

## PROVINCIA DI TORINO

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

N. 20-132831/2006

**OGGETTO:** Derivazione d'acqua superficiale ed impianto idroelettrico nel Comune di Traversella  
Proponente: ECOS S.R.L.  
Comune: Traversella  
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 16 Febbraio 2006 il geom. Flavio Bertino, nato a Ivrea (TO) il 30/12/1964, in qualità di legale rappresentante della società ECOS s.r.l., con sede legale in Quassolo – Regione Grange, 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 di "Derivazione d'acqua superficiale ed impianto idroelettrico nel comune di Traversella", localizzato nel Comune di Traversella, in quanto 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. (...)*";
- in data 02/03/2006 è stato pubblicato sul BUR l'avviso al pubblico recante la notizia dell'avvenuto deposito degli elaborati relativi al progetto di cui sopra, allegati alla domanda di 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 consecutivi a partire dal 02/03/2006 e su di esso sono pervenute le seguenti osservazioni:  
- nota di Legambiente –Circolo Chiusella Vivo del 30 Marzo 2006.
- per lo svolgimento dell'istruttoria è stato attivato uno specifico gruppo di lavoro dell'Organo Tecnico, istituito con D.G.P. n. 63-65326 del 14/04/1999;
- con nota prot. n. 85616/LC4/RC e nota prot. n. 85634/LC4/RC del 15/03/2006 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 05/04/2006 presso la sede della Provincia di Torino – Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria – via Valeggio 5, Torino.
- Il proponente ha presentato in sede di conferenza e sono stati acquisiti agli atti i risultati di un'ulteriore campagna di monitoraggio della qualità chimico-fisica delle acque.

#### Rilevato che:

- Il progetto in esame, ubicato nel territorio comunale di Traversella, riguarda la realizzazione sul Torrente Bersella, affluente di sinistra del T. Chiusella, di un nuovo impianto idroelettrico.
- Il progetto sfrutterà alcune infrastrutture ancora esistenti legate all'attività mineraria attiva in questo territorio fino agli anni '70 del secolo scorso. Le acque derivate dal torrente in sponda destra saranno convogliate dapprima alla camera di carico, da ristrutturare ed ampliare, di un vecchio impianto

idroelettrico e successivamente, dopo un attraversamento in subalveo del T. Bersella, all'interno di alcune gallerie minerarie in disuso. In particolare la condotta sarà alloggiata, dapprima all'interno della galleria "Bracco Giorgio", successivamente, sfruttando un pozzo di collegamento (108 m), arriverà nella sottostante galleria "Anglo Sarda" dove saranno collocati anche la centrale ed il canale di restituzione. La reimmissione delle acque nel T. Bersella avverrà poco a valle dell'abitato di Traversella tramite un breve tratto di canale a cielo aperto.

- **Le principali caratteristiche bacino idrografico sotteso sono:**

- Altezza massima 2350 m
- Altezza media 1533 m
- Altezza minima (sezione di presa) 950 m
- Superficie 7,04 Km<sup>2</sup>

- **I principali dati tecnici di progetto sono:**

- Portata massima derivata: 400 l/s
- Portata media derivata: 194 l/s
- Salto: 166 m
- Lunghezza condotta: 905 m
- Canale di restituzione: 1085 m (1070 in galleria esistente)
- Potenza media : 285,5 kW
- Producibilità media annua: 2.260.000 kWh/anno
- Alveo sotteso: 1.400 m circa

- **Nel dettaglio le opere attualmente esistenti consistono in:**

- *Vasca di carico*

Tale manufatto allo stato attuale si trova in pessime condizioni, colonizzato da vegetazione spontanea: l'intervento prevede la ricostruzione delle parti crollate, in particolar modo della zona posteriore della vasca. E' prevista inoltre la ricostruzione di parte del canale laterale in ingresso, ora crollato in corrispondenza di questo canale sarà realizzata la vasca di sedimentazione che dovrà svolgere la funzione di dissabbiatore. In corrispondenza dello sbocco della condotta d'adduzione, è prevista la realizzazione di un sistema di due paratoie che consentirà di bypassare la vasca di sedimentazione nei casi in cui questa sarà in manutenzione, e permetterà la presa diretta della condotta.

