

## Determinazione del Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale

N.25-14239/2013

**OGGETTO:** Istruttoria interdisciplinare della **fase di verifica** ai sensi dell'art. 10 della L.R. 40/1998 e s.m.i., relativa al progetto “Impianto Idroelettrico di Canischio”  
Comune: Canischio.  
Proponente: Sipower srl  
Procedura di Verifica ex art.10 l.r. n.40/1998 e s.m.i.  
**Assoggettamento alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale**

### Il Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale

#### Premesso che:

- in data 05/12/2012 la sig.ra Marcella Campi, nata a Milano il 30/09/1974, in qualità di legale rappresentante della società SIPOWER srl, con sede legale in Milano, via De Marchi Gherini n.6, 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 “Impianto idroelettrico di Canischio” nel comune di Canischio, 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 03/01/2013 è stato pubblicato sull'Albo Pretorio Provinciale l'avviso al pubblico recante la notizia dell'avvenuto deposito degli elaborati, relativi al progetto in oggetto, 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 45 giorni a partire dal 03/01/2013 e su di esso non sono pervenute osservazioni;
- per lo svolgimento dell'istruttoria è stato attivato uno specifico gruppo di lavoro dell'Organo Tecnico, istituito con DGP 63-65326 del 14/4/1999 e s.m.i.;
- l'istruttoria provinciale è stata svolta con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA e con i contributi forniti dai componenti dell'Organo Tecnico;
- in data 27/02/2013 si è svolta la seduta della Conferenza dei Servizi presso la sede dell'Area Sviluppo Sostenibile e Pianificazione Ambientale della Provincia di Torino, Corso Inghilterra 7-Torino.

#### Rilevato che:

- Il progetto in esame prevede la realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente con derivazione d'acqua dal T. Gallenca in Comune di Canischio e restituzione nello stesso corso d'acqua, entro l'intervallo altitudinale 600 – 500 mslm, interessando un tratto fluviale di circa 2,4 km.

- Le principali caratteristiche tecniche del progetto sono:
  - Salto legale: 102.63 m
  - Superficie bacino: 13 kmq
  - Portata media naturale: 345 l/s
  - Portata turbinabile media: 208 l/s
  - Portata turbinabile massima: 600 l/s
  - DMV base: 50 l/s
  - Potenza nominale di concessione: 210kW
  - Producibilità: a 1'421'798 KWh. kWh/anno
  - Lunghezza tratto sotteso: 2,4 km
- Il progetto in esame prevede nel dettaglio la realizzazione delle seguenti opere:

*Opera di presa* costituita da:

- traversa a gravità posata e fissata al basamento roccioso con altezza pari a 5.00 m (con quota del coronamento superficiale pari a 590.89 m s.l.m.), spessore al coronamento pari a 1.5 m e larghezza della gaveta pari a 15.7 m.
- bocca di captazione verticale realizzata nella spalla sinistra della traversa di captazione;
- luce per il rilascio del DMV tarata per il rilascio della portata minima imposta da normativa, che consente inoltre di non interrompere la vena liquida in alveo;
- doppia paratoia di apertura-chiusura finalizzata all'eventuale sghiaatura del piccolo bacino che si viene a realizzare a monte della traversa di captazione oltre che per il rilascio della quota parte di portata destinata al DMV modulato.

La verifica idraulica della traversa di derivazione è stata effettuata per la portata di piena bicentenaria ( $Q_{200} = 145.71$  mc/s di cui al relativo paragrafo della RI), mentre per le restanti opere in progetto (manufatti e condotte) il calcolo è stato effettuato utilizzando la massima portata turbinabile di progetto ( $Q_{MAX} = 0.600$  mc/s). A valle della stessa vengono intasati con calcestruzzo massi con funzione di dissipazione dell'eventuale portata stramazzone. Il calcolo delle dimensioni della traversa si è svolto sulla base del bilancio dei carichi statici che influenzano la struttura in condizioni di massima piena.

La bocca di rilascio del DMV è dimensionata per rilasciare il DMV base (50 l/s) e avrà quindi larghezza di 50 cm e altezza di 20 cm. La modulazione del DMV avverrà attraverso una regolazione periodica di una delle due paratie finalizzate al sistema di sghiaio. Un sistema a PLC che tiene conto della portata disponibile in alveo e della portata derivata regolerà l'apertura delle paratoie in modo tale da ottenere un rilascio compatibile con la norma di legge.

Data la presenza di salti naturali sia appena a monte del sito di installazione della traversa che a valle, il proponente ha ritenuto non necessaria la realizzazione della scala di risalita per l'ittiofauna.

*Canale di derivazione*

Il canale previsto si sviluppa a partire dall'opera di captazione in sinistra orografica con una sezione rettangolare di 1.00 m x 1.00 m con una lunghezza di 14.00 m.

*Pozzetto di sghiaio con sgrigliatore*

In coda al canale di derivazione, poco prima della griglia selettiva, viene posto uno sghiaiatore realizzato con un sistema pozzetto-paratoia di scarico. Il pozzetto sghiaiatore, che viene posto trasversalmente al canale di derivazione, nasce come approfondimento verticale di un breve tratto del canale di derivazione e ha lo scopo di permettere la sedimentazione del materiale grossolano passato attraverso la bocca di captazione, eliminando il rischio di danneggiamento dei comparti successivi. La portata evacuata tramite la paratoia di sghiaio, viene riversata in un canale parallelo alla vasca di carico, per poi essere restituita al torrente tramite un canale a pelo libero.

