



Determinazione del Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale

N. 18-38948/2008

OGGETTO: Realizzazione di una centralina idroelettrica sul Torrente Luserna
Comune: Lusernetta, Luserna S. Giovanni
Proponente: Sig.ra RACCA Edda
Procedura di Verifica ex art. 10 L.R. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i.
Assoggettamento alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale

Il Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale

Premesso che:

- In data 11/04/2008, la Sig.ra Racca Edda, nata a Centallo (CN) il 15/10/1955, 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 "Realizzazione di una centralina idroelettrica sul Torrente Luserna, in comune di Lusernetta", 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 08/05/2008 è stato pubblicato sul BUR l'avviso al pubblico recante la notizia dell'avvenuto deposito degli elaborati, relativi al progetto in oggetto, allegati alla domanda 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 a partire dal 08/05/2008 e su di esso sono pervenute, in data 05/06/2008, le osservazioni di - Legambiente circolo Val Pellice - nella quale vengono riportate le seguenti affermazioni:
 - *nella progettazione dell'opera non è stato tenuto conto della presenza, nell'area del bacino sotteso, di altre derivazioni in atto con una conseguente situazione di captazioni in serie che si susseguono a "cascata";*
 - *gli impianti già attivi in Val Pellice contribuiscono con la loro produzione a coprire il 47,6% dei consumi del territorio e in questa prospettiva il Piano d'azione energetico-ambientale della Val Pellice indica la necessità di puntare non su nuovi impianti quanto piuttosto sull'ammodernamento dell'esistente o sull'utilizzo degli acquedotti montani o dei canali irrigui già derivati;*
 - *la modulazione del DMV al 15% sembra inadeguata in quanto garantisce soltanto una portata corrispondente ai livelli di magra stagionale;*
 - *i numerosi interventi antropici, in particolar modo l'attività di cava rivolta al prelievo della pietra di Luserna e i pesanti interventi sull'alveo concessi alla società Pontevecchio stanno compromettendo la naturalità del torrente;*
 - *l'iniziativa progettuale di unificazione delle captazione irrigue è condivisa solo se si riflette in modo positivo in termini di garanzia e di trasparenza sulla corretta quantità di acqua prelevata da tutti gli utenti, ribadendo la priorità che l'uso agricolo conserva su quello idroelettrico;*
 - *inoltre, il progetto del manufatto che ospiterà la turbina e i quadri di comando risulta essere insufficiente e inadeguato ad un inserimento ambientale.*
- con nota prot. n. 326151/LB6 del 08/05/2008 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 04/06/2008 presso la sede dell'Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria della Provincia di Torino, Via Valeggio 5 - Torino.

Rilevato che:

- Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente in Comune di Lusernetta con derivazione d'acqua dal torrente Luserna, affluente di destra del torrente Pellice. Le acque derivate dall'opera di presa saranno convogliate in una condotta forzata, posizionata nei canali irrigui dei Consorzi di Possetto e Becetto attualmente presenti nell'area, fino al fabbricato di centrale. La costruzione di tale edificio sarà previsto ai piedi di una scarpata di circa 25 m, in destra orografica del torrente Luserna ad una quota di circa 498 m s.l.m. dove avverrà la restituzione delle acque turbinate.
- Da un punto di vista idroelettrico, la situazione dell'area risulta essere caratterizzata da un elevato sfruttamento della risorsa idrica. Nel bacino sotteso sono infatti presenti due impianti idroelettrici, uno a monte (Soc. AEG - centralina Franchino) e l'altro a valle (Soc. Turati) del progetto proposto e numerose derivazioni irrigue, sia sul torrente principale, sia sui rii laterali di Traversero e di Rorà. L'opera andrebbe dunque a collocarsi nell'unico tratto ancora "libero" del T. Luserna per ciò che riguarda le derivazioni idroelettriche.
- Il progetto prevede lo spostamento a monte del punto di presa delle tre derivazioni irrigue che insistono nel tratto compreso tra l'opera di presa e l'edificio della centrale, fino alla traversa di derivazione dell'impianto in progetto. Le tre condotte secondarie per i rilasci dei rispettivi Consorzi si dipartiranno dalla condotta forzata a servizio dell'impianto idroelettrico.

- Le principali caratteristiche del bacino sotteso risultano:

Superficie del bacino	40 Km ²
Quota massima	2720 m
Quota media	1215 m
Quota minima (presa)	567.50 m
Afflusso	1100 mm
Portata media naturale	1038 l/s

- Le principali caratteristiche dell'impianto in progetto riportate nel progetto preliminare:

Portata massima turbinabile	1600 l/s
Portata media derivabile	660 l/s
D.M.V. (= Q_{PAI})	140 l/s
Salto netto	68.86 m
Lunghezza condotta	1870 m c.a
Larghezza condotta	1200 mm
Volume idrologico utile	44903462 m ³ /anno
Volume idrologico utilizzato	20787667 m ³ /anno
Potenza massima	837 KW
Potenza media	446 KWh
Producibilità media annua	3.00 GWh/anno

- I principali interventi previsti dal progetto sono:

- realizzazione dell'opera di sbarramento e di presa sul torrente Luserna;
- posa della condotta forzata, con annesse le tubazioni per i tre Consorzi irrigui;
- predisposizione attraversamento in sub-alveo del rio intercettato dal tracciato delle condotte;
- realizzazione del fabbricato di centrale con annesso locale ENEL;
- realizzazione del canale di restituzione
- realizzazione elettrodotta interrato.

