

## Determinazione del Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale

N. 63-50143/2012

**OGGETTO:** “Nuovo impianto idroelettrico denominato Villanova sul Rio Crosenna”  
Proponente: ENERGIA Srl a socio unico  
Comuni: Bobbio Pellice (TO)  
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 1 Agosto 2012 la **Società ENERGIA Srl a socio unico**, con sede legale in Azzone (BG), Località Forno Fusorio, 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 “Nuovo impianto idroelettrico denominato Villanova sul Rio Crosenna” nel Comune di Bobbio Pellice (TO), 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 30/08/2012 è stato pertanto 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 14/06/2012 e su di esso è pervenuta in data 9/10/2012 un’osservazione da parte di Circolo Legambiente Val Pellice.
- con nota prot. n. 647861-2012 /LB6 del 31/08/2012 e nota prot. n. 647873-2012/LB6 del 10/09/2012 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 16/10/2012 presso la sede dell’Area Pianificazione Ambientale e Sviluppo Sostenibile in c.so Inghilterra 7 a Torino.

#### Rilevato che:

- Il progetto in esame, ubicato nel Comune di Bobbio Pellice, consiste nella realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente sul Rio Crosenna mediante opera di presa posta in corrispondenza di un guado esistente della pista agrosilvo-pastorale Villanova-Prà a quota 1.428,30 m s.l.m.

- Le acque prelevate saranno convogliate mediante una condotta di derivazione interrata, di sviluppo 1.650 m circa, al fabbricato di centrale, a valle della frazione Villanova, a quota 1.156,60 m. Le acque turbinate verranno restituite nel T. Pellice.
- I dati caratteristici dell'impianto del progetto sono:

- Salto nominale	274 m
- Quota del prelievo (s.l.m.)	1427 m
- Quota della restituzione (s.l.m.)	1145,6 m
- Bacino imbrifero sotteso	6,9 km <sup>2</sup>
- Portata media naturale	170 l/s
- Portata massima derivata	400 l/s
- Portata media derivata	80 l/s
- Portata minima derivata	40 l/s
- DMV base	50 l/s
- Modulazione	10 %
- Potenza nominale di concessione	228 kW
- Potenza nominale massima	1075 kW
- Lunghezza della condotta forzata	1650 m
- Diametro della condotta forzata	500 mm
- Lunghezza dell'asta	2,6 km
- Producibilità media annua	1.615.600 kWh/anno
- Giorni di attività dell'impianto	145
- Il progetto in esame è caratterizzato dalle seguenti opere:
  - nuova opera di captazione ad acqua fluente (senza bacino di regolazione) mediante presa laterale sul guado esistente sul rio Crosenna. I due tubi esistenti di 1300 mm di diametro saranno sostituiti da un tombino scatolare in calcestruzzo di dimensioni 2,00 x 1,30 m munito di paratoia a ventola che permetterà di scaricare una portata massima di oltre 20 m<sup>3</sup>/s;
  - opera di presa, in cemento armato gettato in opera, posizionata in sponda sinistra del rio Crosenna, costituita da uno sfioratore laterale di dimensioni 2,60 x 1,10 con quota del fondo pari a 1426,80 m s.l.m. La portata di D.M.V. verrà scaricata mediante uno sfioratore di larghezza 0,40 m posto nella traversa alla quota 1426,63 m;
  - vasche dissabbiatrice (10,8 m di lunghezza, 2,8 m di larghezza e 2,25 m di altezza) e di carico (2 m di lunghezza, 2,8 m di larghezza e 3,25 m di altezza) interrate, 15 m più a valle in uno spiazzo a lato della pista esistente. All'imbocco della vasca verrà posizionato uno sgrigliatore. Le portate in eccesso verranno immesse nel corso tramite uno sfioratore laterale di 6,05 m di lunghezza e 0,95 m di altezza;
  - condotta di adduzione interrata, dall'opera di presa al locale di centrale di diametro 500 mm e lunghezza di 1650 m. La condotta è interrata prevalentemente sotto la pista agro-silvo-pastorale esistente Villanova-Prà, che ha una larghezza variabile di circa tre metri, e si snoda in sponda orografica sinistra del Rio Crosenna e quindi del T. Pellice. Successivamente la condotta viene interrata sotto il versante, per un tratto lungo circa 140 m, mediante la tecnica del "microtunnelling" che permette l'interramento in modo automatico e senza scavi a cielo aperto. Nell'ultimo tratto, lungo circa 180 m, la condotta proseguirà interrata lungo il versante fino al fabbricato di centrale mediante le tradizionali tecniche di scavo;
  - pozzetti con valvola di scarico di fondo nei punti bassi della condotta e pozzetti con valvola di sfiato nei punti più alti;
  - fabbricato di centrale, ubicato a valle dell'abitato di Villanova sul bordo di un modesto terrazzo morfologico sul versante sinistro del Pellice (costituito da sedimenti morenici rimodellati dall'azione fluvio-torrentizia, ancorato ad affioramenti in roccia), costituito da un locale fuori terra di altezza di 5 m e un locale interrato di altezza di 3,8 m contenente una

turbina Pelton. Al di sotto verrà realizzata la vasca di carico. L'accesso è previsto dal piazzale posto sul lato sud del fabbricato tramite una nuova pista sterrata che si diparte dall'attuale pista agricola esistente. Sarà realizzata una difesa spondale in massi cementati a difesa della centrale e del canale di scarico;

