

PROVINCIA DI TORINO

Determinazione del Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale e Attività Estrattiva

N. 40-380567/2006

OGGETTO: Impianto idroelettrico Idroval 2

Proponente: Idroval S.r.l

Comune: Roure

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 e Attività Estrattiva

Premesso che:

- L'iter istruttorio per il progetto in oggetto è stato avviato in data 30/07/1998 con domanda di concessione di derivazione da parte della ditta Idroval S.r.l., al Servizio Gestione Risorse Idriche della Provincia di Torino il quale con lettera del 01/03/2001 - prot. n. 49708 comunicava al proponente che l'opera in progetto, rientrando nelle tipologie di cui agli allegati alla L.R. 14/12/1998 n. 40, doveva essere sottoposta alla preventiva procedura di Verifica di compatibilità ambientale.
- in data 09/08/2006 il sig. Costanzo Villosio, in qualità di legale rappresentante della ditta Idroval S.r.l, con sede in c.so Orbassano n. 336 (Torino), ha presentato domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di VIA, ai sensi dell'art. 4 della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i. "*Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione*", relativamente al progetto di "Impianto idroelettrico Idroval 2", localizzato nel comune di Roure, 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 31/08/2006 è stato pertanto pubblicato sul B.U.R. 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.
- con nota prot. n. 277389/LC4 e nota prot. n. 277390/LC4 del 31/08/2006 sono stati invitati i soggetti interessati, individuati ai sensi dell'art.9 della l.r. n.40/1998 e s.m.i, a partecipare alla conferenza dei servizi che si è regolarmente tenuta il giorno 05/10/2006 presso la sede dell'Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria della Provincia di Torino, Via Valeggio5 - Torino;
- il progetto è rimasto a disposizione per la consultazione da parte del pubblico per 30 giorni e su di esso sono pervenute le seguenti osservazioni depositate agli atti:
 - Nota Legambiente del 13/09/2006.

Rilevato che:

- Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico in Comune di Roure sul t. Chisone, la soluzione di progetto prescelta dal proponente prevede la derivazione delle acque da turbinare dal bacino artificiale di Villaretto e dal Rio di Villaretto (affluente di sinistra del T. Chisone) e la restituzione nel t. Chisone in corrispondenza dell'attuale scarico della centrale ENEL di Lombroso, della quale è prevista la sottensione.
- Attualmente il bacino di Villaretto è alimentato da un'opera di presa esistente sul T. Chisone e non ha più, come succedeva in passato, funzione di bacino demodulatore della centrale di Fenestrelle e del bacino di Pourrieres (portata in entrata = portata in uscita).

- In progetto vi è l'intenzione da parte del proponente di alimentare il bacino, in condizioni ordinarie, attraverso lo scarico di un'ulteriore centrale idroelettrica denominata "Idropadana 2" prevista sul t. Chisone immediatamente a monte dell'impianto Idroval II. L'opera di presa dal T. Chisone verrebbe perciò risanata e ristrutturata ma utilizzata solo in caso di fermo impianto Idropadana 2.
- Le caratteristiche del bacino idrografico sotteso sono:
 - Bacino sotteso 203 km²
 - Lunghezza alveo sotteso circa 1.500 m
 - Portata media naturale T. Chisone 4.180l/s
 -
- I dati caratteristici dell'impianto del progetto sono:
 - Portata massima derivata: 8.000 l/s
 - Portata media derivata: 2.530 l/s
 - DMV 620 l/s
 - Salto: 71,40 m
 - Potenza nominale 1.870 kW
 - Producibilità media annua: 13.170.000 kWh/anno

- l'impianto in progetto è caratterizzato dalle seguenti opere:
 - Opera di presa

L'opera di presa dal bacino sarà costituita da una luce di derivazione realizzata nel muro di sponda del bacino con imbocco di dimensioni in pianta 7.50x6.50 m, posto al di sotto della quota del fondo del serbatoio.