- Le opere in progetto consistono nel dettaglio in:

- Opere di presa

costituita da una traversa di sbarramento di tipo fisso in massi cementati (lunghezza 10.3 m, spessore 1 m, altezza 0.6 m) e interessa l'intera larghezza del fondo alveo (circa 15 m). Nel corpo della traversa sono inseriti, in sponda orografica sinistra, la rampa di risalita per l'ittiofauna e, separata da questa, in sponda opposta, la paratoia di rilascio del deflusso minimo vitale modulato. In corrispondenza dell'imbocco dell'opera di presa, in destra orografica, è prevista la realizzazione di un selettore paratronchi costituito da putrelle in acciaio posizionate in verticale e infisse nella soletta della platea in massi. In continuità con il bacino dissabbiatore, con funzione di modulazione mediante sfioratore laterale, viene realizzata la vasca di

carico dalla quale partirà la condotta forzata. Una paratoia di manovra e una griglia automatica controllano l'ingresso della portata di derivazione in tale camera.

Tutte le vasche progettate sono a cielo aperto, in cemento armato e rivestite lato fiume in pietra.

- Condotta forzata:

costituita da una tubazione in acciaio di diametro esterno pari a 1200 mm, si sviluppa per una lunghezza di 1870 m circa, quasi completamente inserita nel canale irriguo Possetto, posizionato a mezza costa e parallelo al percorso del torrente. Fa eccezione l'ultimo tratto dove la condotta si sposta nel sedime del canale irriguo di Becetto. Sono previste rettifiche planimetriche del percorso nei punti in cui i tracciati dei canali risultino essere più irregolari.

Al fine di una miglior razionalizzazione delle acque destinate ad uso irriguo è stato previsto di riunire in un'unica condotta sia la quota di adduzione alla centrale, sia le quantità dei tre Consorzi presenti nel tratto sotteso. Un manufatto di regolazione e di controllo della portata viene predisposto in corrispondenza dello stacco di ciascun Consorzio. Il rilascio della quota (60 l/s) per l'utenza Gora di Luserna, avviene all'altezza della progressiva 105 con convogliamento delle portate di concessione mediante tubazione in Pead di diametro 250 mm e staffata al nuovo ponte in fase di costruzione. Dopo l'attraversamento della pista forestale esistente, all'incirca a metà del tracciato, è previsto lo stacco di una seconda condotta, anch'essa in Pead, di 500 mm di diametro destinata al Consorzio irriguo di Possetto, con una portata pari a 190 l/s. Da detto punto tale tubazione si congiunge a quella principale in un unico letto di posa, con uno scasso medio di circa 6 m, entro cui corrono indipendenti, parallele ed alla stessa profondità sino al punto di separazione posto a 530 m circa. Lo stacco della presa del Consorzio Becetto avviene in corrispondenza della progressiva 1475; la condotta di quest'ultimo rilascio ha un diametro pari a 300 mm e una portata richiesta di 70 l/s. Tali prelievi, secondo i termini di concessione attualmente in fase di rinnovamento, iniziano, per ciascun Consorzio, il 25 marzo per terminare il 15 settembre per i Consorzi di Luserna e Becetto e il 10 ottobre per quello di Possetto.

In prossimità della strada Foresto, si segnala la presenza di un rio naturale il cui attraversamento è previsto ortogonalmente allo stesso, mediante passaggio in sub-alveo e consolidamento del fondo in platea in massi cementati.

L'edificio della centrale viene raggiunto dopo l'attraversamento del prato presente al di sopra della scarpata, in corrispondenza della progressiva 1646.

- Fabbricato di centrale:

la realizzazione del fabbricato di centrale, del tipo seminterrato, è prevista in corrispondenza del piede della scarpata del terrazzo principale, a monte dell'opera di presa della centrale Turati.

All'interno della struttura sono presenti i vani per la turbina di tipo Francis, quello per il generatore di energia elettrica, per le apparecchiature di trasformazione, per i contatori e per le apparecchiature per l'inserimento in rete di trasmissione di competenza ENEL dell'impianto di generazione. Lo scarico delle acque turbinate è previsto al di sotto del piano d'accesso della centrale in cui sono realizzati la vasca di smorzamento e il canale di raccordo con il canale di scarico delle acque.

Inoltre, la presenza di una viabilità forestale esistente garantisce l'accesso direttamente all'edificio.

- Canale di scarico:

il canale di scarico, uscente dal fabbricato di centrale, è completamente a cielo aperto e ubicato subito a valle delle turbine. La quota del pelo superiore delle acque di restituzione è di 498,95 m.

- Elettrodotto

Il collegamento alla rete ENEL, con punto di consegna di non definita localizzazione, è previsto tramite elettrodotto interrato.