- manufatto di restituzione nel T. Pellice delle portate derivate tramite condotta di scarico di diametro di 1 m di lunghezza di 7 m.

#### Considerato che:

- Nel corso dell'istruttoria è pervenuta in data 9/10/2012 un'osservazione redatta dal "Circolo Legambiente Val Pellice" nella quale è stato evidenziato che:
  - l'impianto in progetto si collocherebbe in un bacino già interessato da altre derivazioni a scopo idroelettrico sul T. Pellice, andando a modificare in modo rilevante gli equilibri ambientali dell'area.
  - Il tratto in questione si colloca in un'area a forte frequentazione turistica sia mediante auto che di tipi escursionistico e cicloturistico.
  - Il tratto sotteso dall'impianto in progetto è un percorso interessante e significativo dal punto di vista della pesca sportiva.
  - La documentazione progettuale presentata sia carente e in gran parte consistente in documentazione istituzionale riportata, solo genericamente riferita all'area e al corso d'acqua in questione.
- L'istruttoria tecnica condotta ha consentito l'evidenziazione, relativamente al progetto in oggetto, di quanto di seguito elencato:
  - Dal punto di vista **della pianificazione territoriale e di settore:**
    - Per il PTR l'area di progetto appartiene all'Ambito di Integrazione Territoriale n. 16 "Pinerolo".
    - Per il PPR l'area d'intervento ricade nell'ambito del Paesaggio 49 "Val Pellice".
    - Per il PRG di Bobbio Pellice l'area di progetto ricade in zona agricola.
    - Secondo il D.G.R. n° 11 del 2010 il progetto è localizzato in zona 3S della classificazione sismica.
    - L'area d'intervento è soggetta a tutela secondo le disposizioni del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., - Art. 142 - lett. c) fascia di tutela di 150 m dalle sponde del corso d'acqua. La potenza massima dell'impianto risulta 1075 kW per cui di tale valore dovrà essere verificato in sede di progetto definitivo al fine di individuare la competenza autorizzativa ai sensi dell'art. 3 della L.R. del 01.12.2008.
    - L'area è inoltre sottoposta al Vincolo per scopi idrogeologici, ai sensi del R.D. 3267/1923 e della L.R. 45/89.

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

- La presa sfrutterebbe un guado esistente sulla pista forestale che collega Villanova alla conca del Prà. Il guado, attualmente costituito da tubi metallici cementati, sarebbe occluso da una paratoia con funzione sghiaiatrice mentre il DMV sarebbe rilasciato da una feritoia. Dato il consistente trasporto solido del Rio Crosenna e il suo regime tipicamente torrentizio si ritiene che una simile soluzione progettuale possa compromettere sia la funzionalità idraulica del guado sia il rilascio del deflusso minimo vitale, dato che la feritoia deputata al transito della portata minima potrebbe facilmente intasarsi.
- La vasca dissabbiatrice e la vasca di carico sembrano particolarmente invasive in rapporto all'ambiente in cui si inseriscono: appena al di sopra dell'opera di presa è presente una cascata scenografica. Sarà necessario progettare un manufatto che si inserisca nell'ambiente circostante nel modo meno invasivo possibile, rispettando le caratteristiche degli edifici della zona e rispettando il regolamento edilizio del Comune di Bobbio Pellice.