L'imbocco costituirà uno scivolo al termine del quale avrà inizio il canale di derivazione, a sezione quadrata di lato 3.50x3.50, m protetto da una griglia a barre verticali.

Al fine di garantire la necessaria stabilità e tenuta idraulica del rilevato della sponda del bacino attraversato dall'opera di derivazione si realizzerà un diaframma di collegamento in c.a. dello spessore di 1.35 m che si approfondirà di 17 m circa al di sotto del piano di sommità della sponda del bacino.

A tergo della griglia sarà installata la paratoia di intercettazione a sgancio rapido, di dimensioni pari a quelle del canale, ospitata in un'apposita camera accessibile dall'esterno; a valle della paratoia sarà presente un tratto di raccordo dalla sezione quadrata a quella circolare dal quale avrà inizio la galleria di derivazione in pressione.

L'opera di presa sussidiaria sul rio Villaretto sarà del tipo "a trappola", costituita da una soglia sfiorante larga 6.50 m munita di una presa a raso protetta da barre longitudinali. Al di sotto della griglia di presa sarà realizzata la vasca sghiaiatrice munita d'apposita paratoia di spurgo e della paratoia di derivazione (in destra) che alimenterà l'adiacente vasca dissabbiatrice. Quest'ultima sarà disposta circa parallela al corso d'acqua e munita (nella parete sinistra) del ciglio sfiorante per la limitazione della portata derivata.

Un secondo sfioro in destra alimenterà invece la vasca di carico della tubazione di adduzione al lago di Villaretto.

La tubazione sarà realizzata in acciaio DN 600 interrata, con uno sviluppo complessivo di 388 m.

- Galleria di derivazione

Dall'opera di presa si dipartirà una galleria di derivazione suborizzontale scavata nel versante destro, caratterizzata da una sezione circolare di diametro interno pari a 3.50 m (dimensione a rivestimento ultimato) ed un diametro di scavo pari a 3.70 m. La galleria si svilupperà per complessivi 1.558.00 m con pendenza uniforme del fondo pari allo 0.25% fino al sito della camera valvole, anch'essa in caverna; all'estremità di valle sarà realizzata la camera valvole che ospiterà la valvola di intercettazione a sgancio rapido, il giunto di smontaggio la valvola di revisione e la valvola di aerazione. A valle del sistema di valvole si dipartirà la condotta forzata.

- Condotta forzata

Costituita da una tubazione di acciaio del diametro di 2'000 mm posata in un pozzo verticale alto 54 m (pozzo forzato) perforato con la tecnica del raise-boring con un diametro di foratura pari a 3.05 m (diametro commerciale della testa alesatrice) e successivo bloccaggio della tubazione mediante iniezione di cls.

- Centrale in caverna

Ubicata al piede del pozzo forzato di collegamento con la camera a valvole presenterà dimensioni in pianta pari a 17.00 x 39.30 m. All'interno dell'edificio troveranno posto a sala macchine, ospitante i tre gruppi di produzione, le relative valvole di gruppo e le centraline oleodinamiche, la sala quadri ospitante le apparecchiature di automazione, il locale trasformatori, l'area di smontaggio, il magazzino ed i servizi. L'edificio sarà attrezzato con un carroponte con portata di 30 t. Alla centrale si accederà attraverso una galleria lunga 150 m che si dipartirà dal piazzale della centrale ENEL di Lombroso.

- Galleria di scarico

Scavata in roccia tra la centrale in caverna e lo sbocco dal versante in prossimità dello scarico della centrale di Lombroso. La galleria, di sviluppo complessivo pari a 160 m, presenterà sezione con dimensioni bxh=3.80x3.90 m (dimensioni a rivestimento ultimato) con rivestimento in cls dello spessore di 30 cm rinforzato con centine metalliche tipo HEB 160.