• Per quanto concerne la cantierizzazione:

- a partire dalla data di avvio dei lavori, si prevede di rendere operativo l'impianto in 12 mesi.
- La realizzazione dell'impianto in progetto prevede l'approntamento di due cantieri fissi in corrispondenza dell'opera di presa e della centralina, e di un cantiere mobile lungo il tracciato della condotta.
- Gli interventi in alveo per la realizzazione delle opere di presa, eseguiti grazie alla predisposizione di opportune savanelle temporanee, garantiscono un naturale deflusso delle acque durante i lavori.
- Per quanto concerne la viabilità di cantiere allo stato attuale dei luoghi tutte le zone interessate dalle opere in progetto sono accessibili tramite la viabilità comunale e la pista carrabile sterrata, entrambi transitabili con mezzi d'opera di medie dimensioni. In alcuni elaborati progettuali viene delineata in modo non definito la necessità di realizzare una pista forestale per permettere l'accesso in alveo per

- la costruzione della traversa derivatrice e dei manufatti di carico.
- Per la realizzazione dei manufatti di progetto è prevista la movimentazione di circa 4000 m3 di materiale di scavo che saranno reimpiegati o smaltiti secondo la normativa vigente.

Considerato che:

- Nel corso dell'istruttoria sono pervenute le seguenti note:
 - nota prot. n. 0001907 del 03/06/2008 dell'Autorità d'Ambito Torinese - ATO3;L'istruttoria tecnica condotta e le note sopra citate dei soggetti interessati, hanno consentito l'evidenziazione, relativamente al progetto in oggetto, di quanto di seguito elencato:
- Dal punto di vista della **pianificazione territoriale e di settore:**
 - Nel Piano Territoriale Regionale il Comune di Lusernetta non rientra tra i centri di importanza regionale e il T. Luserna, a differenza del T. Pellice, non è compreso nella rete dei corsi d'acqua principali. L'area in oggetto rientra nel "Sistema del Verde".
 - Il Piano Territoriale di Coordinamento (art. 14.4.1 delle Norme di Attuazione) classifica la Val Pellice come *area di particolare pregio paesistico e ambientale* da sottoporre a piano paesaggistico di competenza provinciale; inoltre, secondo il Piano, il Comune di Lusernetta rientra nel "Sistema di Diffusione urbana del Pinerolese" nella macroarea 1.
 - Il Piano Regolatore Generale Comunale vigente è il Piano Regolatore Generale Intercomunale della Comunità montana Val Pellice, approvato con D.G.R. 54-31995 del 31/11/1994 e sottoposto alla variante parziale n. 1 approvata dalla Regione Piemonte con DGR 14-11160. Le zone interessate dal presente progetto ricadono completamente in aree classificate "agricole" (E).
 - Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po delinea nelle aree interessate dal progetto la presenza di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio a pericolosità molto elevata,
 - Il documento denominato "Piano d'Azione energetico-ambientale della Val Pellice - SOURELH", redatto dalla Comunità Montana Val Pellice in collaborazione con la Provincia di Torino, sottolinea che *"gli imperativi di conservazione degli ecosistemi acquatici, anche come condizione di base per uno sviluppo locale sostenibile, la limitatezza delle risorse idriche residue e la competizione fra gli usi concorrenti generano, sempre più frequentemente, condizioni di impossibilità a procedere nella realizzazione di nuovi progetti idroelettrici o di potenziamento di quelli esistenti"* e si esprime la necessità di *"pervenire ad un piano di valle per la razionalizzazione della produzione energetica mini-idroelettrica che (...) valuti la fattibilità e la localizzazione di eventuali nuove realizzazioni in un'ottica di tutela del territorio e della risorsa acqua"*.
 - Nella Delibera della Giunta Regionale n.22-8733 del 5 maggio 2008, si legge che: *"vi è la necessità di ottimizzare gli interventi in campo idroelettrico per contrastare gli impatti inevitabili sui corpi idrici e sulle aree umide limitrofe, particolarmente gravosi sia sotto l'aspetto della naturalità idromorfologica dei corpi idrici, sia in relazione allo stato delle comunità biologiche"* e inoltre *"risulta necessario che l'energia idroelettrica sia generata in modo tale da consentire il mantenimento delle funzioni ecologiche del corpo idrico interessato"*.
- Dal punto di vista dei **vincoli:**
 - L'area d'intervento è in parte gravata da vincolo idrogeologico ai sensi della ex L.R. 45/89.
 - Le aree ricadono inoltre in territorio tutelato ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D.Lgs 42/2004 e s.m.i., con i seguenti dispositivi:
 - Art. 142 lett. c) fascia di tutela di 150 m dal corso d'acqua e lett. g) presenza di aree boscate;
 - Il territorio comunale di Lusernetta ricade nella zona sismica 2 all'interno della quale devono essere rispettate le procedure autorizzative relative alle zone classificate sismiche previste dalla D.G.R. 61-11017 del 2003 e dalla Circolare del Presidente della Giunta Regionale 1/DOP del 2004.
- Dal punto di vista **amministrativo:**
 - Il progetto prevede la sottensione di tre captazioni ad uso irriguo e domestico regolarmente assentite al Consorzio Gore Riunite Possetti Martinetto e Corrore, al Consorzio Gora di Luserna e al Consorzio Gora del Becetto, a favore delle quali è previsto il rilascio dei quantitativi concessi. Si specifica che nell'ambito del procedimento amministrativo di rilascio di concessione dovrà essere stipulata una specifica convenzione di couso tra le parti per le opere in comune, ai sensi del Regolamento 10/R del 2003.