- Dovrà essere verificato, per quanto concerne la compatibilità idraulica, il rispetto della distanza di 10 m (salvo diverse previsioni dello strumento urbanistico) della condotta dal ciglio di sponda.
  - Dovrà essere effettuata la verifica idraulica dell'opera di presa, tracciando i profili di moto permanente pre e post operam, con i vari scenari in funzione dei vari tempi di ritorno.
  - Dovrà essere dettagliato attraverso apposite tavole progettuali, con indicato lo stato di fatto e di progetto, il previsto attraversamento della condotta forzata sul ponte del Rio Pissoi. In particolare andrà verificata la compatibilità idraulica dello stesso, nonché forniti "rendering" in merito all'inserimento paesaggistico.
  - Nella documentazione depositata non sono presenti le compensazioni ambientali previste dalla legislazione vigente. Tali compensazioni 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 lungo le aste fluviali in quanto parte integrante della rete ecologica provinciale.
  - Per quanto concerne la fase cantieristica è prevista la realizzazione di 3 aree di cantiere; le opere verranno realizzate in 10 mesi lavorativi; sono previsti 3340 m<sup>3</sup> di scavo e 1570 m<sup>3</sup> di sterri. A tale proposito dovrà essere prodotto un dettagliato piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo da approvare all'interno della procedura di VIA, secondo le indicazioni contenute nel DM n. 161 del 10/08/2012 e pubblicato il 21/09/2012. Sarà inoltre necessario localizzare le aree di cantiere e quelle di deposito dei materiali e degli inerti, fornendo sezioni di dettaglio per il collocamento delle aree di cantiere previste. Il cronoprogramma dei lavori dovrà mettere in relazione temporale le azioni di cantiere con gli impatti sulla componente faunistica. Dovrà essere infine fornita una quantificazione precisa delle dimensioni delle fasce di cantiere in ogni tratto. Gli interventi di ripristino e recupero ambientale dovranno essere dettagliati nel progetto definitivo sulla base delle aree effettivamente interferite anche dalle piste di cantiere.
  - La posa della condotta forzata comporta l'interruzione temporanea della viabilità. Si ricorda che la pista agro-silvo-pastorale è l'unica viabilità di collegamento esistente per quattro strutture agricole, situate a monte, con la frazione di Villanova e Bobbio Pellice. Non si dovrà pertanto interrompere il collegamento viario.
  - Non sono state descritte le modalità di allacciamento e di collegamento alla rete elettrica, a tale proposito si fa presente che l'elettrodotto in quanto opera connessa fa parte delle opere in progetto e che pertanto dovranno essere descritte, anche a seguito del preventivo ENEL, tipologia, tracciato e tempistiche realizzative dello stesso, specificando su apposita cartografia e in relazione al tracciato caratteristiche ed eventuali impatti dell'elettrodotto analizzando le possibili interferenze con i diversi comparti ambientali.
  - Per quanto concerne le interferenze con la viabilità provinciale dovranno essere forniti dei dettagli dell'attraversamento della S.P. 161 della Val Pellice al km 28+900 circa. Inoltre, viste le particolari condizioni orografiche locali si ritiene opportuno traslare il tracciato della condotta forzata interrata esternamente al sedime stradale di competenza (limite al km 29+105), in prossimità del locale piazzale di Villanova, al fine di evitare interferenze geologiche e geotecniche o prevenire dissesti degli esistenti manufatti stradali.
- Dal punto di vista **amministrativo e procedurale**:
- Dovrà essere valutata la compatibilità delle opere in progetto con le aree ad elevata pericolosità (classe III della carta di sintesi allegata al PRGC) in base ai disposti delle norme urbanistiche regionali, valutandone laddove previsto la diversa localizzabilità.
  - Per quanto concerne l'autorizzazione idraulica se la centrale ricade in area classificata dalla carta di sintesi della pericolosità geomorfologica IIIa risulta necessaria una dichiarazione da

parte del Comune che la stessa non è altrimenti localizzabile e che garantisce la sicurezza di esercizio in relazione alla funzione per cui è progettato.

- Ai sensi dell'Allegato 4, punto 11, della variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2, approvata Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011, l'impianto in progetto ricade all'interno delle "aree di repulsione: ...c) i bacini idrografici ricadenti anche solo parzialmente in ambito montano (con riferimento ai limiti territoriali delle Comunità Montane) la cui superficie sottesa da un impianto idroelettrico in progetto sia compresa tra 5 e 10 km<sup>2</sup>; e) i tratti già sottesi da impianti esistenti o con concessione già rilasciata incrementati verso monte e verso valle di una lunghezza complessiva pari al 50% dell'estensione lineare del tratto sotteso e g) aree caratterizzate da frane attive, conoidi attivi a pericolosità molto elevata, valanghe e aree di esondazione e dissesto morfologico di carattere torrentizio di pericolosità elevata Ee del PAI e Sistema Informativo Prevenzione Rischi.