La vasca di carico (volume di circa 1280 metri cubi), costituisce un bacino d'accumulo che s'intende utilizzare per la compensazione nei periodi di magra del corso d'acqua. In questi periodi s'ipotizza di arrestare il funzionamento della macchina chiudendo la paratoia di presa della condotta forzata nelle ore in cui è minore la retribuzione dell'energia (ore notturne) consentendo, in questo modo, l'invaso di un volume d'acqua per poi riattivare il funzionamento della macchina nelle ore in cui si ha maggiore fabbisogno di energia. La vasca di carico sarà dotata di uno scarico di fondo costituito da una tubazione in HDPE DN450 di lunghezza 30 metri, che porterà l'acqua direttamente in alveo, lo scarico è stato progettato in modo da garantire lo svuotamento del serbatoio (supposto al massimo livello) in nove ore circa.

- *Gallerie minerarie*

Le gallerie minerarie che saranno utilizzate sono quelle denominate "Bracco Giorgio" e "Anglosarda" nonché il relativo pozzo di collegamento. Tali manufatti sono in alcuni tratti in precario stato di conservazione caratterizzati da crolli e venute d'acqua.

- **Nel dettaglio le opere in progetto consistono in:**

- *Traversa*

L'opera di presa del tipo a trappola sarà realizzata in sponda destra del T. Bersella in località Fornello, in corrispondenza di una briglia in cls esistente. Sarà costituita da:

- un canale interrato posto a tergo della briglia, realizzato in cls e sormontato da una a griglia per consentire la caduta delle acque;
- una paratoia di chiusura e regolazione che permetterà l'ingresso dell'acqua all'interno del manufatto dell'opera di presa, e all'occorrenza, di interrompere o diminuire l'entità della portata derivata;
- un fabbricato interrato posto in sponda destra in corrispondenza della scogliera esistente in modo da svolgere analoga funzione di difesa spondale; avrà un'altezza di 9,30 metri ed una lunghezza totale di 14,15 metri, sarà costituito da due camere distinte, sia per funzione, sia per dimensioni proprie. La prima camera costituirà il sistema sghiaiatore e consentirà il deposito dei massi, della ghiaia e del materiale solido di

maggior pezzatura. Il passaggio dell'acqua, depurata dalla componente ghiaiosa e dal materiale solido di grossa e media pezzatura, tra la prima e la seconda vasca avverrà mediante uno sfioro. Proprio in corrispondenza di tale sfioro, avverrà la restituzione del DMV attraverso un mezzo tubo sagomato che permetterà una presa costante di 75 l/s (valore - ottenuto per il DMV). La restituzione direttamente in alveo avverrà a circa 5 metri dal punto di prelievo. La seconda camera presenta una sezione rettangolare, 6,15 metri di lunghezza e 4 metri di larghezza, e consentirà la captazione della condotta diretta verso la vasca di carico.

Dall'opera di presa si diramerà una condotta d'adduzione a pelo libero diretta verso la vasca di carico in HDPE con un diametro di 560 mm ed una lunghezza di 15 metri.

- *Condotta forzata*

Sarà interrata con uno sviluppo complessivo di circa 905 metri ed un diametro nominale di 500 mm. Per poter raggiungere la centrale posta in galleria, dovrà attraversare l'alveo del torrente Bersella dalla sponda orografica destra a quella sinistra, attraversamento realizzato al di sotto dell'alveo in corrispondenza di una briglia esistente, ad una profondità tale da garantire la sicurezza della tubazione.

- *Centrale*

La centrale sarà realizzata, mediante la costruzione di una struttura prefabbricata, all'interno della miniera "Anglo Sarda" nella zona immediatamente a valle del pozzo di caduta. Sarà composta da una Sala Macchine costituita da un vano, all'interno del quale saranno localizzati, oltre alla centralina oleodinamica, il carro ponte sollevatore da 5 t, la macchina idraulica, il centro stella del generatore ed il generatore. I lavori per la realizzazione della centrale comporteranno l'allargamento della galleria esistente.

- *Opera di restituzione*

Il canale di restituzione, a valle della centrale, sarà realizzato quasi completamente in galleria (lunghezza totale 1085 metri di cui 1070 metri in galleria). Il tratto in galleria presenta un canale a sezione rettangolare, 1,1x1,0 metri, che consente il passaggio della portata massima; nella verifica è stato considerato l'apporto dovuto alle venute d'acqua all'interno della miniera.

La restituzione in alveo avverrà tramite un canale a pelo libero preesistente, di cui si prevede la sistemazione e la rifinitura tenuto conto del fatto che versa ora in condizioni d'abbandono e degrado strutturale.