- Le opere in alveo interessano un c.a. di competenza idraulica del Settore Opere Pubbliche e Difesa Assetto Idrogeologico della Regione Piemonte il quale, nel prosieguo dell'istruttoria, dovrà, pertanto, rilasciare apposita autorizzazione.
- Le opere in progetto ricadono in parte in area soggetta a vincolo idrogeologico per il quale occorrerà ottenere specifica autorizzazione ai sensi della ex L.R. 45/89.
- Il progetto ricade, inoltre in un territorio tutelato, di pertinenza del Settore Beni Ambientali della Regione Piemonte il quale dovrà rilasciare specifica autorizzazione ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D.Lgs 42/2004 e s.m.i..
- Dal punto di vista **tecnico - progettuale**:
 - L'inserimento del progetto nell'ambito di area vasta risulta di difficile lettura, pertanto nel prosieguo dell'istruttoria andrà prodotto un elaborato cartografico di sintesi, redatto su base cartografica di dettaglio, nel quale sia contemporaneamente indicata all'interno dell'area vasta, rispetto alle infrastrutture (idrauliche, idroelettriche e del servizio idrico integrato) esistenti, o in fase di realizzazione, la localizzazione puntuale di tutte le opere in progetto, nonché dei punti di campionamento ambientale utilizzati e delle previste stazioni di monitoraggio.
 - Dovranno essere meglio dettagliate le operazioni di rimodellamento dell'alveo con sezioni che mettano in evidenza la morfologia pre e post opera.
 - Dovranno essere resi congruenti, in particolare per quanto concerne l'area della centrale, il profilo della condotta e le sezioni di progetto le quali dovranno fornire un univoco valore di profondità dell'estradosso rispetto al piano campagna. Per quanto concerne la scarpata posta a monte della centrale si raccomanda di mantenere la condotta prossima al piano campagna o eventualmente, se ciò comportasse problematiche dal punto di vista dell'equilibrio idrogeologico, fuori terra opportunamente mascherata.
 - Dovrà essere adeguata la progettazione della scala per l'ittiofauna, in quanto sebbene siano indicati i dimensionamenti di massima dell'opera, tra questi figura la presenza di un salto tra un bacino ed il successivo pari a 38 cm, il quale risulta poco compatibile con le capacità di salto delle specie campionate in zona. Si suggerisce nel corso della progettazione definitiva di contenere questo valore a 20/25 cm, allungando consequenzialmente il passaggio.
 - In merito al rilascio del Deflusso Minimo Vitale (D.M.V.) modulato dovrà essere specificata la necessità della paratoia mobile secondaria, dettagliandone funzionamento, sistemi di controllo e di misurazione delle portate restituite. In ogni caso, si fa presente che risulta preferibile l'adozione di un sistema in automatico della modulazione quale l'utilizzo di uno stramazzo opportunamente dimensionato.
 - Al fine di migliorare l'impatto visivo e l'aspetto paesistico dell'area di presa dovrà essere rivista la progettazione delle opere di presa (il bacino sghiaiatore, il canale dissabbiatore/modulatore e la vasca di carico della condotta forzata), modificando l'attuale disegno a cielo aperto con uno più consono, realizzando strutture interrato e riprofilate secondo le linee di versante.
 - Dovrà essere definita, corredata da una cartografia specifica, quale pista forestale verrà utilizzata per accedere alla zona dell'opera di presa nella fase di cantiere.
 - Dovranno essere esaminate le interferenze delle nuove opere con le condotte acquedottistiche e fognarie esistenti effettuando un rilievo topografico che individui con precisione la posizione delle tubazioni acquedottistiche e fognarie e la collocazione prevista della nuova condotta forzata, indicando le modalità di posa della nuova tubazione in particolare nelle zone di interferenza tra le condotte.
 - Dovranno essere rivisti i dimensionamenti delle condotte in base alle portate progettuali richieste, riducendo laddove possibile i diametri utilizzati al fine di diminuire gli impatti sulla componente suolo.
 - Si ritiene che, data la delicatezza del contesto e data la pianificazione di settore - che caldeggia in zone montane la realizzazione di ripristini e/o razionalizzazioni di derivazioni esistenti in luogo della realizzazione di nuovi impianti - sarebbe utile valutare delle alternative progettuali che configurino più decisamente il progetto come razionalizzazione dei prelievi in atto. A tal proposito si suggerisce di analizzare la possibilità di modificare il prelievo secondo le due indicazioni seguenti:
 - 1. accorpamento della derivazione Racca Edda e delle tre prese irrigue sottese presso un'unica traversa e contestuale riduzione del prelievo idroelettrico al solo periodo irriguo; ciò permetterebbe di sfruttare i picchi di portata primaverili e di compensare il maggior impatto dovuto

all'arretramento delle prese irrigue con un rilascio delle portate naturali in alveo nei mesi autunno/invernali, caratterizzati dalla riproduzione dell'ittiofauna.