Dal punto di vista **ambientale**:

#### **Acque superficiali**

- 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 dovrà essere rivista la ricostruzione idrologica facendo riferimento all'anno medio e all'anno idrologico scarso (portata media annua, portate medie mensili e curva di durata delle portate derivate e rilasciate) riportando con precisione il metodo seguito e le formule utilizzate. Dovranno essere forniti contestualmente tutti i dati utilizzati (parametri utilizzati nelle formule, eventuali contributi da affluenti, eventuali derivazioni o immissioni di origine antropica presenti a monte della presa in progetto o nel tratto sotteso dall'impianto).
- Dovranno essere dettagliate le caratteristiche tecniche e la localizzazione degli strumenti di misura e registrazione delle portate (portata derivata e portata rilasciata in corrispondenza dell'opera di presa), le modalità di installazione e trasmissione delle informazioni raccolte.
- Lo scarico delle acque turbinate è previsto nel T. Pellice a circa 900 m dalla normale confluenza del Rio Crosenna, con un aumento effettivo del tratto sotteso e con possibili ripercussioni sullo stato di qualità dello stesso. Si dovranno quindi effettuare delle valutazioni di caratterizzazione anche del T. Pellice per il tratto interessato da progetto.
- Il calcolo delle portate naturali è stato ricavato a partire dai valori giornalieri di portata misurati dall'idrometro di Prigelato sul Chisone nel periodo 2007-2010, pesate rispetto alla superficie sottesa del bacino. Poiché le similitudini tra i due bacini sono modeste, dovrà essere quindi rivista la ricostruzione idrologica delle portate in arrivo all'opera di presa rivedendo tali dati sulla base di serie storiche significative di precipitazioni. Si segnala che nel Piano di Tutela delle Acque è presente una stazione di misura sul Pellice in Comune di Bobbio Pellice.
- L'elevata qualità biologica delle acque in argomento non dovrà subire, ai sensi del PTA, alcun depauperamento, argomento da approfondire e dimostrare nel progetto.
- Le modalità del prelievo, caratterizzate da un rilascio della portata in arrivo alla traversa fino a 40 l/s oltre il DMV e la modulazione, determinano un'inversione dell'andamento delle portate.
- Si rileva che la producibilità è molto modesta, dato che vi è un fermo impianto di 220 giorni l'anno e che il progetto non è strategico ai sensi della normativa regionale sulle energie rinnovabili.

#### **Ecosistemi, fauna e flora**

- Il contesto interferito è caratterizzato da un notevole pregio ambientale, da scarsa presenza antropica e da condizioni di ottima qualità biologica delle acque (caso molto sporadico nella Provincia di Torino) tanto da essere considerato una delle mete escursionistiche più note della

- Val Pellice; pertanto dovranno essere individuati con attenzione gli impatti attesi e la sussistenza di mitigazioni che possano evitare di compromettere l'ambiente interferito, mitigazioni attualmente poco significative.
- Il SIC IT1110032 "Oasi di Prà Barant", contiguo all'area interferita, è inoltre, sebbene le opere di cantiere non ricadano nel sito di interesse comunitario, interessato dalla sottrazione di portata che riguarderebbe il Rio Crosenna, l'area di confluenza con il Pellice e il Pellice medesimo. Tale sottrazione di portata impoverirebbe, dal punto di vista faunistico, la zona ecotonale di confluenza interna ad un SIC. Si ritiene che, sebbene il progetto non sia da assoggettare a Valutazione d'Incidenza, sia necessario un approfondimento sulle conseguenze che la sottrazione di portata per un tratto molto consistente di asta del Crosenna, nonché del rilascio delle portate in un corpo idrico diverso da quello di prelievo, possano comportare rispetto agli obiettivi di gestione del Sito di interesse comunitario.
  - Il cronoprogramma delle opere prevede la realizzazione delle modifiche del guado nel mese di ottobre/novembre ossia nel periodo di deposizione della fauna ittica. Tale scelta è in contraddizione con la DGR 72-13725 del 29/03/2010 e s.m.i., che prescrive espressamente che non possano essere realizzati lavori in alveo nel periodo di riproduzione dei salmonidi.
  - La cantierizzazione prevede, per lo scavo della condotta al di sotto della pista forestale Villanova-Prà, la presenza e il transito di mezzi per circa 10 mesi. Poiché la *Salamandra lanzai* è censita nel sito di previsto intervento è prevedibile che il transito veicolare determinerà un impatto significativo sulla presenza in termini di schiacciamento di esemplari. La specie è un endemismo delle Alpi Cozie, è protetta ai sensi della Convenzione internazionale di Berna del 6/12/1999 ed è classificata dalla IUCN *Red List* come specie vulnerabile, tanto da determinare la definizione di Sito di interesse comunitario per la zona del Barant, ove essa è presente. In territorio italiano le popolazioni di questo anfibio si sono sensibilmente ridotte per via degli interventi antropici: i soli lavori in alveo in alta Val Germanasca si ritiene che abbiano comportato la scomparsa del 50% della popolazione nell'area di intervento giacché la specie è estremamente sensibile al disturbo antropico pertanto l'impatto che il cantiere avrà sulla popolazione dovrebbe essere previsto e valutato.
  - Anche se in area esterna al SIC si segnala che è stato eseguito lungo la pista di accesso al Pian del Prà un monitoraggio della *Salamandra lanzai*. Il monitoraggio è durato per poco più di due mesi, corrispondenti a meno della metà della stagione attiva tipica per questa specie a questa quota. In questo studio sono stati conteggiati 77 esemplari schiacciati da autoveicoli. Il tratto monitorato coincide in buona parte al tratto che si intende utilizzare per l'interramento della condotta forzata.
  - La scala di monta non è prevista in quanto sono presenti salti naturali invalicabili dall'ittiofauna in prossimità della traversa. L'eventuale deroga alla realizzazione della scala di risalita andrà richiesta al Servizio Tutela della Flora e della Fauna supportando la stessa con un maggiore approfondimento del contesto, anche tramite un profilo longitudinale dell'alveo da 100 metri a monte a 100 metri a valle dell'opera di presa, al fine di poter verificare la presenza di salti invalicabili dall'ittiofauna.
  - Sebbene l'ultimo tratto della condotta sia posato in zona di versante caratterizzata dalla presenza di una faggeta non è prodotto alcun inquadramento vegetazionale e non sono quantificati e qualificati gli esemplari che si prevede saranno sacrificati. Parimenti non sono stati prodotti un piano di ripristino delle aree interferite, un piano di monitoraggio degli impatti attesi, un piano di manutenzione delle opere e una proposta di compensazioni ambientali.