*Vasca dissabbiatrice e vasca di carico*

La larghezza della vasca dissabbiatrice è pari a 3.00 m, mentre la lunghezza è pari a 4.60 m e l'altezza a 2.50 m. Con uno sfioratore laterale a soglia fissa s'intende garantire il livello costante nella vasca di sedimentazione nel caso in cui l'acqua derivata sia superiore alla massima

turbinabile; l'aumento del livello in vasca viene contenuto dal sistema di sfioro che riversa nel torrente la portata in eccesso. Le dimensioni di tale sfioratore sono: lunghezza pari a 2.20 m ed un battente di 30 cm. Infine è presente la vasca di carico, che fa da tramite tra la vasca dissabbiatrice (alla quale è collegata per mezzo di uno sfioratore) e la condotta forzata; il volume della vasca è tale da contenere l'acqua necessaria ad assorbire il colpo d'ariete derivante dalla manovra istantanea dell'organo a valle. Essa ha larghezza pari a 3.00 m, lunghezza pari a 2.50 m ed altezza pari a 2.50 m. All'interno della vasca viene posizionata una sonda di livello che regola il funzionamento della turbina a valle.

Il sistema vasca dissabbiatrice / carico risulterà completamente interrato e sormontato da un piccolo "locale di controllo opera di presa" tale da contenere tutte le apparecchiature di controllo necessarie al funzionamento del sistema di captazione. Alla base dello sfioratore laterale delle vasche viene progettato un canale di raccolta e scarico dell'acqua in esubero stramazzante dallo sfioratore. Il canale ha le seguenti dimensioni: lunghezza 9 m, larghezza 1.00 m e altezza 0.60 m. Tale canale raccoglie inoltre l'acqua dello scarico di fondo delle vasche dissabbiatrice-carico oltre che dallo sfioratore del canale di derivazione e dal sistema di sghiaio posto a monte della grigliatura fine; l'acqua così raccolta verrà convogliata al torrente e restituita in alveo alla quota adeguata.

#### *Condotta forzata*

La condotta forzata, realizzata in acciaio, ha sviluppo pari a 2180 m e diametro nominale pari a 650 mm. Con riferimento alla morfologia del territorio, il tracciato della condotta si svilupperà come segue (da monte a valle):

Tratta I – lunghezza 350 m: dal sistema vasca di carico/dissabbiatore fino alla prima area di stoccaggio materiali, la condotta si svilupperà interrata lungo una pista esistente, fino alla curva verso destra del corso d'acqua, dove verrà posata ben interrata in zona di raccordo area di piana / versante in sinistra idrografica per proteggerla nel modo migliore da eventuali piene del torrente.

In questa tratta I, i terreni coinvolti sono prevalentemente l'ammasso roccioso (gneiss minuti) e, negli ultimi 150 m circa, materiali alluvionali di pezzatura variabile da blocchi metrici a materiale fine (sabbie fini e limo) depositi sul substrato roccioso (spesso subaffiorante);

Tratta II – lunghezza 115 m: posa interrata in depositi alluvionali (spessore circa 1 m) e sottostante ammasso roccioso; la condotta si sviluppa sulla piana dove verrà impostata la prima area di stoccaggio materiali in sinistra idrografica;

Tratta III – lunghezza 70 m: posa della condotta in roccia seguendo il tracciato del sentiero che percorre in sinistra idrografica il terrazzo a strapiombo sul torrente; si prevede un ancoramento della condotta sul substrato roccioso e il ripristino, mediante opere di ingegneria naturalistica, del camminamento esistente allo stato di fatto;

Tratta IV – lunghezza 280 m: la posa della condotta avverrà prevalentemente in roccia ricoperta da un sottile strato di depositi colluviali, fino a raggiungere la seconda area di stoccaggio degli spezzoni di tubatura; appena prima della curva verso destra del torrente (circa 175 m dopo la fine della tratta III) sarà necessario realizzare un attraversamento in subalveo della condotta, esistendo un rivolo con moderato trasporto solido che scende verso il T. Gallenca;

Tratta V – lunghezza 90 m: è la porzione di condotta che percorre la seconda area di stoccaggio materiali; presenta un fondo in detrito eluvio-colluviale di poco spessore appoggiato sul detrito di versante e substrato roccioso;

Tratta VI - lunghezza 120 m: la posa della tubatura viene effettuata seguendo l'andamento della pista di accesso alla seconda area di stoccaggio. A circa metà della tratta, sviluppata in detrito alluvionale di spessore ridotto sotto cui affiora la roccia, è previsto l'attraversamento in subalveo del T. Gallenca il cui alveo è in roccia. Questa tratta porta la condotta sulla sede stradale;

Tratta VII – lunghezza 30 m: la posa della condotta prevede l'ancoraggio sotto al ponte della Strada Provinciale SP 43;

Tratta VIII – lunghezza 530 m: questa tratta è caratterizzata dalla posa della condotta sotto la sede stradale della Strada Provinciale SP43, sul sottostante substrato roccioso; gli ultimi 130 m sono in depositi glaciali antichi;

Tratta IX – lunghezza 535 m: questa penultima tratta porta la condotta dalla sede stradale all'area di centrale; si sviluppa per un primo tratto in destra e parallela all'elettrodotto esistente (circa 210 m), svoltando poi verso sinistra e, attraverso delle aree prative, raggiunge, la pista esistente di accesso all'area cantieristica della centrale e la percorre per alcuni metri (circa 30 m); poi la pista presenta una svolta verso destra e la condotta scende dritta percorrendo l'ultimo tratto; il tratto IX si sviluppa interamente nei depositi glaciali antichi con rari passaggi in ammasso roccioso, concentrati soprattutto nell'area della pista di accesso alla centrale.

#### *Edificio di centrale*

L'edificio di centrale realizzato fuori terra, con struttura portante in calcestruzzo armato, avrà una superficie coperta di circa 110 mq, a pianta rettangolare. E' costituito da:

- una sala macchina contenente le apparecchiature elettromeccaniche: turbina Pelton da pmax 458 kWp, generatori, quadri elettrici di controllo
- un locale per l'alloggiamento dei trasformatori,
- un locale quadri del gestore della rete,
- un locale di misura per alloggiamento contatori e gruppi di misura.

