sia a vocazione turistica o abbia per qualunque motivo una fluttuazione stagionale dei carichi inquinanti veicolati nel corpo idrico, occorre prevedere un ulteriore monitoraggio in entrambe le sezioni nel periodo con il maggiore carico antropico (a meno che questo non coincida con uno dei due periodi già individuati per i due monitoraggi annui di cui al punto precedente);
- Le campagne di analisi dei suddetti parametri devono coprire almeno 3 anni solari completi (minimo 3 campagne di 2 misure annuali).
- Dovrà essere effettuata l'applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) secondo le modalità previste dall'ANPA (ora APAT) nel manuale d'applicazione del metodo (AAVV, 2003 – I.F.F. Indice di funzionalità fluviale – Manuale ANPA, Seconda Edizione).
- Le campagne devono essere effettuate con le seguenti modalità:
  - durante il periodo vegetativo;
  - estese all'intera Area di Indagine così come precedentemente definita;
  - applicazione sull'intero tratto come da manuale e non per punti o stazioni.
  - L'applicazione dell'IFF dovrà essere estesa ad almeno una campagna annuale per 3 anni solari completi.
- Almeno 15 giorni prima di effettuare ognuno dei campionamenti previsti, dovrà essere inviata al Servizio Pianificazione Risorse Idriche e ad ARPA Piemonte una comunicazione riportante la data prefissata per lo stesso, l'ora prevista d'inizio ed i riferimenti di una persona che l'Autorità preposta al controllo possa contattare per concordare una contestuale verifica delle metodologie applicate.

I dati derivanti dal monitoraggio qualitativo degli ecosistemi fluviali post-operam dovranno essere inviati in formato cartaceo, su modulistica firmata dal titolare della concessione o suo delegato, al Servizio Pianificazione Risorse Idriche; tali dati comprendendo:

- referti firmati del responsabile del laboratorio che ha effettuato le analisi chimiche e microbiologiche, riportanti, tra l'altro, il metodo di analisi utilizzato e il rispettivo limite di rilevabilità;
- schede IBE compilate, firmate dall'operatore;
- schede IFF compilate, firmate dall'operatore, corredate di relativa restituzione cartografica dei risultati;
- sintesi dei risultati delle analisi chimico – fisiche, microbiologiche ed eventualmente tossicologiche e dei sedimenti impostata secondo uno schema appositamente predisposto.

I fac-simili di tutti i modelli per l'elaborazioni e la trasmissione dei dati in formato cartaceo ed informatico potranno essere richiesti al Servizio Pianificazione Risorse Idriche.

- Dovrà essere condotto un monitoraggio quantitativo dell'ittiofauna con modalità e tempistiche da concordarsi con il settore Tutela della Fauna e della Flora.
- Nel caso in cui i risultati dei monitoraggi in fase post operam indicassero uno scadimento delle componenti ambientali indagate, la Provincia di Torino si riserva di rivedere il valore di D.M.V. da rilasciare alla traversa imponendone, se necessario, un aumento
- Dovranno essere verificati i limiti d'accettabilità relativi all'inquinamento elettromagnetico dovuto alla produzione e al trasporto dell'energia ai sensi della L. n. 36 del 22/02/2001.

3. **procedimenti amministrativi:**

- da quanto emerso nel corso dell'istruttoria, fatto salvo quanto ulteriormente richiesto dalla normativa vigente, si fa presente che:
  - Ai sensi del DPR 11 febbraio 1998, n.53 l'installazione e l'esercizio di gruppi elettrogeni che utilizzano fonti rinnovabili e che non comportano emissioni in atmosfera, purché effettuati nel rispetto delle norme di sicurezza e ambientali, non è soggetta ad autorizzazione e pertanto può essere effettuata previa comunicazione alla Provincia di Torino, al G.R.T.N. e all'Ufficio Tecnico di Finanza competente per il territorio.
  - Dal punto di vista urbanistico il progetto dovrà avere i requisiti di opera pubblica o di interesse pubblico e dovrà essere corredato da uno studio di compatibilità idraulica, da sottoporre all'Autorità competente per l'espressione di parere rispetto la pianificazione di Bacino e alla Regione Piemonte ai sensi dell'art. 31 della L.R. 56/77 e s.m.i.. Il progetto, pertanto, se rispetta le condizioni precedentemente richiamate e, in particolare, se rientra nella categoria di opera di interesse pubblico o di servizio pubblico, risulta compatibile con la destinazione del P.R.G. vigente, fermo restando la necessità di stipulare la convenzione richiamata al comma 5 dell'art. 19 delle N.U.E.A..
  - Per quanto concerne le emissioni sonore, dovrà essere richiesta l'autorizzazione all'attività

temporanea in deroga ai limiti, secondo le disposizioni della Legge Quadro n. 447 del 26 ottobre 1995 e della L.R. n. 52 del 20 ottobre 2000.

**4. adempimenti:**

- il proponente dovrà dare tempestiva comunicazione dell'avvio e termine dei lavori all'A.R.P.A. Piemonte (Coordinamento VIA/VAS) e trasmettere gli elaborati inerenti le attività di monitoraggio previo accordo sulle specifiche tecniche e sulle modalità di rilevamento ambientale compatibili con il S.I.R.A.
- Il Direttore dei lavori dovrà trasmettere all'A.R.P.A. Piemonte Coordinamento VIA/VAS una dichiarazione accompagnata da una relazione esplicativa relativamente all'attuazione di tutte le misure prescrittive, compensative, di mitigazione e di monitoraggio incluse nello studio d'impatto ambientale e integrate da quelle adottate con la presente Determinazione Dirigenziale conclusiva del procedimento amministrativo relativo all'opera in progetto.

- Visti i pareri pervenuti dai soggetti interessati;
- vista la L.R. n. 40 del 14 dicembre 1998 e s.m.i.;
- visto il R.D. n. 1775 del 11/12/1933;
- visto il D. Lgs. 42/2004;
- visto il D.lgs 152/2006;
- visti gli art. 41 e 44 dello Statuto.
- Atteso che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente, ai sensi dell'articolo 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali, approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267, e dell'articolo 35 dello Statuto provinciale;

**DETERMINA**

per le motivazioni espresse nella premessa, che si intendono interamente richiamate nel presente dispositivo:

- di escludere il progetto "Nuova centrale idroelettrica nel Parco Mario Carrara" proposto dalla ditta Energetica s.r.l. dalla fase di valutazione di impatto ambientale, di cui all'art. 12 della L.R. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i., subordinatamente alle condizioni espresse in premessa, relative ai seguenti aspetti:
  - 1) tecnici
  - 2) ambientali
  - 3) amministrativi
  - 4) adempimenti.

Copia della presente determinazione sarà inviata al proponente ed ai soggetti interessati di cui all'articolo 9 della l.r. 40/1998 e depositata presso l'Ufficio di deposito progetti della Provincia.

Il presente provvedimento, non comportando spese, non assume rilevanza contabile.

Data: 18.05.2006

Il Dirigente del Servizio  
dott.ssa Paola Molina