### **Monitoraggi**

- Come indicato nello studio, poiché non sono presenti stazioni di monitoraggio dello stato di qualità dei corsi d'acqua sul Rio Crosenna, sono stati presi come riferimento i dati relativi al T. Pellice. La realizzazione e la successiva messa in esercizio dell'opera interesserà sia il Rio

Crosenna, in quanto è da questo che vengono derivate le acque utilizzate dall'impianto, sia il T. Pellice, direttamente dal rilascio delle acque e indirettamente come conseguenza della variazione dell'affluente Rio Crosenna. Lo studio dovrà quindi necessariamente interessare entrambi i corpi idrici. Si ritiene quindi necessaria una caratterizzazione del Rio che, in assenza di dati all'interno della rete di monitoraggio regionale, richiede un programma di campionamento specifico.

- Si ritiene necessaria una caratterizzazione dello stato attuale (ante operam) dell'ambiente sia fluviale che ripariale. L'area geografica interessata dai vari interventi deve quindi essere oggetto di uno studio destinato alla descrizione dello stato attuale dell'ambiente acquatico e ripariale che dovrà contenere i seguenti elementi:
- Realizzazione di un monitoraggio della qualità biologica delle acque del Rio Crosenna nei pressi dell'attuale guado della pista agro-silvo-pastorale sul Rio Crosenna e del T. Pellice usando l'indice STAR ICMi (CNR, A. Buffagni: notiziario dei metodi analitici 2007 e 2008) per il macrobentos.
- Il piano di monitoraggio deve essere articolato in tre fasi contenenti lo studio della comunità macrobentonica e ittica e un'analisi dei principali parametri chimico-fisici. Le tre fasi in cui si sviluppa l'indagine sono articolate come segue: fase ante operam, fase di cantiere e fase post operam.
- Fase ante operam: il monitoraggio dovrà essere realizzato l'anno precedente gli interventi nell'area del Rio Crosenna e del T. Pellice. In questa fase è richiesto un monitoraggio in almeno due stazioni (a monte e a valle dell'opera di presa) della comunità macrobentonica, con una cadenza di tre volte l'anno e dell'acqua per le analisi chimico-fisiche con una cadenza di tre volte l'anno. Dovranno essere predisposti nei tempi e nei modi previsti dal metodo lo studio dell'ittiofauna sia sul Rio Crosenna che sul Tratto di T. Pellice interessato dall'opera.
- In corso d'opera: durante tutta la fase di cantiere dovranno proseguire i monitoraggi della comunità bentonica, con una frequenza di campionamento di tre volte l'anno nei due punti individuati nella fase ante operam. Con la stessa frequenza dovrà essere campionata l'acqua per i parametri chimico-fisici di base sul Rio Crosenna e nel punto di campionamento sul Pellice. Immediatamente dopo la chiusura di questa fase è necessario predisporre una campagna di monitoraggio dell'ittiofauna presente.
- Fase post operam di durata minima di tre anni: analisi della comunità macrobentonica tre volte l'anno per i tre anni consecutivi nei quattro punti individuati (monte e valle dell'intervento nel rio e monte e valle del punto di scarico sul T. Pellice), analisi chimica dell'acqua del Rio Crosenna e del T. Pellice tre volte l'anno per tre anni consecutivi, studio quali-quantitativo della comunità ittica nei siti a monte e a valle dell'opera una volta l'anno per tre anni consecutivi.