L'acqua raccolta nel pozzetto di scarico posto sotto la turbina idraulica viene in seguito restituita al torrente per mezzo di un canale realizzato in calcestruzzo completamente tombato, con sezione rettangolare, di lunghezza pari a 18 m, larghezza pari a 1.00 m e altezza pari a 1.90 m.

- Per permettere la misura in continuo della portata rilasciata come DMV oltre che come portata prelevata si prevede l'installazione di 4 misuratori di portata (o di solo livello) del tipo capacitivo o ad ultrasuoni:
  1. Misuratore di portata prelevata e turbinata: verrà posto in accesso alla condotta forzata.
  2. Misuratore di DMVbase: verrà posto in corrispondenza della luce di rilascio del DMV base; tale strumento potrà misurare inoltre la quantità di acqua totale transitante oltre il coronamento della traversa stessa;
  3. Misuratore di DMVmodulato: verrà posto in corrispondenza della luce di rilascio del DMV modulato in corrispondenza di una delle paratoie di sghiaio;
  4. Misuratore di portata intercettata: verrà in testa al canale di derivazione (sulla bocca di presa) ed avrà lo scopo di individuare la quantità di acqua eventualmente captata e non turbinata (ma rilasciata o dallo sfioratore posto sul canale di derivazione) oppure rilasciata dallo scarico di fondo delle vasche dissabbiatrice-carico oppure dallo sfioratore delle vasche stesse.

La somma dei misuratori 2 e 3 fornisce la portata totale destinata al DMV, la somma dei misuratori 2, 3 e 4 la portata totale presente in alveo. I dati rilevati possono essere acquisiti in continuo con un registratore di dati anche per lunghi periodi di tempo e poi trasferiti periodicamente con una porta seriale ad un PC portatile.

- Per quanto concerne i cantieri l'accesso all'area di cantiere relativa all'edificio di centrale viene garantito dalla pista sterrata che si stacca dalla strada provinciale n. 43 in prossimità del centro abitato di Braida; la pista, carrabile e a fondo asfaltato, scende in direzione NE con una pendenza lieve fino all'ultimo casolare, dove la pista diventa a fondo naturale e presenta tratti con una pendenza decisamente maggiore rispetto al tratto asfaltato. Per l'accesso all'area di cantiere relativa alle opere di captazione si utilizza una pista sterrata che si diparte dalla S.P. 43; fino a circa metà la strada di accesso esistente risulta in condizioni discrete, con fondo naturale e non necessita di particolari interventi di riprofilatura e sistemazione, se non il semplice sfalcio di erba e infestanti. Da circa metà in poi (per una lunghezza di circa 300 m) la vegetazione arbustiva ha quasi completamente cancellato la pista, individuabile a fatica; lungo questo secondo tratto, fino alla zona dove si realizzerà la vasca di carico, saranno quindi necessari degli interventi di livellamento e pulizia dalla vegetazione. Per la posa della condotta forzata sono

presenti due piste di accesso esistenti lungo la tratta che costeggia il torrente; il primo accesso si individua circa 250-300 m prima della strada di accesso all'area delle opere di presa; sempre sulla strada che dalla fraz. Braida conduce alla fraz. Rua: si prende la strada sterrata sulla sinistra che conduce direttamente alla prima area di stoccaggio materiali sul Torrente Gallenca. La seconda pista di si stacca dalla strada provinciale SP43, appena dopo il ponte sul Torrente Gallenca: si svolta a destra e si scende verso il torrente, dove con un agile guado, si raggiunge la seconda area di stoccaggio dei materiali necessari per la realizzazione delle opere.

- È stata considerata un'alternativa progettuale che prevede lo spostamento dell'opera di presa più a valle: tale soluzione è stata scartata in quanto avrebbe richiesto la realizzazione di 50 m di pista.

### Considerato che:

- nel corso dell'istruttoria sono pervenute le seguenti note da Enti non facenti parte dell'Organo Tecnico provinciale:
  - nota prot. 338 del 23/02//2013 del Comune di Canischio;
  - nota prot 11030 dell 11/02/2013 sella Regione Piemonte Settore Prevenzione Territoriale del rischio Geologico-Area di Torino.
- l'istruttoria tecnica condotta, le note sopra citate dei soggetti interessati e le osservazioni pervenute, hanno consentito l'evidenziazione, relativamente al progetto in oggetto, di quanto di seguito elencato:

#### Dal punto di vista **della pianificazione territoriale:**

- Per il Piano Regolatore Generale di Canischio l'insieme delle opere ricadono in "zona A – aree destinate ad uso agricolo", fatta eccezione per la prima area di stoccaggio e la relativa porzione di condotta che ricadono in "zona T – aree agricole di tutela ambientale". All'interno di tale fasce è concessa la realizzazione di opere infrastrutturali di interesse pubblico, se non altrimenti localizzabili con riferimento all'art. 31 della L.R. 56/77. L'opera di presa parte del tracciato della condotta e l'area della centrale di produzione rientrano inoltre secondo la "Carta di propensione al dissesto e programmazione urbanistica dei territori comunali ai sensi della Ex L. 56 del 5.12.1977" (estratto PRGC intercomunale Comunità Montana Alto Canavese – agg. Maggio 1982) all'interno di Zona di Rischio idrogeologico 2: zone inondabili in occasione di piene eccezionali e catastrofiche o soggette a dissesti lungo le sponde – all'interno di questa fascia rientrano;

L'area di interesse è inoltre compresa nel foglio scala 1:25.000 134 – I "Cuornè" dell'Atlante dei Rischi Idraulici e Idrogeologici allegato al PAI (Allegato 4). la traversa di derivazione ricade in area Ee "aree a pericolosità molto elevata non perimetrale" legate a fenomeni di esondazione/dissesti morfologici di carattere torrentizio ne dovuti all'azione del T. Gallenca.