Al fine di garantire l'accesso alla centrale, si prevede la sistemazione dei binari presenti in miniera: in questo modo si potrà utilizzare un locomotore elettrico per la manutenzione e l'ispezione della galleria di scarico e della centrale.

- *Elettrodotto*

Per l'allacciamento alla rete ENEL si prevede la realizzazione di una linea a MT, lungo l'asse della galleria e poi per un tratto interrata, sino a raggiungere la cabina elettrica collocata sulla strada in prossimità dell'area che conduce alla zona occupata dall'opera di restituzione.

### **Considerato che:**

- nel corso dell'istruttoria sono pervenute le seguenti note:
  - nota prot. n. 11155 del 05/04/2006 dell'ATO 3 ;
  - nota prot. n. 3340/17680 del 05/04/2006 dell'ASL 9 ;
  - nota prot. n. 17868/25.3 del 05/04/2006 della Regione Piemonte Direzione Opere Pubbliche – Settore Decentrato OO.PP e Difesa Assetto Idrogeologico ;
- L'istruttoria tecnica condotta dal gruppo di lavoro, sentiti i soggetti interessati di cui all'art. 9 della l.r. 40/98, ha consentito l'evidenziazione, relativamente al progetto proposto di quanto di seguito elencato:
  - dal punto di vista della **pianificazione territoriale**:
  - L'area d'intervento risulta gravata dai seguenti vincoli:
    - 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" - lettera g) "presenza di aree boscate";
    - Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267 del 1923 e della L.R. 45/1989.
  - Il primo strumento urbanistico del Comune di Traversella risale al Piano Regolatore Generale Intercomunale (PRGI) della Comunità Montana Valchiusella, approvato con D.G.R. del 1985. La Comunità Montana Valchiusella ha poi predisposto una Variante Generale al Piano Regolatore Generale Intercomunale, approvata dalla Regione Piemonte con deliberazione della Giunta Regionale, 19 maggio 1997, n° 34 – 19209. La Comunità Montana Valchiusella ha inoltre predisposto, nel luglio 2003, ai sensi della Circolare P.G.R. 7/LAP/96, la Verifica di Compatibilità Idraulica ed Idrogeologica a Supporto dello Strumento Urbanistico. Le aree interessate dalle opere sono classificate dallo strumento urbanistico come "A, zone agricole normali".
  - Attualmente le miniere sono gestite Società Mineraria Traversella che le ha avute in affidamento dal Comune di Traversella, la possibilità di realizzare un impianto idroelettrico è citata nel bando di affidamento.

- L'area delle miniere di Traversella è interessata dal progetto ecomuseale denominato "Il Ferro e la Diorite" il quale, attualmente in corso di realizzazione, prevede la creazione di diversi siti da adibirsi ad usi culturali e turistici presso il "Centro Minerario di Cultura", nel complesso di edifici della vecchia sede degli Uffici della Miniera e dell'Opificio delle Laverie del minerale. In queste sedi si stanno realizzando l'Esposizione Permanente della Pietra Diorite di Traversella, una Sala Congressi Polivalente, il Museo dei Macchinari e della Filiera del Ferro, una cucina, una sala mensa, uffici ed una foresteria con 25 posti letto.

▪ dal punto di vista **progettuale e tecnico:**

- Il progetto riutilizza alcune opere esistenti della passata attività mineraria (vasca di carico dell'impianto idroelettrico e gallerie) le quali si presentano attualmente in stato di degrado.

- Non è stato presentato un diagramma di carico e scarico del bacino di accumulo il quale andrà pertanto presentato nella successiva fase autorizzativa.

- I cantieri saranno suddivisi in due differenti fasi, distinti e indipendenti l'uno dall'altro, al fine di consentire una più rapida realizzazione dell'opera, un minor disagio per la circolazione e il disturbo delle aree interessate. Nel dettaglio sono previsti:

- CANTIERE A, ubicato nella zona di monte, dall'opera di presa in progetto sino al pozzo di caduta verticale e in cui saranno realizzate l'opera di presa, la sistemazione della vasca di carico, la posa della condotta e le opere ad esse correlate.

- CANTIERE B, ubicato nella zona di valle, dal pozzo di caduta verticale sino all'opera di restituzione e in cui saranno realizzate la costruzione del vano della centrale, la messa in sicurezza della galleria esistente nelle zone destrutturate, il canale e l'opera di restituzione, il collegamento alla rete ENEL esistente e le opere ad esse correlate.