- 2. prelievo idroelettrico durante l'intero anno, ma contestuale riduzione delle portate irrigue in concessione, in considerazione del fatto che la maggiore efficienza della rete di adduzione delle acque, in pressione anziché in canali a cielo aperto, consentirà di migliorare l'approvvigionamento irriguo, di contenere le perdite di carico e si presterà alla realizzazione di sistemi di irrigazione più efficienti degli attuali (irrigazione a pioggia o a goccia in luogo di irrigazione a scorrimento). Si richiede di effettuare un'analisi delle effettive esigenze irrigue che deriverebbero dalla presenza di una sola derivazione con adduzione delle acque in pressione e di valutare la possibilità, in accordo con i Consorzi irrigui, di riduzione delle portate in concessione a questi ultimi.
- L'edificio di centrale interferisce in parte con la quota della portata con tempo di ritorno di 200 anni, sarà dunque necessario, nel prosieguo dell'istruttoria, modificare la posizione dell'opera arretrando la stessa all'interno del versante al fine di eliminare qualsivoglia interferenza.
- Andrà verificata la possibilità di allacciarsi alla rete ENEL di media tensione nei pressi della centrale, definendo in ogni caso attraverso appositi elaborati progettuali tipologia, tracciato e impatti potenziali dell'elettrodotta da realizzarsi a servizio dell'impianto in progetto.
- La documentazione depositata risulta carente per quanto concerne la descrizione della fase di cantiere: tutti gli interventi complessi che porteranno alla realizzazione e alla messa in funzione dell'impianto in oggetto, dovranno essere meglio dettagliati in sede di progetto definitivo. Tra gli altri aspetti, occorrerà approfondire:
 - le modalità di intervento lungo l'intero sviluppo di cantiere, con esplicitati gli accorgimenti che si pensa di adottare per minimizzare gli impatti;
 - l'elenco completo dei mezzi d'opera e dei macchinari che si intendono impiegare per le diverse fasi di realizzazione, messa in funzione e manutenzione dell'impianto in oggetto.
- Il cronoprogramma dei lavori dovrà tener conto della biologia delle specie faunistiche censite e mettere in relazione temporale le azioni di cantiere con l'avifauna e l'ittiofauna.
- Eventuali materiali in esubero dovranno, se le caratteristiche tecniche lo consentono, essere riutilizzati in loco per le opere previste. E' necessario individuare le aree destinate al deposito temporaneo del materiale inerte.
- Dovrà essere integrata la Documentazione fotografica integrandola in particolar modo con altre immagini del sito in cui è prevista la nuova centrale e relativo intorno.

▪ Dal punto di vista **ambientale**:

Acque superficiali:

- La portata massima richiesta in concessione pare essere eccessiva rispetto a quanto risulta dai dati contenuti - rapportati all'area del bacino sotteso alla sezione di presa - nel Piano di Tutela delle Acque nell'elaborato I.c/7 "Analisi statistica delle portate caratteristiche dei regimi ordinari e di magra (tabelle per bacino elementare)" alla sezione 1611-1. che corrisponde al T. Luserna. Si ritiene che la ricostruzione idrologica - conseguentemente anche il calcolo del DMV e le portate richieste - debbano essere congruenti con i dati descritti.
- La relazione idrologica dovrà essere integrata con tutto quanto prescritto dal Regolamento Regionale 10/R : la ricostruzione idrologica dovrà essere validata con misure dirette di portata in continuo in corrispondenza della sezione di presa in progetto, per un periodo non inferiore ad un anno idrologico. Per validare il metodo idrologico di ricostruzione delle portate utilizzato, il proponente dovrà per l'anno di misura, partendo dai dati di precipitazioni del medesimo periodo sul bacino sotteso, confrontare le portate teoriche calcolate con quelle misurate.
- In considerazione del fatto che il prelievo avviene poco a valle del punto di restituzione della centrale idroelettrica della Soc. AEG (pratica prov. 67/1bis), si ritiene che nella ricostruzione idrologica debbano inoltre essere prese in considerazione le eventuali fluttuazioni di portata dovute al bacino di carico di detta centrale.
- In merito a tale bacino dovranno essere reperite informazioni sulle modalità di gestione dello stesso (sghiaimento, etc.) e valutate le possibili interferenze con l'impianto in progetto.
- Dovrà essere dimostrato che la restituzione della centrale in progetto in questione non crei turbative al prelievo che avviene immediatamente a valle (Soc. Turatti, pratica prov. 67/1).
- Dovranno essere riformulati i calcoli dei valori delle portate rilasciate, sia in alveo sia ai Consorzi, e delle relative curve di portata tenendo conto che il periodo irriguo, come stabilito dalla concessione,

va dal 25 marzo al 10 ottobre.

- Per quanto concerne il monitoraggio delle acque le stazioni dovranno essere poste:
 - una a monte della traversa, nel tratto di corso d'acqua posto a valle della confluenza con il corso d'acqua "Comba Traversero",
 - una a valle della traversa e della località Maddalena.

Monitoraggio qualitativo Ante-Operam

Il monitoraggio dovrà essere effettuato in almeno due stazioni nei tratti sopradefiniti. In ognuna delle sezioni individuate dovranno 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 particolare sono richieste:
 1. Parametri Macrodescrittori ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i.;
 2. Indice Biotico Esteso (I.B.E.);
 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 nei corpi idrici, occorre prevedere un ulteriore monitoraggio in tutte 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);

Funzionalità Fluviale

Dovrà essere effettuata la campagna d'indagine con l'applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) secondo le modalità previste dall'APAT nel manuale di applicazione del metodo (AAVV, I.F.F. 2007 -Indice di Funzionalità Fluviale - Manuale APAT 2007).

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 di entrambi i torrenti come da manuale e non per punti o stazioni;
- i risultati della campagna dovranno essere riportati su apposita cartografia.

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.