L'area in oggetto risulta gravata, in tutto od in parte, dai seguenti vincoli:

- Vincoli 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", lettera g) "presenza di aree boscate";
- Vincolo per scopi idrogeologici, ai sensi del R.D. 3267/1923 e della L.R. 45/89.

#### Dal punto di vista **progettuale:**

- Il progetto definitivo dovrà essere sovrapposto a un rilievo topografico di dettaglio, dovranno inoltre essere prodotti approfondimenti dei tratti critici anche attraverso apposite sezioni e verifiche di stabilità.
- Dovranno essere descritti nel dettaglio gli interventi di ingegneria naturalistica dettagliandone i costi.



- Dovrà essere prodotto un profilo della condotta a scala di dettaglio basato sulla topografia del rilievo eseguito e dal quale sia possibile evincere, tratto per tratto, la reale quota di alloggiamento della condotta forzata rispetto al piano campagna attuale.
- L'opera di presa risulta molto impattante a causa delle dimensioni a loro volta legate alla morfologia della sezione fluviale interferita: dovrà pertanto essere riconsiderata l'alternativa progettuale consistente in una sua traslazione a valle. Nel caso si dimostrasse, in un'ottica costo-benefici ambientali, che ciò non è possibile, andrà proposto un ridimensionamento della stessa.
- Il computo degli inerti considerando quindi i volumi indicativi di scavo (4.250 m<sup>3</sup>) e la stima dei riporti previsti, prevede un'eccedenza di circa 2.850 m<sup>3</sup> di materiale; tale materiale sarà messo a disposizione delle Amministrazioni locali e delle ditte impegnate nella realizzazione di lavori in loco, o potrà essere smaltito in discarica autorizzata o ceduto a ditte di commercio di inerti.
- Il progetto risulta carente sia dal punto di vista del ripristino dei luoghi e delle necessarie opere di mitigazione di impatto ambientale, si richiede pertanto che venga posta particolare attenzione al ripristino delle condizioni ante operam dell'intera area potenzialmente interferita con la realizzazione delle opere. Gli interventi di ripristino e recupero ambientale dovranno essere dettagliati nel progetto definitivo sulla base delle aree effettivamente interferite anche dalle piste di cantiere.
- Dovranno essere esplicitate le compensazioni ambientali che s'intendono compiere, queste ultime, andranno dettagliate nel progetto definitivo al fine di giudicarne in fase istruttoria la fattibilità e la congruenza, i relativi costi andranno inseriti nel computo globale. A tal proposito si ricorda che le azioni compensative devono avere carattere ambientale secondo la norma vigente e che il PTC2 prevede che queste vengano realizzate nel bacino di riferimento lungo le aste fluviali in quanto parte integrante della rete ecologica provinciale.
- Non è stata fatta un'analisi delle interferenze dell'intervento in oggetto con le infrastrutture esistenti del servizio idrico relative a captazioni idropotabili e tubazioni di acquedotto e fognatura. In particolare la strada comunale ospita attualmente le tubazioni della rete acquedottistica: tale interferenza dovrà essere dettagliata in progetto.
- Dovrà essere garantito che la derivazione d'acqua richiesta per gli scopi di cui all'oggetto non ostacoli e/o riduca le risorse idriche eventualmente presenti e disponibili per uso acquedottistico, che è prioritario rispetto a qualunque altro uso, anche per eventuali ulteriori esigenze future.
- Per quanto concerne le interferenze con la viabilità, il Servizio Esercizio Viabilità della Provincia con nota prot. 00024471 del 22/02/2013 ha espresso il seguente parere:
  - *La condotta, come previsto progettualmente, da staffare al ponte della S.P. (vedasi punto 4 della tabella), opera oggetto in passato di un intervento di ampliamento mediante la realizzazione di due travi in c.a. poste sui lati, dovrà essere collocata per ovvie ragioni di sicurezza, trattandosi per la restante parte di una vecchia struttura ad arco realizzata in pietra, in modo da non interessare l'opera d'arte. In tale ambito è possibile prevedere per la condotta uno scavalco del Torrente senza utilizzare la struttura del ponte, da posizionare inoltre ad una distanza tale da non ostacolare i possibili interventi di manutenzione o futuri ampliamenti della struttura stessa. In alternativa la condotta potrebbe essere disposta sul lato orografico sinistro del Torrente in maniera da evitare lo scavalco del Torrente medesimo.*
  - *I ripristini lungo la strada provinciale per i lavori di posa della nuova condotta dovranno essere previsti secondo le seguenti specifiche tecniche:*
    - a) *Taglio della pavimentazione stradale con fresa a disco rotante o klipper.*
    - b) *Lo scavo sulla sede stradale, tale da permettere la posa della condotta o del manufatto alla profondità minima di m. 1.00, misurata dal piano viabile all'estradosso del manufatto con carico e trasporto a rifiuto dei prodotti di risulta senza accatastamento anche temporaneo sulla sede stradale, dovrà essere eseguito tramite la posa in opera di idonee sbadacchiature verticali di protezione al fine di ridurre la larghezza di scasso della sede stradale.*