- Gli inerti provenienti dagli scavi saranno complessivamente pari a circa 10.000 mc mentre i riporti a 5.500 mc: di conseguenza si avranno esuberi d'inerti per circa 4.500 mc che si prevede di smaltire in discarica.

▪ dal punto di vista **ambientale:**

*Paesaggio*

- L'ecosistema fluviale del T. Bersella in questo tratto, inserito storicamente in un ambito produttivo legato all'attività mineraria, si presenta attualmente ulteriormente pesantemente artificializzato e compromesso dal punto di vista paesaggistico e naturalistico, a causa di interventi di sistemazione idraulica effettuati a seguito dell'alluvione del 1981. Tali interventi hanno comportato una regimazione del corso d'acqua con cementificazione delle sponde ed in alcuni tratti dell'alveo, nonché con la realizzazione di numerose briglie.

*Acque superficiali e sotterranee*

- E' previsto al fine di evitare l'appiattimento delle portate, l'adozione di un DMV modulato.

- Nel tratto d'alveo del T. Bersella sotteso dall'impianto, in sponda destra, è presente una trocoltura alimentata, tramite condotta, da una sorgente situata a monte, nei pressi della confluenza con il Rio Morto. Tale sorgente situata anch'essa in sponda destra a pochi metri dall'alveo del T. Bersella, è contenuta all'interno del manufatto che rappresenta lo sbocco a giorno del "Ribasso Mongenet", vecchia galleria mineraria di collegamento al livello di coltivazione Mongenet. Tale galleria come risulta dalle mappe storiche FIAT è estesa in sotterranea per centinaia di metri ed attraversa in subalveo il T. Bersella.

- L'alimentazione di detta sorgente, la quale da notizie riferite a voce dal proprietario dell'itticoltura ha una portata variabile dai 10-20 l/s, risulterebbe provenire in gran parte dalle acque del T. Bersella, come dimostrato nel recente passato dalla diretta correlazione tra interventi in alveo e intorbidimento delle acque della sorgente stessa. Ciò potrebbe essere confermato dal fatto che il T. Bersella presenta poco a monte, proprio all'intersezione con la galleria un evidente fenomeno di perdita totale di portata in subalveo per un tratto di circa 20 metri dopo il quale il torrente torna a defluire in superficie.

- A monte del punto di presa (circa 180 m a NE), in prossimità delle "cave di sienite", è presente una captazione idrica a fini idropotabili la quale, per posizione e altimetria, non sembra poter essere interferita dal progetto.

*Ecosistemi, fauna e vegetazione*

- Per quanto concerne l'ittiofauna dai rilievi effettuati si evince come questa sia ascrivibile ad una quinta classe di qualità, ciò nonostante la presenza di una interessante popolazione di "scazzoni".

- Per quanto concerne gli ecosistemi coinvolti dal progetto sono stati rilevati:

- frassineti (Codice Corine 41,3 → Q = III); per una superficie di 4.100 m<sup>2</sup>;

- prati falciati montani (Codice Corine 38,3 → Q = II); per una superficie di quasi 9.200 m<sup>2</sup>;

- vegetazione riparia e di greto a *Salix eleagnos* dei fiumi alpini (Corine 24,224 → Q = II); per una superficie di 1.500 m<sup>2</sup> (la tipologia meno estesa, circa il 4 % di tutta l'area complessiva coinvolta dai cantieri);
  - terre incolte abbandonate (Codice Corine 87 → Q = V); per una superficie di 20.300 m<sup>2</sup> (la tipologia più estesa, pari a quasi il 55 %);
  - linee di alberi, siepi, mosaici agricoli (Codice Corine 84 → Q = III); per una superficie complessiva di 1.900 m<sup>2</sup>.
- Dal punto di vista della vegetazione l'intervento non interferirà in maniera significativa con aree boscate poiché si svilupperà in gran parte su aree incolte abbandonate ed in galleria: l'unico impatto mediamente significativo sarà l'asportazione del boschetto nella zona di realizzazione della vasca di carico di cui è comunque prevista la ricollocazione.