### ***Qualità biologica delle acque***

- Si ritiene quindi necessario prevedere campionamenti almeno in due siti, uno a valle e uno a monte dell'opera di derivazione. In particolare per la tipologia di impianto descritta, poiché il rilascio delle acque utilizzate avverrà in un differente corpo idrico rispetto a quello da cui vengono prelevate deve essere previsto un punto di monitoraggio anche a valle dell'opera di presa. Oltre al Rio Crosenna anche il T. Pellice risulta essere interessato dall'opera, in particolare vengono modificate le attuali condizioni nel tratto tra la confluenza del Rio Crosenna al Pellice e il punto, nel torrente, di rilascio delle acque. È opportuno prevedere un ulteriore punto di monitoraggio in questa parte del torrente così da poter evidenziare eventuali modificazioni delle condizioni del torrente dovute al modificato apporto delle acque dal Rio Crosenna. Per quanto riguarda il tipo di monitoraggio biologico, per la valutazione della composizione della comunità macrobentonica 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.”). A seguito della suddetta metodica di campionamento si dovrà procedere al calcolo dell’indice STAR ICMi così come descritto nel “Notiziario dei Metodi Analitici numero speciale 2008” IRSA/CNR dal titolo:”Direttiva 2000/60/EC (WFD) – Condizioni di riferimento per fiumi e laghi – Classificazione dei fiumi sulla base dei macroinvertebrati acquatici”.
- Il Rio Crosenna non dispone di dati storici poiché non è inserito in nessuna rete regionale di monitoraggio, tuttavia, così come descritto nel “Notiziario dei Metodi Analitici numero speciale 2008” IRSA/CNR dal titolo:”Direttiva 2000/60/EC (WFD) – Condizioni di riferimento per fiumi e laghi – Classificazione dei fiumi sulla base dei macroinvertebrati acquatici” è possibile verificare l’appartenenza del corso d’acqua a uno dei diversi tipi fluviali, considerando l’idroecoregione, la classe di distanza dalla sorgente e la morfologia. In questa maniera è possibile ricavare, dalla lettura delle tabelle presenti sul quaderno IRSA/CNR 2008, i valori di riferimento delle metriche utili per il calcolo dell’indice.
  - Il monitoraggio dovrà essere realizzato per un minimo di cinque anni: un primo anno di caratterizzazione ante operam seguito da un anno in corso d’opera e da tre anni in post operam, per tre campagne all’anno.

### ***Qualità chimico-fisica delle acque***

- 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 relativi allo studio della comunità macrobentonica, cioè tre volte l’anno. Si dovranno predisporre campagne di monitoraggio supplementari nel caso di superamento dei limiti dei parametri chimico-fisici richiesti al fine di individuare le cause e valutare il perdurare di tale situazione.

### ***Ittiofauna***

- In considerazione del fatto che la risalita dei pesci è ostacolata da sbarramenti naturali è bene provvedere ad un’analisi della comunità ittica. Si richiede pertanto che nell’area interessata dall’opera si applichi, durante il periodo più idoneo a tale monitoraggio, un indice quali-quantitativo per valutare la composizione e l’abbondanza della fauna ittica del Rio Crosenna e del tratto di T. Pellice interessato dall’opera. Inoltre, prima dell’entrata in funzione del cantiere è opportuno eseguire un campionamento dell’ittiofauna al fine di caratterizzare la popolazione presente sia nel rio interessato dal prelievo delle acque sia nel T. Pellice subito a valle dell’impianto. Si ritiene opportuno che i campionamenti dell’ittiofauna siano effettuati negli stessi siti previsti per l’analisi della comunità macrobentonica e della qualità chimico-fisica delle acque.

### ***Paesaggio***

- Nel prosieguo dell’istruttoria occorrerà presentare apposita relazione paesaggistica nella quale andranno analizzate tali ricadute anche attraverso foto simulazioni e rendering. Inoltre andranno valutate le ricadute della derivazione sulla percezione del corpo idrico, in particolare in relazione ad eventuali salti scenici.

### ***Rumore***

- Dovrà quindi essere prodotta una valutazione previsionale di impatto acustico relativa al progetto e sito specifica, redatta da un tecnico competente in acustica ambientale ai sensi della normativa regionale in materia di inquinamento acustico (D.G.R. n.9-11616 del 02/02/2004). In particolare, relativamente alla fase di esercizio, dovrà essere valutato l’impatto del posizionamento della centrale in prossimità di recettori sensibili.