- Dovranno, inoltre, essere fornite informazioni dettagliate (tipologia, portata, abitanti equivalenti) relative alla presenza di scarichi (autorizzati e non autorizzati, individuali e non) recapitanti nel tratto sotteso del torrente e relativi affluenti, nonché allo scenario che deriverebbe dall'eventuale concentrazione dei reflui di detti scarichi in conseguenza della riduzione di portata. In particolare, con riferimento a detti scarichi, dovrà essere garantita la salvaguardia della qualità preesistente delle acque dei torrenti nei tratti interessati dall'impianto in progetto.

Suolo e sottosuolo

- Rispetto alle perimetrazioni del quadro di dissesto idrogeologico P.A.I. si riconoscono una serie di interferenze del progetto in esame nonché di danni a seguito di eventi alluvionali (1957 e 1977) nei pressi di Località Possetti e, in corrispondenza d'evento del 1977, l'allagamento di un'area di limitate proporzioni ubicata immediatamente a monte della suddetta Località.
- La scelta delle soluzioni progettuali da adottare nel progetto definitivo, sarà quindi vincolata da quanto di seguito riportato:
 - si dovrà in ogni caso assicurare il rispetto degli artt. 9 (commi 5 e 7) e 50 (comma 1) delle Norme di Attuazione del P.A.I.;
 - si dovrà, per quanto possibile evitare di posizionare le strutture in progetto in corrispondenza di aree in dissesto idrogeologico e pertanto pericolose.
- Dovrà essere fornito un approfondimento, corredato da una cartografia specifica di maggiore dettaglio rispetto agli stralci del PRGC forniti, almeno alla scala 1/2.000 e relativo ad una fascia di

- larghezza significativa lungo il tracciato (pari a una cinquantina di metri) e comunque tale da includere eventuali fenomeni che potrebbero interferire negativamente con la realizzazione delle opere.
- Più precisamente, i settori maggiormente problematici e per i quali gli elaborati di progetto non forniscono elementi sufficienti per la valutazione di compatibilità sono quelli relativi a:
 - Traversa ed opera di presa: nell'intorno del sito, infatti, a seguito delle abbondanti piogge di fine maggio, sono stati osservati fenomeni di instabilità della coltre superficiale con venute d'acqua localizzate.
 - Segmento del tracciato tra l'opera di presa e la progressiva 350 circa, che si sviluppa su una scarpata ad elevata acclività: anche in questo caso sono state osservate localizzate condizioni di instabilità e presenza d'acqua, che potrebbero rendere difficoltose le operazioni di posa in opera della condotta.
 - Dopo il 1° attraversamento della strada vicinale Traversero il tracciato è previsto al piede del versante, in una ristretta fascia con detrito a grossi blocchi e frequenti affioramenti del substrato roccioso, con pareti subverticali, talora disarticolate e suscettibili di distacco di blocchi, poste a breve distanza dall'area di intervento.
 - Fascia corrispondente all'ultimo segmento della condotta (attraversamento del terrazzo principale) e sottostante sito in cui è previsto l'edificio della centrale, in destra idrografica del T. Luserna in adiacenza al canale attivo.
 - L'approfondimento dovrà comprendere informazioni riguardanti, in particolare, i seguenti aspetti:
 - elementi geologici (carta degli affioramenti e sezioni geologiche), distinguendo i depositi anche in base alla tessitura ed alla potenza misurata o stimata, ed evidenziando i settori del substrato caratterizzati da fenomeni significativi (ad es. aree ad intensa fatturazione);
 - elementi geostrutturali, fornendo i dati relativi all'andamento della scistosità regionale e delle principali famiglie di discontinuità nelle aree in cui è presumibile che i lavori interessino il substrato roccioso. In tale sede dovranno essere evidenziate, a partire da rilievi geostrutturali di dettaglio lungo stendimenti significativi, le situazioni di criticità sotto il profilo della stabilità;
 - elementi geomorfologici connessi all'attività torrentizia (alvei abbandonati, orli di scarpate di terrazzo, settori interessati da ruscellamento concentrato con le relative linee di drenaggio) e di versante (delimitazione aree instabili, con indicatori di movimento o di processi in atto).
 - Si ritiene inoltre opportuno procedere ad un'integrazione e infittimento delle sezioni trasversali di progetto, il cui numero (10) appare insufficiente ad illustrare le varie situazioni oggetto di intervento: sulle sezioni corrispondenti ai settori a maggiore acclività andranno indicati gli eventuali interventi di stabilizzazione dei versanti e/o delle pareti rocciose ritenuti necessari, adeguatamente illustrati con particolari costruttivi e descrizione tecnica.
 - Per quanto riguarda la parte geotecnica, pur essendo dettagliatamente descritte nella relazione geologica le caratteristiche litologiche e geotecniche dei terreni interessati dall'intervento, andrà fornita anche la classificazione delle categorie di suolo ai sensi del D.M. 14.1.2008, e riportati i calcoli preliminari per le fondazioni dei manufatti previsti. Il sito della centrale dovrà inoltre essere oggetto di uno specifico approfondimento che valuti la fattibilità della costruzione anche in relazione alla stabilità dell'area e specialmente della scarpata sovrastante.
 - Verificato, inoltre, che le opere in previsione insistono in parte su settori ad accentuata acclività, che localmente possono essere interessati da fenomeni dissestivi (ad es. il tratto a mezza costa a partire dall'opera di presa), si ritiene necessario che la fattibilità degli interventi sia sottoposta a puntuale verifica in merito alle problematiche di stabilità delle scarpate di scavo e di versante, tenendo conto dei criteri e delle norme tecniche di riferimento in materia (D.M. 11.3.1988).
 - Per quanto riguarda la Documentazione fotografica (elaborato 12) si ritiene opportuno che essa venga integrata, dato che per il segmento compreso tra il 1° attraversamento della Strada Vicinale Traversero (progressiva 500 circa) e la progressiva 900 circa (tra i punti di vista fotografici nn.13-14 e 16), non è fornita alcuna foto, come pure sarebbe opportuna qualche altra immagine del sito in cui è prevista la nuova centrale e relativo intorno.
 - Si ricorda, infine, che tutte le opere che presentano rilevanza strutturale e interessano la pubblica incolumità dovranno acquisire l'autorizzazione preventiva all'inizio dei lavori, ai sensi degli art. 93 e 94 del DPR 380 del 6 giugno 2001.