#### *Suolo e sottosuolo*

- Per quanto concerne la stabilità dei versanti l'area interessata dal progetto è caratterizzata da numerosi movimenti gravitativi presenti sulle compagini rocciose; alcuni sono riconducibili a semplici fenomeni superficiali (quali colamenti veloci, frane per crollo, instabilità di blocchi sul versante), mentre altri fenomeni sono più estesi e interessano in profondità il substrato roccioso. Altri fenomeni di dissesto sono legati alla presenza dei numerosi livelli di gallerie minerarie alcune delle quali soggette a crolli e sprofondamenti. In particolare il versante sinistro dove si collocano le gallerie delle miniere è interessato da:
  - un fenomeno di dissesto areale in località Case Cevrei che interessa la porzione di versante a partire dallo spartiacque tra il bacino del torrente Bersella e il bacino principale del Torrente Chiusella. Tale fenomeno è classificato dal PAI come frana allo stato attivo (Fa), mentre è definita frana complessa quiescente nel progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani);
  - 2 frane per sprofondamento superficiale riconosciute nella relazione geologica allegata al SIA (Studio di Impatto Ambientale).
  - Situazioni di criticità segnalate dal proponente in corrispondenza degli ingressi di due gallerie ormai franate poste, rispettivamente, a circa 50 metri a monte (Galleria Bertolino 899) e a circa 80 metri a monte dell'ingresso nella galleria "Bracco Giorgio".
- Per quanto riguarda la dinamica torrentizia sempre in sponda sinistra sono presenti:
  - una fascia lungo il T. Bersella soggetta alle inondazioni del corso d'acqua, classificato nel PAI come asta caratterizzata da attività torrentizia a pericolosità molto elevata (Ee);
  - due conoidi classificati attivi nel PAI posti in corrispondenza di altrettanti affluenti del T. Bersella.

#### **Ritenuto che:**

- la documentazione prodotta, trattandosi di un progetto preliminare sottoposto alla fase di verifica, risulta particolarmente approfondita fornendo indicazioni sui possibili impatti indotti sui diversi comparti ambientali.
- La riattivazione delle gallerie delle miniere consentirebbe di evitare un ulteriore degrado delle stesse e consentirebbe il possibile utilizzo delle stesse all'interno del progetto ecomuseale.
- Sono stati effettuati adeguati monitoraggi ambientali dell'ecosistema fluviale i quali, seppure da completare ed affinare, hanno delineato un chiaro quadro conoscitivo ante operam.
- Sono previsti interventi di compensazione quali la riqualificazione ambientale dell'area in sponda sinistra del T. Bersella a valle del punto di restituzione, attualmente in stato di degrado nonché la sistemazione del piazzale della galleria Bracco Giorgio.
- 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, nonché con le ulteriori indicazioni che potranno essere prescritte nell'ambito del progetto di gestione del bacino da redarsi ai sensi dell'art. 40 del d.lgs. 11 maggio 1999, n. 152.
- di poter escludere, pertanto, il progetto in esame, ai sensi dell'art. 10 comma 3 L.R. n. 40 del 14/12/1998 e s.m.i, dalla fase di valutazione di impatto ambientale, subordinatamente alle seguenti condizioni:

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

- ai sensi del regolamento regionale 10 R essendo la portata massima superiore a quella media del corso d'acqua dovranno essere effettuate le misurazioni delle portate in continuo per un anno al punto di presa.
- Dovrà essere localizzato, in corrispondenza dell'opera di presa, uno sfioratore che eviti il prelievo di una portata superiore a quella massima di concessione. Tale sfioratore dovrà restituire la portata in eccesso in un intorno dell'opera di presa. Il misuratore automatico della portata derivata, dovrà quindi essere

- localizzato a valle di detto sfioratore e prima della vasca di carico.
- Dovrà essere modificata la progettazione dell'opera di presa in modo che la parte di portata da rilasciare (DMV) non possa in nessun modo essere intercettata tramite regolazione di paratoie o di altri meccanismi. La portata dovrà pertanto essere rilasciata direttamente in traversa, senza organi di regolazione e con manufatti tali che risulti idraulicamente impossibile che la portata di DMV raggiunga la condotta di derivazione.
  - Per quanto riguarda le sorgenti idropotabili e le opere acquedottistiche, dovrà essere posta la massima attenzione a non compromettere la qualità delle acque destinate al consumo umano, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.
  - Per quanto riguarda la piscicoltura presente nel tratto sotteso, in nessun caso l'entrata in funzione dell'impianto dovrà ledere i diritti acquisiti e/o la produttività della stessa. Pertanto dovrà essere valutata la necessità dell'individuazione di fonti d'approvvigionamento alternative, quali ad esempio la possibilità, se possibile dal punto di vista normativo, di alimentare l'allevamento ittico con una tubazione dedicata.
  - Gli inerti in subero, se non in contrasto con la normativa vigente, dovranno essere portati anziché in discarica in un centro di vagliatura al fine del loro riutilizzo.
  - Al fine di limitare il più possibile le interferenze dei lavori dovranno essere utilizzati mezzi di cantiere di ridotte dimensioni quali adeguati escavatori e mezzi di trasporto terra a trazione integrale e a passo ridotto.
  - Dovrà essere prevista la completa rinaturalizzazione delle piste ed aree di cantiere, in particolare le modalità di scotico delle cotiche erbose dovranno prevedere:
    - accumulo ai lati della trincea in aree che non saranno oggetto di manovra di mezzi d'opera;
    - selezione tramite setacciamento del materiale fine e della porzione con più alto contenuto organico degli strati più superficiali del terreno al fine di creare il letto per il trapianto;
    - trapianto con stesa della zolla sul materiale di ritombamento.
  - Per quanto riguarda il collegamento alla linea di media tensione, dovrà essere verificato con l'ENEL, la localizzazione del punto di allacciamento, specificando, in quanto opera connessa, il tracciato ed eventuali impatti dell'elettrodotto interrato da realizzarsi.