### ***Suolo e sottosuolo***

- La viabilità è rappresentata da sedime costituito nella maggior parte in roccia e non da materiale compattato, quindi l'interramento della tubatura risulta molto invasivo per la messa in sicurezza della strada (già attualmente in molti punti i lati della strada sono realizzati con gabbionate). Inoltre lungo la strada sono presenti molteplici impluvi che permettano lo scolo delle acque piovane, evitando l'insorgere di fenomeni erosivi e di smottamento. È necessario integrare lo studio con approfondimenti che prevedano opere di ingegneria ambientale che garantiscano la stabilità delle scarpate realizzate lungo la strada di accesso e la funzionalità dei fossi di scolo.
- Il progetto ricade in area sottoposta a vincolo per scopi idrogeologici e pertanto dovrà seguire le procedure autorizzative definite dalla L.R. 45/89 e s.m.i. In particolare, ai sensi della Circolare Regionale 4/AMD del 03.04.2012, la competenza autorizzativa è in capo al Comune.
- Nel territorio di ubicazione dell'impianto in progetto, la principale criticità è rappresentata dalla grande frana complessa segnalata dall'IFFI, e ripresa dal PTC2 come frana in Classe 1, quiescente, che interferisce con l'ubicazione della centrale e con il tratto di tracciato della condotta compreso tra la centrale stessa e il Rio Pissoli. Questa frana è parte di un'ancora più ampia Deformazione Gravitativa Profonda di Versante (DGPV) anch'essa classificata in Classe 1 nel PTC2. Entrambe devono essere oggetto di approfondimento volto al riconoscimento della eventuale presenza ed entità di movimenti lenti e molto lenti del versante stesso potenzialmente non compatibili con il funzionamento della centrale.
- Altre criticità riscontrate in merito al progetto in esame riguardano la presenza di frane attive e quiescenti connesse a fenomeni di crollo sia diffuso che concentrato che interferiscono con il tracciato della tubazione interrata nel tratto compreso tra il Rio Pissoli e Casa Peira-Taglia. Tali frane sono segnalate di Classe 1 nel PTC2 provinciale e devono essere quindi oggetto di approfondimento. In relazione a ciò ci si riferisce in particolar modo alla frana ubicata più ad ovest la cui nicchia di distacco si situerebbe appena a valle della strada destinata ad ospitare la condotta. Tale situazione potrebbe infatti favorire l'insorgere di crolli in grado di coinvolgere la condotta stessa, effetto invece meno probabile per quelli potenzialmente innescabili a monte della condotta che, essendo interrata, risulterebbe parzialmente protetta da tali eventi.
- Inoltre, l'incisione del Rio Pissoli è segnalata come sede certa di valanga (documentata storicamente) le evidenze morfologiche della quale raggiungono sia il tracciato della condotta che il sito di ubicazione della centrale. Anche l'incisione del Rio Crosenna è sede di scorrimento di valanga (certa, Classe 3 nel PTC2), almeno in corrispondenza dell'opera di presa e del tratto più a monte del tracciato. Tali condizioni assumono particolare importanza in corso di realizzazione e di manutenzione dell'impianto.
- Sia il sito di ubicazione della centrale che il tratto di condotta che attraversa il Rio Pissoli risultano essere stati interessati dall'evento alluvionale del 1977. Un altro danno è segnalato lungo il Rio Pissoli nel corso di un evento del 1999. a tal proposito si segnala che parte del tracciato della condotta si sviluppa lungo il conoide attivo del Rio Pissoli.
- Infine, le litologie che potrebbero essere interessate dagli scavi comprendono, tra i diversi litotipi, anche i serpentinoscisti, rocce potenzialmente asbestifere.
- Il Servizio Sismico della Direzione- OO.PP., Difesa del Suolo, Economia Montana e Forestale nel parere pervenuto sottolinea che:
- *Si ritiene opportuno, in linea generale, che i rilievi geologici e geomorfologici, integrati ed aggiornati tenendo conto anche delle osservazioni riportate nel seguito, vengano rappresentati su base CTP alla scala 1:5000.*
- *Si suggerisce un affinamento dell'analisi geologica-morfologica condotta così che, lungo la fascia d'interesse, siano chiaramente distinti i settori di affioramento del substrato (di cui dovrà essere evidenziato il grado di fratturazione), dalle aree con copertura quaternaria (ad es. depositi torrentizi, depositi detritici, depositi detritico colluviali e facies assimilabili), con*

indicazioni riguardanti lo stato di addensamento, la potenza e l'eventuale presenza di acqua. In particolare si consiglia di approfondire l'analisi geologico-tecnica per il tratto immediatamente a valle dell'opera di presa, dove sarà realizzata la vasca di carico, illustrando lo stato dei luoghi ed il modello geologico anche tramite alcune sezioni trasversali, integrando così l'elaborato 7.