- c) *La posizione della tubazione longitudinale, che non possa in alcun modo essere posata fuori dalla proprietà stradale, dovrà scegliersi in modo da recare il minor danno, in funzione delle singole particolari situazioni, con esclusione dei fossi e delle scarpate. La sezione trasversale dello scavo dovrà avere la dimensione minima indispensabile. Lo scavo verrà condotto a tratti successivi lunghi non più di m. 10,00. Non potrà essere iniziato un successivo tratto di scavo se prima non si sarà provveduto al riempimento e alla ricostruzione del corpo e del piano stradale lungo il tratto precedente.*
- d) *Gli attraversamenti trasversali a cielo aperto dovranno essere realizzati perpendicolarmente all'asse stradale.*
- e) *La percorrenza longitudinale dovrà essere realizzata adottando tutti gli accorgimenti ed eseguendo tutte le opere necessarie, affinché non si verificano frane o cedimenti che possano danneggiare la proprietà provinciale con relativi manufatti ed arrecare danno ai transitanti. Nel caso venissero danneggiate le opere d'arte o i manufatti della strada, la Società richiedente l'opera dovrà provvedere alla loro perfetta ricostruzione a propria cura e spese. I muri di sostegno ricostruiti a valle dovranno essere provvisti di apposita barriera stradale da fornire e porre in opera nel rispetto della normativa vigente in materia di viabilità.*
- f) *In fase di ripristino, la stratigrafia della sovrastruttura stradale bitumata deve essere adeguata negli spessori a quella esistente e comunque come di seguito:*
- *tappeto d'usura cm. 3, previa sua estensione all'intera larghezza della carreggiata stradale;*
  - *binder cm. 6, con saldatura al manto esistente mediante colatura a caldo di legante bituminoso;*
  - *tout-venant bitumato cm. 20;*
  - *il sottofondo stradale deve essere sostituito con misto cementato debitamente costipato e vibrato, con posa di rete metallica elettrosaldata; il materiale deve essere steso in strati di spessore finito non superiore a cm 20 e non inferiore a cm 10 e deve presentarsi, dopo il costipamento, uniformemente miscelato, in modo da non presentare segregazione dei suoi componenti; in ogni caso deve essere garantito un valore del modulo di deformazione (CNR-146 - 1992), al primo ciclo di carico e nell'intervallo compreso tra 0,15-0,25 MPa, in un tempo compreso fra 3-12 h dalla compattazione, superiore o uguale a 150 MPa;*
  - *il cassonetto residuo dovrà essere totalmente riempito con materiale anidro di cava steso in strati di spessore finito non superiore a 20 cm e non inferiore a 10 cm e dovrà presentarsi, dopo il costipamento, uniformemente miscelato in modo da non presentare segregazione dei suoi componenti; nei tratti di riempimento in corrispondenza della sede stradale prima della stesa del manto bituminoso dovrà essere garantito un compattamento del materiale di sottofondo con un modulo di deformazione superiore od uguale a 80 MPa, da verificarsi con prove di piastra in corso d'opera, da eseguirsi a carico del Concessionario.*
  - *La qualità dei materiali e delle miscele impiegate, nonché la loro posa in opera, devono comunque rispettare i requisiti indicati nelle norme tecniche di capitolato in uso dalla Provincia di Torino sia per la costruzione di opere stradali che per lavori di pavimentazione stradale.*
  - *Dovranno essere accuratamente evitati stoccaggi di materiali inerti in zone limitrofe al sedime della S.P. interessata dall'intervento.*
  - *In fase di programmazione dell'esecuzione delle opere, le diverse fasi attuative del cantiere dovranno essere preventivamente concordate con i tecnici responsabili di Zona del Servizio Esercizio Viabilità, al fine di evitare o ridurre al minimo i disagi al traffico locale.*

- *Eventuali interruzioni o spostamenti dei sottoservizi localizzati nel sottosuolo della S.P. interessata dovranno preventivamente essere concordati con le rispettive Società concessionarie o Enti gestori, lasciando indenne la Provincia di Torino di ogni responsabilità per danni derivanti dall'esecuzione dei lavori.*
- *Relativamente all'organizzazione del transito veicolare nel tratto progettualmente interessato dalla posa della condotta, si evidenzia che la S.P. risulta di larghezza ridotta, fatto che difficilmente consentirà la predisposizione di sensi unici alternati durante l'esecuzione dei lavori. Comunque, in qualsiasi situazione dovrà essere garantita la percorribilità della citata S.P. ai veicoli di soccorso o di pronto intervento e il transito locale dei residenti. In ogni caso dovrà essere garantita la circolazione senza limitazioni per i mesi estivi (giugno, luglio e agosto), al fine di non pregiudicare la stagione turistica del luogo.*
- *Fatte salve le scelte progettuali delle opere funzionali alla realizzazione dell'impianto e delle relative pertinenze (strade di accesso, ecc.), e rimandando alle valutazioni e prescrizioni dei competenti Enti preposti, le nuove opere dovranno essere realizzate adottando tutti gli accorgimenti tecnici e le precauzioni finalizzate a garantire la transibilità costante della S.P. interessata dall'intervento, onde evitare di vanificare eventuali interventi di manutenzione e consolidamento statico delle opere d'arte pertinenziali alla viabilità provinciale, effettuati dall'Ente scrivente; i soggetti attuatori dell'intervento dovranno ritenersi responsabili di tutti i danni cagionati alla proprietà stradale e a terzi, derivanti dall'esecuzione dei lavori, lasciando indenne la Provincia di Torino di ogni responsabilità.*
- *Le opere dovranno essere esercite e mantenute, sotto l'assoluta ed esclusiva responsabilità del Concessionario, il quale dovrà tener sollevato ed indenne l'Ente proprietario e quello manutentore della strada da qualsiasi domanda di risarcimento di danni da parte di terzi per inconvenienti o sinistri che possano eventualmente derivarne.*
- *A garanzia dell'esatto adempimento di tutte le norme prescritte per l'esecuzione dei lavori, il Soggetto Proponente delle opere dovrà effettuare un deposito cauzionale di euro \_\_\_\_\_ (da determinarsi sulla base dell'entità delle opere interferenti con la strada provinciale) a favore della Provincia di Torino, mediante stipulazione di polizza fideiussoria.*
- *Tale polizza, tacitamente rinnovabile salvo formale comunicazione liberatoria emessa dal Servizio Esercizio Viabilità, sarà svincolata su presentazione di richiesta in carta semplice un anno dopo l'avvenuta ultimazione dei lavori, previo accertamento da parte della Provincia di Torino della ineccepibile regolarità e stabilità delle opere e previo prelevamento di tutte le spese che la Provincia stessa abbia eventualmente dovuto sostenere in qualsiasi momento, per interventi o riparazioni di danni comunque dipendenti dai lavori.*
- *Qualora per corrispondere ad esigenze della viabilità l'Ente proprietario della strada intenda compiere sulla medesima o sue pertinenze opere tali la cui esecuzione renda necessario modificare o rimuovere le opere in oggetto, il Soggetto Proponente (suoi successori od aventi causa), senza eccezione alcuna, dovrà adeguarsi a sue spese, su semplice richiesta della Provincia e senza pretesa di indennizzi qualsiasi.*
- *Il presente parere viene espresso esclusivamente in materia viabile e non esime il soggetto proponente dall'acquisizione delle relative autorizzazioni a carattere idraulico, ambientale, geologico, architettonico e di difesa del suolo presso gli organi territoriali preposti alla tutela dei vincoli stessi (in particolare l'Ente Parco Nazionale del Gran Paradiso).*
- *In presenza di mezzi d'opera sulla strada prov.le e in uscita dalle strade comunali, vicinali o dalle piste di cantiere, dovrà essere richiesto allo scrivente Servizio specifico provvedimento volto a disciplinare la circolazione stessa sulla viabilità provinciale interessata, predisponendo un idoneo piano della segnaletica stradale in ottemperanza a quanto previsto dal vigente Codice della Strada e di cantiere in conformità alle disposizioni di cui al Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10.07.2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi*



*segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo", coordinandosi in merito con il tecnico responsabile di zona. In particolare, gli appositi elaborati funzionali alla cantierizzazione dovranno ottimizzare le diverse fasi di realizzazione del cantiere in modo da garantire la costante transitabilità della S.P. interessata dall'intervento.*

- *Il presente parere, espresso in linea tecnica, non costituisce autorizzazione ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 285/1992 necessario per l'esecuzione dell'opera, per la quale occorrerà, in ogni caso, acquisire l'atto relativo presso lo scrivente Servizio, allegando, oltre alla documentazione richiesta per il rilascio della definitiva concessione, anche copia del presente parere e del verbale della Conferenza dei Servizi che approva l'intervento, corredata dal progetto esecutivo delle opere da realizzare interferenti con la strada provinciale nel quale siano state recepite le indicazioni fornite in precedenza.*
- *Trattandosi di un'opera interferente con la S.P. per cospicuo tratto, il presente parere, unitamente alla comunicazione del Servizio Valutazione Impatto Ambientale del 09/01/2013, viene trasmesso al Servizio Programmazione Pianificazione Viabilità per le competenze del caso."*

**Dal punto di vista amministrativo e procedurale:**

- Per quanto concerne l'autorizzazione per il Vincolo Idrogeologico, al fine di individuare l'autorità competente, nel prosieguo dell'iter autorizzativo andrà fornito il calcolo dei volumi di scavo nelle zone a vincolo idrogeologico non ricadenti sotto la strada e indicate quali particelle sottoposte a vincolo siano interessate.
- Per quanto concerne l'autorizzazione idraulica, il Settore OO.PP. della Regione segnala che le verifiche idrauliche sulla traversa di derivazione con TR 200 dovranno essere effettuate anche con riferimento al trasporto solido e si dovrà procedere ad una sovrapposizione fra stato di fatto e stato di progetto. Lo scavo in cui sarà posata la condotta dovrà rispettare il limite di 10 m dal ciglio superiore di sponda o dal piede esterno dell'argine come previsto dall'art. 96 comma f del Testo Unico delle Opere Idrauliche, salvo norme locali. Quanto agli attraversamenti dovrà essere verificato che siano demaniali e dovranno essere effettuate le verifiche idrauliche.
- Se la centrale si colloca in classe IIIa per la Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica e in area vincolata, nella fase successiva sarà necessario acquisire il parere previsto dall'art. 31 della legge regionale n°56/77, quindi dovrà essere prodotta la relazione geologica che dovrà contenere tutti gli approfondimenti richiesti dalla normativa. Dovrà inoltre essere acquisita la dichiarazione di non altrimenti localizzabilità della centrale da parte dell'Amministrazione comunale interessata.
- Il Comune di Canischio ha espresso un parere negativo ritenendo il progetto sovradimensionato rispetto alle reali portate del T. Gallenca e invasivo rispetto alla situazione locale in essere con le seguenti considerazioni:
  - *La relazione di analisi idrologico-idraulica sostiene che la portata del T. Gallenca risulta di entità tale da consentire un prelievo medio turbina bile di 208 l/s, ma dall'esperienza maturata negli ultimi decenni, si è constatato che durante tutto l'anno le portate del Torrente risultano alquanto scarse, sia nel periodo estivo che in quello invernale in assenza di fenomeni meteo pluviometrici, pertanto in considerazione della dimensione della tubazione da installare come presa sull'alveo di 50 cm si teme che l'intervento comporti la formazione di una secca nel tratto dal punto d'immissione al punto di emissione dell'acqua nel canale di derivazione;*
  - *Il Comune di Canischio ha acquistato nel 2008 una fucina esistente in località Braida ormai dismessa da tempo, la quale attingeva l'acqua per il proprio funzionamento dal T. Gallenca, in corrispondenza della presa cui il progetto presentato intende ottenere una nuova autorizzazione di derivazione. Nelle intenzioni dell'Amministrazione c'è la volontà di*

*ripristinare il parziale funzionamento della Fucina, onde realizzare un punto d'interesse storico-documentario delle antiche attività esistenti sul territorio, pertanto se si desse corso al progetto presentato tale possibilità sarebbe penalizzata e di difficile compimento.*

- *Nelle tavole TT04A, TAV 05\_A, TAV06 e TAV07 viene rappresentato un ingrandimento del rilievo e l'inquadramento della centrale in un punto che non corrisponde all'area di Località Braida ma di Chiappignolo che si trova nel Comune di Pratiglione.*