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

- Per quanto concerne la qualità delle acque dal sopralluogo effettuato dai tecnici dell'ARPA è stato verificato che nel tratto sotteso del T. Bersella a monte del concentrico, in sponda destra orografica sono presenti alcune abitazioni civili, sia ad utilizzo continuo che saltuario ed anche piccoli agglomerati (es. Loc. Schioppo, Loc. Fornello) nella quale sono presenti scarichi individuali effettuati nel reticolo idrografico minore o nei primi strati del sottosuolo. A circa metà del tratto sotteso è invece presente una palazzina un tempo facente parte del complesso minerario ed ora di proprietà comunale che sarà utilizzata come centro accoglienza/convegni. L'insediamento è dotato di due punti scarico di acque reflue domestiche che recapitano, rispettivamente, nel Rio Morto (che si immette nel Bersella immediatamente a valle della sorgente sopra citata) e nel Torrente Bersella e risultano entrambi dotati di impianto di depurazione biologico dimensionato, rispettivamente, per 20 ab.eq. e 35 ab.eq.
- In corrispondenza del futuro punto di restituzione, in sponda destra si è inoltre riscontrata la presenza di uno scarico di acque reflue urbane in corrispondenza dell'immissione proveniente dal vecchio impianto imhoff attualmente inattivo il quale continua comunque a ricevere dei liquami. Lo scarico in questione non si immette tramite la vecchia tubazione di scarico, ma si infila al di sotto della medesima sfruttando una rottura della medesima e pertanto risulta di difficile visibilità. La presenza di detto scarico, sul quale è necessario che l'ente gestore effettui le opportune verifiche del caso, può spiegare la presenza di un elevato valore di coliformi fecali riscontrati dal proponente nel punto di prelievo a valle della restituzione. E' possibile inoltre che vi siano delle immissioni derivanti da alcuni allevamenti zootecnici in particolare in relazione a stoccaggi di deiezioni in condizioni incontrollate. Pertanto andrà effettuata una nuova ricognizione di tutti scarichi afferenti al T. Bersella o ai suoi affluenti nel tratto sotteso, attivi o di prevista attivazione, depurati e non, al fine di valutarne l'effettiva incidenza e prevederne con il Comune la regolarizzazione. In ogni caso si dovrà garantire il mantenimento della qualità delle acque preesistente la messa in funzione dell'impianto.
- Per l'intera durata dei lavori dovranno essere adottate, a carico e sotto la diretta e completa responsabilità dell'impresa, 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 particolare le acque reflue dei cantieri e delle aree di lavorazione, andranno sottoposte a processi di chiarificazione e depurazione che consentano la loro restituzione in conformità al Decreto

Legislativo 152/99 e successive integrazioni e modifiche. In ogni caso qualsiasi scarico dovrà essere autorizzato dall'Autorità competente in materia.