- Sono state valutate dal proponente le seguenti soluzioni alternative mantenendo invariato il punto di presa:
 - soluzione alternativa 1: collegamento dell'opera di presa con la centrale di produzione mediante una condotta forzata posata in fondo valle, del diametro di 2.200 mm e dello sviluppo complessivo di 4.190 m. In questa soluzione la centrale è prevista in un edificio all'aperto ubicato in fregio al bacino di Villaretto;
 - soluzione alternativa 2: collegamento dell'opera di presa alla centrale di produzione mediante una galleria di derivazione circa orizzontale dello sviluppo di 4.130 m seguita da una condotta forzata posata parzialmente in un pozzo verticale. In questa soluzione l'ubicazione della centrale è prevista in fregio alla sponda del bacino di Villaretto come nella soluzione alternativa 1.

Considerato che:

- nel corso dell'istruttoria sono pervenute le seguenti note:
 - nota prot. 329652 del 05/10/06 dell'A.T.O. 3;
 - nota prot. 3171 del 10/10/2006 del Comune di Roure
- 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** :

- L'area d'intervento è soggetta ai seguenti vincoli:
 - D. Lgs.42/2004 - Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio secondo le disposizioni dell'art. 142 - lettera c) "fascia di tutela di 150 m dai corsi d'acqua", - lettera g) "presenza di aree boscate".
 - Vincolo per scopi idrogeologici secondo i disposti del Regio Decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 e della L.R. 45/89.
- Per il P.T.R. l'area in esame è interessata dal "Sistema del verde" ovvero zone che comprendono "...fasce con prevalente copertura boschiva che rappresentano siti di rilevante qualità paesistica e ambientale ... da tutelare e valorizzare quale contesto ambientale pregiato per la comunità regionale".
- Nell'eventuale prosieguo dell'istruttoria dovrà essere preso in considerazione quanto indicato nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale con particolare riferimento alle disposizioni in materia di assetto naturalistico e paesistico.
- Dal punto di vista della pianificazione urbanistica il Comune di Roure si avvale delle prescrizioni della prima Variante al Piano Regolatore Generale Intercomunale – area Centro Val Chisone, redatto dalla Comunità Montana Chisone-Germanasca, approvata con D.G.R. del 20/12/93, n. 35-31170. Tale strumento, al quale sono seguite alcune varianti non sostanziali, non ha ancora recepito le indicazioni della Circolare regionale 7/LAP; al momento sono in corso gli adeguamenti finalizzati al recepimento delle indicazioni del P.A.I. e prevale il regime di salvaguardia nelle aree di dissesto indicate nella relazione geologica allegata alla seconda Variante sostanziale al P.R.G.I., della quale con Delibera del C.C.M. n. 25 in data 25/09/2003 è stato adottato il progetto preliminare.
- Nello strumento urbanistico le aree interessate dal progetto sono classificate come: zona E - destinazione agricola.
- Per la carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità urbanistica le aree interessate rientrano invece in: Classe IIIa1 - aree inedificate e inedificabili per caratteri geomorfologici negativi e Classe IIIa – aree inedificate e inedificabili per dissesto idraulico.