#### Dal punto di vista **ambientale**:

##### *Acque superficiali*

- Il bacino sotteso del T. Gallenca è pari a circa 13 km<sup>2</sup> mentre il tratto sotteso avrà una lunghezza di circa 2,2 km.
- Le portate in arrivo all'opera di presa sono state calcolate con la metologia SIMPO, la portata media annua è stimata nell'anno medio in 345 l/s. La portata media richiesta in concessione è pari a 208 l/s pari a circa il 60 % della disponibilità.
- Il quantitativo di DMV di base pari a 50 l/s, inferiore alla Q355 (67,17 l/s), non pare sufficiente a mantenere vitale l'ambiente fluviale. Sarebbe quindi auspicabile aumentare il DMV di base fino all'ordine di grandezza della portata di magra. A tal proposito si richiede l'elaborazione grafica dell'andamento delle portate mensili, sia per quelle naturali, sia per quelle turbinate che rilasciate, facendo sì che queste ultime seguano l'andamento naturale delle portate mensili. Inoltre è necessario che il rilascio del DMV di base e modulato avvenga tramite una geometria fissa in modo tale da avere garanzie certe del rilascio in ogni condizione di portata e che la quota dello stramazzo per il rilascio del DMV sia a una quota inferiore rispetto alla bocca di presa.
- Nel catasto provinciale risultano a monte dell'impianto una serie di derivazioni d'acqua: tali prelievi dovranno essere considerate nel calcolo delle portate disponibili sottraendoli alle stesse.
- La documentazione, per quanto concerne il rilascio della concessione, andrà completata nel progetto definitivo con tutto quanto previsto dal regolamento regionale n. 10R/2003, dall'allegato A1 all'allegato A11. In particolare nella documentazione presentata mancano tabelle e diagrammi delle portate derivate e rilasciate su base mensile per l'anno idrologico medio e scarso. Quanto all'idrologia, essendo la portata massima superiore alla media del corso d'acqua, il Regolamento Regionale 10/R richiede che venga effettuato un anno di misurazioni in continuo.
- Il progetto risulta carente di informazioni relativamente alla predisposizione di un monitoraggio della qualità ambientale delle acque del T. Gallenca ante-operam, in corso d'opera e post-operam: non sono stati forniti dal proponente indicazioni in merito al monitoraggio della qualità chimica e biologica del corso d'acqua. A tal proposito si richiede che il progetto sia completato con un monitoraggio ambientale per la componente acque superficiali; per quanto riguarda il tipo di monitoraggio biologico, per la valutazione della composizione della comunità macrobenthonica si invita a fare riferimento, per tutti i suoi aspetti applicativi, al metodo habitat-proporzionale illustrato nel "Notiziario dei Metodi Analitici di Marzo 2007" IRSA/CNR dal titolo: "Macroinvertebrati acquatici e Direttiva 2000/60/EC (W.F.D.)".
- Al fine di definire una comunità di riferimento si suggerisce la realizzazione di un minimo di 3 campagne "ante-operam" su tutte le stazioni individuate; il numero minimo e la posizione delle sezioni di misura dovranno essere valutato sulla base delle pressioni e sensibilità ambientali presenti sul corpo idrico. Si dovrà inoltre tener conto di derivazioni esistenti sia nel tratto a monte, sia nel tratto a valle della restituzione. Ulteriori punti di monitoraggio dovranno essere messi in relazione alla presenza di scarichi idrici nel tratto sotteso.
- Per quanto concerne la qualità delle acque dovrà essere prodotto:
  - un'analisi chimico-fisica: in base a quanto indicato nella Direttiva 2000/60/CE, recepita con D. Lgs. 152/06 e s.m.i. gli elementi di qualità chimico-fisici da considerare al fine di calcolare

lo stato ecologico del fiume sono: nutrienti, ossigeno disciolto, temperatura, pH, alcalinità e salinità. Si ritiene opportuno che i campionamenti chimico-fisici siano effettuati negli stessi siti e con la stessa tempistica dei campionamenti riguardanti lo studio della comunità macrobentonica, cioè tre volte l'anno.

#### *Vegetazione, fauna e ecosistemi*

- Le opere in progetto ricadono in un'area nella quale è possibile individuare formazioni di latifoglie, complessivamente rappresentate da castagneti e acero frassineti nelle rispettive varianti naturali e di origine antropica. Significativa è la presenza di aree dedicate al pascolo.
- Relativamente alla comunità ittica si segnala che sul T. Gallenca è presente una stazione di monitoraggio regionale (codice TO840, in comune di Castellamonte) nella quale i campionamenti svolti nel 2009 hanno riscontrato la presenza di Sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*), Vairone (*Leuciscus souffia*), Ghiozzo padano (*Padogobius bonellii*), Trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*), Scazzone (*Cottus gobio*) e Trota fario (*Salmo trutta*).
- In prospettiva della richiesta di deroga alla costruzione della scala di risalita, è necessario produrre un profilo longitudinale del Torrente Gallenca almeno per 100 metri a monte e 100 metri a valle del punto di presa con annessa documentazione fotografica dei salti presenti.

#### *Suolo e sottosuolo*

- Dovrà essere prodotta una relazione geologica-geomorfologica di dettaglio con realizzazione di apposite sezioni geologiche e verifiche di stabilità in particolare sul versante in corrispondenza della centrale. Dovrà altresì essere prodotta una relazione geotecnica conforme ai disposti del D.M. 14 Gennaio 2008 basata sulle risultanze di apposite indagini in sito. Per entrambi le relazioni si raccomanda di considerare quanto già contenuto nelle carte tematiche del PRGC di adeguamento al PAI.