- In particolare 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 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 discarica autorizzata.
  - 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.
- L'effettuazione dei lavori in alveo, dovrà essere programmata in un periodo dell'anno in modo da non interferire con il periodo di riproduzione della fauna acquatica ed evitando, possibilmente, i periodi di massima affluenza turistica.
- Le piste di cantiere dovranno essere dotate di un adeguato sistema di drenaggio in particolare di canalette e tagli nei punti in cui la pendenza lo richieda.
- Dovrà essere garantita nell'attraversamento degli impluvi, la continuità degli stessi al fine di assicurare il normale deflusso delle acque superficiali verso le zone sottostanti.
- Per quanto concerne la stabilità dei versanti dovrà essere ulteriormente indagato lo stato dell'ammasso roccioso entro cui si sviluppa la galleria Anglosarda, attraverso ulteriori indagini per quantificare le caratteristiche geomeccaniche dell'ammasso roccioso interessato, quali rilievi strutturali e indagini in sito. I lavori di messa in sicurezza della galleria esistente e – a maggior ragione – i lavori di allargamento e rimodellamento della cavità esistente per poter installare la centrale di produzione richiedono infatti ulteriori dati sulle caratteristiche geomeccaniche dell'ammasso direttamente interessato, desumibili in maniera attendibile solo da rilievi in sito.
- La presenza dei due importanti fenomeni di crollo (loc. Balmassa e loc. Giovanassa) dovuti al cedimento di cunicoli scavati in passato secondo criteri "non idonei" pone una ulteriore questione di sicurezza, che occorre approfondire: la stabilità della rete di cavità antropiche a lunga scadenza e soprattutto la loro interazione reciproca. Si ritiene importante valutare se la rete di cunicoli e pozzi presenti (di qualsiasi periodo storico e natura) abbia interessato le vicinanze del tracciato della galleria in oggetto, o se abbia la possibilità di compromettere la stabilità di quest'ultima.
- Dovrà essere approfondito il quadro idrogeologico dell'area in particolare per quanto concerne i rapporti tra il T. Bersella, la circolazione delle falde superficiali, la sorgente della piscicoltura ed i manufatti delle vecchie gallerie minerarie impostate sotto all'alveo stesso. Andranno effettuate in contemporanea con le misure di portata in continuo al punto di presa, nei diversi periodi dell'anno, saltuarie misure di portata manuali soprattutto a valle del punto di infiltrazione in subalveo al fine di stimare le reali perdite legate a tale fenomeno nei diversi periodi idrologici. In particolare, occorrerà verificare quanto detto nei periodi nel quale il T. Bersella presenta portate simili a quelle che s'intendono rilasciare con l'impianto in funzione. Altre misure effettuate nel punto di restituzione serviranno a valutare se gli apporti degli affluenti modellizzati nello studio ambientale trovano corrispondenza nella realtà. Dovranno inoltre essere ulteriormente approfonditi i legami tra dissesti della rete di gallerie, venute d'acqua e sprofondamenti del piano campagna
- Dovranno inoltre essere forniti approfondimenti per quanto concerne l'interferenza della posa della condotta con la stabilità dei versanti e la dinamica torrentizia nel tratto compreso tra l'attraversamento in subalveo e l'entrata nella galleria "Bracco Giorgio".
- Per quanto riguarda il vincolo idrogeologico, in una successiva fase progettuale, dovrà essere prodotta la documentazione di cui alla D.G.R. 3.10.1989, n. 112-31886. In particolare, oltre a quanto richiesto al p.to 2 della deliberazione, dovrà essere prevista la realizzazione dei seguenti approfondimenti:
  - approfondimento conoscitivo sull'area in frana in Loc. C.se Cevrei, finalizzato a caratterizzare meglio il dissesto in rapporto alla prevista sistemazione del tunnel in cui sarà ubicata l'opera di restituzione dell'impianto idroelettrico;
  - stralcio degli studi geologici allegati al P.R.G.C. vigente. Qualora il Comune e/o la Comunità Montana Val Chiusella (se lo strumento urbanistico è intercomunale), in riferimento all'art. 18 delle "Norme di Attuazione" del Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po e alla D.G.R. 18/03/03, n. 1-8753, abbia effettuato o abbia in corso gli studi relativi alla verifica di compatibilità del P.R.G.C. rispetto al PAI, stralcio dei relativi studi geologici, copia della deliberazione di adozione della variante di adeguamento al PAI del Consiglio della Comunità Montana Val Chiusella del 24.09.2003 n. 17 (gli estremi dell'atto sono riportati nel SIA) e, se presente, della deliberazione regionale di approvazione della variante al P.R.G.C. In caso di assenza di

studi geologici di compatibilità al PAI, dichiarazione scritta rilasciata in tal senso dalla Comunità Montana;