- Dal punto di vista urbanistico l'intervento risulta compatibile, ma per quanto concerne la conformità urbanistica è necessaria una variante secondo quanto previsto dall'art.17 - 7° comma della L.R. 56/77.
- Per quanto concerne la pianificazione di settore non è stato presentato un inquadramento del progetto nell'ambito della pianificazione di settore, in particolare mancano riferimenti al Piano d'Azione Energetico Ambientale della Provincia di Torino laddove, al paragrafo 2.3.5, si evince che per quanto riguarda i progetti idroelettrici "...sarà assegnata priorità al rifacimento, ripotenziamento e adeguamento dell'esistente, rispetto alle proposte di nuovi impianti, e alle opportunità di uso anche idroelettrico delle acque destinate ad usi diversi".
- Dal punto di vista **amministrativo e procedurale**
 - Nel corso della precedente istruttoria del Servizio Gestione Risorse Idriche era pervenuto da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Po un parere negativo circa la fattibilità del progetto.
- Dal punto di vista **progettuale**:
 - Al fine di rendere maggiormente leggibile l'inserimento del progetto nell'ambito di area vasta andrà prodotto un elaborato cartografico di sintesi, redatto su base cartografica tecnica regionale (scala 1/10.000 o preferibilmente di maggiore dettaglio), nella 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.
 - Occorre approfondire la descrizione delle modalità d'alimentazione e gestione del bacino di Villaretto valutando diversi possibili scenari futuri quali l'alimentazione dalla centrale Idropadana 2 o esclusivamente tramite il T. Chisone, valutandone aspetti positivi e negativi in termini di benefici ambientali ed interferenze con l'esistente attività di pesca sportiva. Le medesime considerazioni andranno fatte circa la possibilità di regolazione dell'invaso e dello sfruttamento della risorsa nei periodi di maggiore richiesta energetica.
 - Circa la presa sul T. Chisone occorre approfondire la descrizione della tipologia attuale e di come si intende modificare tale presa nel futuro.
 - Per quanto riguarda la presa sussidiaria sul Rio Villaretto mancano indicazioni su quale sia la necessità di realizzare tale opera e quale il reale contributo in termini di portate medie mensili rispetto alle acque prelevata dal bacino di Villaretto. Inoltre non risulta adeguatamente individuata la collocazione della presa, così come non è stato adeguatamente descritto il canale di collegamento della presa al bacino di Villaretto. Si evidenzia che il canale presenta interferenze sia con il torrente Chisone sia con l'acquedotto di valle dell'ACEA. Si suggerisce pertanto di valutare un'alternativa progettuale che elimini completamente la presa in alveo sul Rio Villaretto, non funzionale ed eccessivamente impattante, e preveda solamente la presa nel bacino di Villaretto.
 - Per quanto concerne la sottensione dell'esistente impianto ENEL si ricorda come nel Regolamento regionale 10 R/2003 all'Art. 28 venga sottolineato come in caso di incompatibilità con altre utilizzazioni legittimamente costituite l'autorità concedente possa procedere ugualmente, sentiti gli interessati, al rilascio della concessione, ma solamente *qualora ritenga che ciò risponda al miglior utilizzo della risorsa o comunque all'interesse pubblico*. Si ritiene pertanto che il proponente debba attentamente valutare tale aspetto dimostrando il miglior uso della risorsa, in termini di producibilità rapportata alle portate prelevate e in termini di conservazione degli habitat fluviali interferiti.
 - La derivazione ENEL in caso di ottenimento della concessione andrà necessariamente dismessa a spese del proponente, prevedendo i costi di dismissione nel quadro progettuale: a tale proposito si ricorda come nell'art. 33 del Regolamento regionale 10 R/2003 è previsto *il ripristino dei luoghi e la rimozione a cura e spese del concessionario delle opere della derivazione, comprensive di quelle costruite nell'alveo, sulle sponde e sulle arginature del corso d'acqua, unitamente a tutte le opere di raccolta, di regolazione e di derivazione principali ed accessorie, le condotte e i canali adduttori dell'acqua, gli impianti di sollevamento e di depurazione, le condotte principali dell'acqua potabile fino alla camera di carico o di distribuzione compresa, i canali principali di irrigazione e i canali e le condotte di restituzione*.
 - L'analisi delle alternative progettuali e della stessa scelta di progetto evidenzia che le soluzioni alternative proposte riguardano solo il tracciato della condotta e la posizione della centrale idroelettrica e non prendono in considerazione soluzioni alternative sia dell'opera di presa, sia della restituzione delle acque turbinate, entrambe finalizzate a realizzare un minor impatto sull'alveo del T. Chisone.