#### *Paesaggio*

- Il progetto non è ancora corredato di Relazione paesaggistica, che dovrà in ogni caso essere prodotta congiuntamente al progetto definitivo; si ricorda che il Piano Paesaggistico Regionale prescrive che queste tipologie di impianti non debbano avere un rilevante impatto sull'aspetto paesaggistico. L'opera di presa sembra particolarmente invasiva in rapporto all'ambiente in cui si inserisce. Sarà pertanto necessario progettare un manufatto che si inserisca nell'ambiente circostante nel modo meno invasivo possibile.

#### *Rumore*

- Il progetto definitivo dovrà contenere una valutazione dell'impatto acustico previsionale (D.G.R. N.9-11616 del 02/02/2004) nei confronti dei recettori posti in prossimità della centrale. Sarà successivamente necessaria una verifica strumentale dei livelli previsionali con la centrale a pieno regime e nelle condizioni di massimo disturbo.

#### **Ritenuto che:**

- Il contesto ambientale in cui si vorrebbe realizzare l'opera, mostra un alto grado di naturalità per contro lo studio ambientale depositato non analizza in modo sufficientemente approfondito l'ambiente oggetto del progetto.
- "Le opere da eseguirsi ed interferenti con la Strada Provinciale devono essere previste in conformità e in osservanza delle norme per la tutela delle strade e per la circolazione approvate con D.Lgs. n. 285 del 30/04/1992 "Nuovo Codice della Strada" e relativo Regolamento di Esecuzione (D.P.R. 495 del 16/12/1992), nonché conformarsi alle seguenti condizioni speciali, fatti salvi i diritti di terzi e la competenza di altri enti o amministrazioni. Sia necessario inoltre approfondire l'interferenza con la viabilità secondo le indicazioni sopra riportate.
- Sia necessario l'effettuazione di un piano di monitoraggio del corso d'acqua al fine di stabilire un quadro conoscitivo ante-operam.

- Gli aspetti idrologici, come segnalato anche dal Comune di Canischio, necessitano di una revisione soprattutto per quanto attiene alla ricostruzione delle portate disponibili e alle quantità delle portate da rilasciare in alveo stabilite anche sulla base dei risultati del sopraccitato piano di monitoraggio.
- Durante la fase di esercizio la componente ambientale maggiormente interferita risulta essere il corpo idrico a causa del cospicuo prelievo di acqua, con sensibili variazioni dei parametri idraulici del corpo idrico, un incremento della fragilità dell'ecosistema acquatico, nonché una diminuzione della capacità auto depurativa.
- Dal punto di vista progettuale sembra che tutta l'opera nel complesso sia sovrastimata rispetto alle portate derivate e che la tipologia dell'opera di presa risulti particolarmente invasiva in rapporto all'ambiente in cui si inserisce con un impatto totale sul corso d'acqua decisamente elevato. Risulta pertanto necessario un'ulteriore valutazione al fine di verificare se lo spostamento dell'opera di presa verso valle, oltre a ridurre il tratto sotteso, consentirebbe la realizzazione di un manufatto meno imponente.
- Sia necessario presentare, in un apposito elaborato, un piano delle compensazioni ambientali dettagliandone i costi, la disponibilità delle aree e le modalità di gestione. In particolare si suggerisce di orientare tali compensazioni, in linea con quanto stabilito dal PTC2 della Provincia di Torino, all'implementazione della vegetazione ripariale anche a valle del tratto fluviale interessato, effettuando una scelta delle specie vegetali in linea con le indicazioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po.
- La documentazione presentata per la fase di verifica non risulta esaustiva in relazione alle problematiche riscontrate, non evidenziando tutti gli elementi di criticità (ambientali e progettuali) precedentemente richiamati; per le motivazioni sopra espresse, l'intervento in progetto debba essere assoggettato alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 12 della l.r. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i..
- Il progetto redatto in conformità a quanto dettato dall'allegato D della l.r. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i., dovrà essere specificatamente orientato a sviluppare le problematiche evidenziate nel presente provvedimento e precedentemente descritte.

#### Visti:

- i pareri pervenuti dai soggetti interessati;
- la L.R. n. 40 del 14 dicembre 1998 e s.m.i.;
- il Regio Decreto 30 dicembre 1923, n. 3267;
- la L.R. n. 45 del 9 agosto del 1989;
- la L.R. n. 52 del 25 ottobre del 2000;
- il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 29 Luglio 2003, n.10/R;
- il Regolamento Regionale 17 luglio 2007, n. 8/R;
- il Regolamento Regionale 25 giugno 2007, n. 7/R;
- la D.G.P. n. 746-151363/2000 del 18 luglio 2000;
- la L. n. 447 del 26 ottobre del 2005;
- la D.G.R. n. 9-11616 del 2 febbraio 2004;
- il D. lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- il D. lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- il DM 10 agosto 2012, n. 161;
- il PTC2;
- il Regio Decreto 11 dicembre 1933 n. 1775 e s.m.i.;

– 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 assoggettare il progetto “Impianto idroelettrico di Canischio” sito nel Comune di Canischio proposto dalla società SIPOWER srl, con sede legale in Milano, via De Marchi Gherini n.6, alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'art. 12 della l.r. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i., al fine di sviluppare le problematiche e gli elementi di criticità (ambientali e progettuali), nonché le possibili alternative evidenziati nel presente provvedimento;
- di rendere noto che la procedura di VIA di cui al punto precedente dovrà essere attivata contestualmente alla procedura di autorizzazione unica di cui al D. Lgs. 387/2003 presso lo Sportello Ambiente della Provincia di Torino nei modi e nei tempi indicati sul sito internet dell'ente;

Copia della presente determinazione verrà inviata al proponente e ai soggetti interessati di cui all'articolo 9 della l.r. 40/1998, depositata presso l'Ufficio di deposito progetti della Provincia e pubblicata sul sito web della Provincia.

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

Data: 15/04/2013

La Dirigente del Servizio  
dott.ssa Paola Molina