- studio di compatibilità dei nuovi interventi previsti (ad es. fabbricato connesso all'opera di presa, allargamenti delle sezioni delle gallerie esistenti) con la stabilità delle aree interessate, quantitativamente calcolata, tramite caratterizzazioni geotecniche e/o geostrutturali dei litotipi presenti e relative verifiche di stabilità, ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 14.09.2005.
- l'eventuale autorizzazione alla realizzazione di interventi all'interno delle aree classificate come dissesti attivi o quiescenti nel PAI, secondo l'art. 9 delle Norme di Attuazione del Piano, non può prescindere dai seguenti requisiti: a) l'impianto deve possedere il carattere di servizio pubblico essenziale non altrimenti localizzabile; b) il progetto deve essere supportato da uno studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente. Nel caso in cui la variante d'adeguamento al PAI contenga delle indicazioni differenti, occorrerà citarle e documentarle;
- poiché l'intervento rientra nell'Allegato B della D.G.R. del 23.12.2003 n. 64-11402 "Elenco degli edifici e costruzioni di cui alla D.G.R. n. 61-11017 punto 2" (tipologie di edifici e costruzioni rientranti tra quelli di interesse strategico di nuova costruzione per i quali è introdotto il rispetto della progettazione antisismica per la zona 4), le opere dovranno essere progettate secondo le prescrizioni della normativa antisismica vigente, così come previsto dalla Circ. P.G.R. del 27.04.2004 n. 1/DOP; in merito si precisa che i relativi calcoli per il dimensionamento e verifica delle varie opere dovranno essere opportunamente firmati da un tecnico abilitato.
- Il piano di monitoraggio ante operam dovrà essere completato ed i risultati valutati nuovamente anche alla luce degli approfondimenti sugli scarichi precedentemente dettagliati.
- Il Piano di Monitoraggio post-operam dovrà interessare un'area d'indagine corrispondente alla "regione idrologica" individuata dal Regolamento regionale 10/R.

Nel complesso i piani di monitoraggio dovranno 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 si 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 devono 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 di 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 deve essere estesa ad almeno una campagna annuale per 3 anni solari completi.

Almeno 15 giorni prima di effettuare ognuno dei campionamenti previsti, deve 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 DMV 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.
  - L'intervento rispetto agli strumenti urbanistici non ha la conformità urbanistica, si rende pertanto necessario che il comune si attivi per l'adozione di specifica variante allo strumento urbanistico vigente, secondo le procedure di cui al 7° comma dell'art. 17 della legge urbanistica regionale n. 56/77.
  - Dovrà essere presentata domanda alla Regione Piemonte - Settore Decentrato O.O. P.P. e Difesa Assetto idrogeologico (due copie progetto definitivo e marca da bollo da 14,62) per l'ottenimento dell'autorizzazione idraulica.

**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 di impatto ambientale e integrate da quelle adottate con la presente Determinazione Dirigenziale conclusiva del procedimento amministrativo relativo all'opera in progetto.

Viste le risultanze dell'istruttoria condotta dall'organo tecnico istituito con D.G.P. 63-65326 del 14/4/1999 e s.m.i.

Visti i contenuti della relazione tecnica inviata dall'ARPA, dipartimento di Torino;

Visto tutto quanto complessivamente emerso nel corso dell'istruttoria svolta, tenuto conto degli elementi di verifica di cui all'allegato E della L.R. 40/1998;

**Visti:**

- L.R. 40/98 e smi "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione";
- R.D. n. 1775 dell'11/12/1933 e smi;
- R.D. n. 523/1904 e smi;
- D. Lgs.n.42/2004;
- D.Lgs.152/1999 e smi;
- D.P.R. n.53/1998 e smi;
- D.P.G.R. 29 luglio 2003, n. 10/R
- Visti gli articoli 41 e 44 dello Statuto;

Atteso che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'articolo 107 del T.U. delle leggi sull'ordinamento degli enti locali approvato con D.Lgs. n. 267 del 18/8/2000 e dell'art. 35 dello Statuto Provinciale.

**DETERMINA**

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

- di escludere, per quanto di propria competenza, ai sensi dell'art. 10, c. 3 della L.R. 40/98, il progetto "Derivazione d'acqua superficiale ed impianto idroelettrico nel comune di Traversella", presentato dalla società ECOS s.r.l., con sede legale in Quassolo – Regione Grange, dalla fase di valutazione (art. 12 della

L.R. 40/98 e smi), subordinatamente alle condizioni espresse in premessa, relative ai seguenti aspetti:

- 1) tecnici
- 2) ambientali
- 3) amministrativi
- 4) adempimenti.

Copia della presente determinazione verrà 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: 27.04.2006

Il Dirigente del Servizio  
*dott.ssa Paola Molina*