- Nel progetto non risultano chiaramente descritti gli impianti di derivazione idroelettrica, proposti o esistenti in area vasta. La realizzazione del progetto Idroval II e degli ulteriori progetti previsti immediatamente a monte (Idroval II) ed a valle (Idroval III) determinerebbero la presenza per un lungo tratto del T. Chisone di derivazioni in serie, con portate in alveo equivalenti al D.M.V. per la maggior parte dell'anno. Alla luce di ciò e visto l'assetto societario che lega la Ditta Idropadana con le Ditte Energie e Idroval, si ritiene che il progetto Idroval II debba essere valutato contestualmente almeno all'impianto Idropadana II al fine di evidenziare, sia eventuali impatti sinergici sulle componenti ambientali, sia ottimizzazioni e affinamenti progettuali ritenuti indispensabili ad una migliore compatibilità ambientale delle opere in progetto. Un'ulteriore alternativa progettuale di area vasta potrebbe prevedere un'unica presa comune al bacino artificiale di Pourrières, l'eliminazione della centrale Energie ed il collegamento di due o più progetti tra Idropadana II, Idroval II ed Idroval III al fine di ottenere un reale miglioramento nello sfruttamento della risorsa. Ciò permetterebbe di non realizzare alcun manufatto in alveo, eliminare parte delle opere esistenti (le opere gestite da ENEL e CIO), ottenere un lungo tratto sotteso (alimentato da apporti laterali) e un ragguardevole salto sfruttabile, mantenendo sicuramente più elevato il grado di efficienza dell'impianto. In ogni caso andrebbero prese in considerazione scelte progettuali che consentissero una minimizzazione dei prelievi in favore dei rilasci e il minor numero possibile d'attraversamenti in subalveo del T. Chisone.
- La documentazione depositata risulta carente per quanto concerne la descrizione della fase di cantiere, in dettaglio la realizzazione delle opere presume interventi cantieristici complessi che dovranno essere meglio dettagliati in sede di progetto definitivo. Il cronoprogramma dei lavori dovrà mettere in relazione temporale le azioni di cantiere con gli impatti sulle specie faunistiche censite, molte delle quali protette, in particolar modo con l'avifauna e l'ittiofauna.
- Non sono 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.

- dal punto di vista **ambientale**:

Acque superficiali

- I principali impatti su questo comparto ambientale sono determinate dal depauperamento quantitativo e qualitativo del tratto sotteso del T. Chisone limitando di fatto l'uso plurimo della risorsa. La portata massima di concessione richiesta (8000 l/s) non si può ritenere compatibile con lo stato del corpo idrico e il suo corretto sfruttamento in quanto ridurrebbe l'intero tratto sotteso al solo D.M.V. per la pressoché totale durata dell'anno, questo in un ambito di acque montane di particolare pregio e su un'asta pesantemente gravata da prelievi assentiti e potenziali.
- E' quindi da ricercare un'alternativa progettuale che preveda una portata massima inferiore, indicativamente dell'ordine della portata media annua del corso d'acqua, stimata all'opera di presa (circa 4600 l/s).
- Inoltre nella relazione il proponente stima un'importante diminuzione dell'ordine del 50% su base media annua delle portate in alveo rispetto alla situazione esistente, essendo attualmente il tratto d'alveo interessato già sotteso da un impianto ENEL. Rispetto a quest'ultimo l'impianto in progetto pur prevedendo un salto e una captazione maggiori, non risulta caratterizzato da produzione media molto più elevata.
- Per quanto concerne la portata media derivata occorre approfondire il valore calcolato in relazione, in quanto questo pare essere sottostimato e risultare ben maggiore dei 2500 l/s indicati.
- Per quanto riguarda il calcolo del D.M.V., pari a 620 l/s, andrà rivisto utilizzando correttamente la formula della D.G.R. n. 74-45166 del 26 aprile 1995: in particolare per quanto concerne i parametri di Afflusso meteorico medio annuo, Altitudine media del bacino e Coefficiente Ka (pari a 1). In ogni modo, il valore di D.M.V. non dovrà risultare inferiore dal Disciplinare Suppletivo di Concessione già rilasciato alla Società Idropadana per la centrale denominata "Idropadana 2" da parte della Regione Piemonte, e pari a 800l/s. Infatti quali che siano i deflussi minimi vitali di una serie di impianti a cascata è evidente che tra di loro sia necessaria una congruenza e che gli impianti di valle non possano avere D.M.V. inferiori rispetto a quelli di monte; Il D.M.V. rilasciato dovrà essere eventualmente integrato con i rilasci aggiuntivi per garantire gli eventuali diritti delle utilizzazioni esistenti nel tratto sotteso.
- Il tratto che si intende sottendere con l'impianto in progetto è interessato dai rilasci controllati del bacino di Pourrières per cui occorre valutare se le portate derivate da progetto e la conseguente portata residua