Ecosistemi, fauna e vegetazione

- Al fine di determinare l'impatto complessivo dell'opera sull'ecosistema del torrente occorrerà produrre uno *studio approfondito a livello di asta fluviale* con l'indicazione di tutte le opere di presa, di derivazione, ecc. anche a monte e a valle del tratto sotteso dall'intervento.
- La significativa riduzione delle portate idriche, tale da approssimarle ad un quantitativo pari al D.M.V., può determinare importanti conseguenze sulla struttura dell'ecosistema acquatico, in particolare per quanto riguarda la composizione e la densità delle comunità ittiche e macrobentoniche e in termini di interruzione della continuità longitudinale del corso d'acqua. Tale impatto può diventare evidente nei torrenti di media quota, spesso caratterizzati da sistemi a pozzeraschi, con il rischio di causare la separazione fisica delle pozze e con conseguenze sulla mobilità e sulla riproduzione della fauna ittica. Allo scopo di valutare l'effettivo impatto della sottrazione di acqua, si ritiene opportuna un'analisi delle unità morfologiche di mesohabitat (pool, run, riffle ed altre tipologie di habitat) presenti nel tratto interessato dalla captazione in progetto.
- Per quanto attiene l'ittiofauna dai recenti campionamenti effettuati sul T. Luserna sono state rinvenute trote marmorate, cavedani, scazzoni e ibridi di marmorata oltre a fario di immissione. Si ritiene che il popolamento sia in buona parte autoctono e meritevole di tutela sia in termini quantitativi che qualitativi in cui sono state rinvenute trote marmorate, cavedani, scazzoni e ibridi di marmorata oltre a fario di immissione. A tal fine, poichè la riduzione delle portate in alveo determinerà la probabile scopertura delle aree di frega, si ritiene valida la proposta di tutela e ripristino di queste. Tale misura compensativa andrebbe però supportata da una preliminare analisi delle aree di riproduzione esistenti, della loro scopertura in conseguenza dell'esercizio del prelievo, delle ipotesi di ripristino.
- Dovrà, dunque essere effettuato, come richiesto dal Regolamento 10/R, uno o più campionamenti dell'ittiofauna con elettrostorditore al fine di valutare la struttura delle popolazioni, l'abbondanza relativa d'ogni specie e l'eventuale presenza di specie esotiche.
- La diminuzione del livello di acqua determina inoltre impatti indiretti sulla vegetazione delle zone riparie, che riveste un fondamentale ruolo nel mantenimento della funzionalità fluviale. Nella relazione di compatibilità ambientale è indicata la presenza di formazioni arboree riparie, in fasce di ampiezza variabile, lungo tutto il tratto sotteso e localizzate prevalentemente in sponda destra. A questo proposito si fa presente che l'alneto necessita di suoli saturi senza alternanza di periodi di emersione e sommersione: la sottrazione di acqua in alveo determinerebbe variazioni delle condizioni del suolo con possibili impatti su tale formazione e conseguente decremento dei punteggi di I.F.F. rilevati nel tratto. Per una corretta quantificazione degli impatti si ritiene necessaria una caratterizzazione più approfondita della zona ripariale, che riporti altresì l'indicazione dell'ampiezza delle fasce di vegetazione pioniera di greto, arborea ed arbustiva, laddove presenti.
- Nel quadro ambientale relativamente alla componente vegetazione si prevede un taglio di circa 140 unità arboree: sebbene questo valore in termini assoluti non rappresenti un pericolo di regressione per le fitocenosi presenti, dovrà essere dunque prodotto un dettagliato censimento delle piante da abbattere contenente numero, diametro e specie degli esemplari, predisponendo adeguate opere di mitigazione e/o compensazioni così come previsto dalla vigente normativa, per ora del tutto assenti. Tali interventi dovranno attuarsi preferibilmente con azioni volte a ripristinare il *continuum* della vegetazione riparia quando interrotto
- Lungo tutto il tracciato della condotta forzata ove sia presente terreno vegetale questo dovrà essere accantonato e ripristinato al termine dei lavori. Per facilitare la ripresa dell'evoluzione pedologica ed evitare la colonizzazione della fascia di scavo da parte di specie alloctone, si invita a prevedere l'inerbimento di tale fascia con una miscela di semi di specie erbacee autoctone, rappresentativa delle associazioni dell'area. Anche i luoghi occupati dai cantieri fissi dovranno essere ripristinati con gli stessi criteri, con l'eventuale semina/impianto di individui arborei/arbustivi.
- Le opere di mitigazione e compensazione dovrebbero essere definite con maggiore precisione stabilendo quali e dove saranno gli interventi di ingegneria naturalistica da realizzare ecc;
- Occorrerà, inoltre, approfondire la questione relativa ai possibili impatti derivanti dalla messa in sospensione di materiali di scavo con conseguente intorbidimento delle acque dei torrenti interessati dal progetto. Tale incremento di solidi sospesi potrebbe determinare effetti anche rilevanti sulla fauna e sulla flora acquatiche.