- Analogamente si suggerisce di approfondire l'analisi per l'ultimo segmento della condotta, che interessa un pendio ad inclinazione variabile da 28° ad oltre 30°, con un massimo di 42° circa nel tratto intermedio, dove interseca due volte la SP161. Si ritiene inoltre opportuno che venga adeguatamente rappresentato graficamente il settore di versante lungo il quale è stata condotta la verifica di stabilità (al quale viene assegnata una pendenza di soli 18°), e si propone che venga adottato un valore di coesione maggiormente cautelativo, tanto più se in assenza di prove e indagini dirette (e da effettuarsi nello sviluppo della progettazione).
- Per quanto riguarda il tratto intermedio, dove è prevista la posa della condotta lungo la strada sterrata esistente, di larghezza massima pari a 3 m, si evidenzia che tale viabilità è caratterizzata da una non trascurabile vulnerabilità intrinseca, data la sua collocazione su tratti di versante ad elevata pendenza, con affioramenti del substrato talora particolarmente fratturati alternati a settori in cui sono già stati riconosciuti fenomeni di instabilità a carico dei depositi di copertura, come testimoniato dalla presenza di opere di sostegno (gabbionate e muri) in più punti.
- Con riferimento all'assetto geologico-strutturale dell'area di intervento, si segnala l'eventualità che i lavori di sbancamento possano interessare litologie potenzialmente amiantifere e, nel caso, in fase esecutiva dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti a tutela dei lavoratori e, in generale, atti a ridurre/impedire il rilascio di fibre in atmosfera.
- Con riferimento al cap. 2 – Relazione sismica dell'elaborato Relazione Geologica e Geotecnica, ed in particolare al calcolo dell'azione sismica ai sensi del DM 14.01.2008, si rileva che nella scelta della strategia di progettazione è stata considerata una Classe d'Uso I assimilando l'opera (centrale) a “costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici, agricoli”. Dato che l'impianto in progetto viene qualificato come opera di pubblica utilità, si ritiene adottare, quanto meno, una classe d'uso II.
- Oltre alla predisposizione di un adeguato numero di sezioni trasversali al tracciato ed alle principali strutture dell'impianto, si ritiene opportuno che sulla planimetria di progetto siano rappresentati tutti gli attraversamenti intercettati dal tracciato, per ognuno dei quali devono inoltre essere fornite le caratteristiche costruttive e dimensionali e gli schemi costruttivi o note che illustrino le modalità di superamento.
- Si segnala infine che la normativa regionale in ambito sismico (DGR 12 dicembre 2011 n. 4-30849) prevede che tutte le opere di consistenza strutturale siano sottoposte all'obbligo di denuncia prima dell'inizio dei lavori ai sensi dell'art. 93 del DPR 380 del 6 giugno 2001 e, nel caso di opere qualificate come strategiche e rilevanti, all'autorizzazione preventiva ai sensi dell'art. 94 dello stesso Decreto.

### Salute

- Dovrà essere approfondita la parte di impatto ambientale (sia di cantiere che di esercizio) che riguarda la salute pubblica della popolazione residente, compresi gli eventuali impatti sulle attività produttive (agro-silvo-pastorali) presenti a monte. Andranno anche verificati gli impatti sulle opere acquedottistiche e da rumore e traffico veicolare (indotte dall'intervento).

### Ritenuto che:

- L'area interessata è connotata da un elevato pregio paesaggistico ed ecosistemico derivante dall'ambito montano di alta quota caratterizzato da elevata naturalità, scarsissima antropizzazione e bassa resilienza. Tali elementi fungono inoltre da catalizzatori per la fruizione turistica ed in particolare per quella escursionistica.
- La ricaduta dell'impianto in aree di repulsione così come individuate dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2 nell'Allegato A, punto 11, (Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011) e le criticità soprarichiamate, richiedano un'analisi approfondita del progetto in termini di alternative progettuali e riduzione degli impatti.
- Lo spostamento del punto di restituzione delle acque turbinate circa 900 m a valle dell'attuale confluenza del Rio Crosenna nel T. Pellice implica delle interferenze quali - quantitative che necessitano di un'adeguata trattazione. In particolare è necessario approfondire la compatibilità tra le portate rilasciate e il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva Acque e dalla pianificazione di Bacino su entrambi i corsi d'acqua.
- Sia da approfondire dal punto di vista geologico-geotecnico l'impatto del tracciato della condotta con i versanti attraverso studi di dettaglio.
- 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 sul Rio Crosenna, 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;

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

- visto il D. lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- visto il Regio Decreto 11 dicembre 1933 n. 1775 e s.m.i.;
  
- visti gli art. 41 e 44 dello Statuto.

Atteso che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente, ai sensi dell'articolo 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali, approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267, e dell'articolo 35 dello Statuto provinciale;

### **DETERMINA**

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

- di **assoggettare** il progetto “Nuovo impianto idroelettrico denominato Villanova sul Rio Crosenna” nel Comune di Bobbio Pellice (TO) proposto dalla ENERGIA Srl a socio unico, con sede legale in Azzone (BG), Località Forno Fusorio, 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: 30/11/2012

La Dirigente del Servizio  
dott.ssa Paola Molina