Paesaggio

- Dall'analisi degli elaborati grafici presentati, si evince come le opere di presa in progetto, comprensive di tutte le strutture e le installazioni, vadano ad occupare una considerevole porzione di suolo modificando radicalmente la naturale morfologia dell'alveo e delle sponde. Ciò determina inevitabilmente ricadute negative sulla percezione del paesaggio delle aree interessate.
- Sotto il profilo dell'impatto paesaggistico dovrà essere prodotta un'apposita relazione paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005. Tra gli altri aspetti occorrerà approfondire:
 - i mutamenti paesaggistici a danno della fascia perifluviale conseguenti alla riduzione di portate in alveo e all'abbassamento del pelo libero dell'acqua;
 - inserimento paesaggistico dei manufatti fuori terra, cercando di mascherare tramite interrimento le strutture visibili dell'opera di presa.

Rumore

- La documentazione presentata dal proponente per la Fase di Verifica ai sensi della L.R. 40/98 e s.m.i., non contiene indicazioni sull'entità delle emissioni sonore derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera in oggetto, pertanto, al fine di poter escludere preventivamente eventuali incompatibilità ambientali, si richiede una valutazione d'impatto acustico così come previsto dall'art. 10 della L.R. n.52/2000.
- La suddetta valutazione dovrà recepire pienamente quanto riportato nella D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616 recante i "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico" di cui l'art. 3 comma 3, lett. c) e art.10 della L.R. 52/2000 non tralasciando nessuno degli elementi indicati al paragrafo 4 (tra cui a titolo esemplificativo e non esaustivo, la descrizione dei recettori presenti nell'area di studio, il calcolo previsionale dei livelli sonori generati dall'esercizio dell'impianto, nonché l'indicazione del provvedimento regionale con cui il tecnico che ha predisposto la documentazione di impatto acustico è stato riconosciuto "competente in acustica ambientale"), condizione ammessa esclusivamente a patto che sia puntualmente giustificata l'inutilità di ciascuna informazione omessa.

Atmosfera

- Per quanto concerne la componente atmosfera e la qualità dell'aria è necessario considerare l'impatto causato dall'incremento dei mezzi di cantiere sulla rete stradale. Pertanto, una cartografia di dettaglio della viabilità che sarà prevista utilizzare, individuandone le eventuali criticità esistenti (quali strettoie, impedimenti, ecc.), congiuntamente ad un protocollo per la gestione dell'attività di cantiere, saranno di ausilio nel prevedere i possibili impatti sul traffico e l'aumento della produzione di polveri sospese nell'area in questione.
- Dovrà quindi essere quantificato l'effettivo flusso veicolare rapportato al reale incremento dello stesso nei differenti periodi di cantiere in coerenza con il cronoprogramma dei lavori prospettato, differenziando il trasporto del materiale usato in fase cantieristica dal movimento degli inerti.

Ritenuto che:

- Il progetto ubicato lungo un corso d'acqua caratterizzato a monte e a valle dell'area d'intervento da innumerevoli fattori di pressione, andrebbe a saturare uno dei pochi tratti ancora poco sfruttato del T. Luserna.
- Risulta necessaria, al fine di una corretta valutazione dei possibili impatti, una caratterizzazione ecosistemica del corso d'acqua basata su uno specifico piano di monitoraggio come sopra riportato.
- Risulta meritevole di approfondimento la strategicità dell'intervento, analizzato e delineato nell'ambito di un effettivo progetto di razionalizzazione dell'utilizzo irriguo, mettendo altresì in luce i vantaggi nell'utilizzo della risorsa a fronte di un apparente complessivo aumento di impatto sulla stessa.
- 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.
- 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 tutte le problematiche evidenziate nel presente provvedimento e precedentemente descritte.

Visti i pareri pervenuti dai soggetti interessati;

vista la L.R. n. 40 del 14 dicembre 1998 e s.m.i.;
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:

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 e che lo Studio di Impatto Ambientale, **redatto in conformità a quanto dettato dall'allegato D della L.R. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i**, dovrà approfondire in particolare le problematiche evidenziate nel presente provvedimento e precedentemente descritte.

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

di assoggettare il progetto “Realizzazione di una centralina idroelettrica sul Torrente Luserna” presentato dalla Sig.ra Racca Edda, rientrante nella categoria progettuale B2 n. 41 e localizzato nel Comune di Lusernetta (TO), alla fase di valutazione di impatto ambientale di cui all'articolo 12 della L.R. 40/1998, ai fini dell'organico approfondimento delle criticità relative ai quadri programmatico, progettuale ed ambientale emerse nel corso dell'istruttoria e dettagliate nel presente provvedimento.

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: 04/07/2008

La Dirigente del Servizio
Dott.ssa Paola Molina