in alveo siano compatibili con le azioni di deposito del materiale solido fluitato con le manovre di Pourrières.

- Per quanto concerne le acque sotterranee, dovrà essere prodotto un adeguato studio dei possibili rischi d'alterazione del regime idrogeologico delle risorse idriche utilizzabili a scopo idropotabile nell'area. A tale scopo dovrà essere individuata nel dettaglio la consistenza attuale di dette risorse che costituisca il quadro di riferimento condiviso rispetto a possibili alterazioni. Subito a valle del punto di prevista restituzione è presente infatti un campo pozzi ACEA che alimenta un acquedotto di valle considerato dalla stessa ACEA "strategico" per l'approvvigionamento idropotabile dei comuni della val Chisone. La realizzazione del progetto Idroval II e degli ulteriori progetti previsti immediatamente a monte e a valle (Idropadana II e idroval III) determinerebbero la presenza di un lungo tratto del torrente Chisone, a monte dei pozzi, con portate in alveo equivalenti al DMV per la maggior parte dell'anno, senza che siano state valutate le interferenze di ricarica della falda sotterranea e la conseguente disponibilità idrica presso il campo pozzi.
- Dovranno inoltre essere meglio valutate le possibili interferenze della galleria in progetto con l'assetto idrogeologico del versante interessato con particolare riferimento alle eventuali sorgenti presenti lungo il tracciato della galleria.
- Andrà fatto un bilancio, anche attraverso l'effettuazione di doppie misure di portata in alveo (punto di presa e di rilascio), degli apporti dei rii laterali e delle perdite in subalveo.
- Al fine di una definizione esaustiva del quadro ambientale in cui dovrà essere collocata l'opera dovrà essere predisposto un idoneo piano di monitoraggio ante-operam e post-operam di seguito schematizzati:

Area di Indagine

L'area di indagine deve comprendere la "regione idrologica" individuata dal Regolamento regionale 10/R del 29 luglio 2003 "Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica (Legge regionale 29 dicembre 2000, n.61)".

In specifico, la regione idrologica viene così definita:

a monte dell'opera di presa: fino al punto in cui giunge il rigurgito prodotto, nello stato di piena, dalle opere di sbarramento progettato, e comunque almeno sino ad una distanza a monte dell'opera di presa pari a 10 volte la larghezza della sezione dell'alveo naturale inciso in tale tratto;

a valle dell'opera di presa: se la derivazione prevede una restituzione puntuale l'estremo di valle della regione idrologica viene individuato ad una distanza a valle della sezione di restituzione pari ad almeno 10 volte la larghezza della sezione dell'alveo naturale inciso in tale tratto. Nel caso di derivazioni senza restituzione l'estremo di valle viene individuato ad una sezione posta a valle dell'immissione del primo affluente naturale che determina un significativo aumento del D.M.V. idrologico del corso d'acqua su cui insiste la derivazione (>10%), ad una distanza pari a 10 volte la larghezza dell'alveo naturale inciso misurata immediatamente a valle di tale nodo idraulico. Eventuali deroghe al predetto valore andranno adeguatamente motivate;

estensione laterale sponde-golene: limite della fascia A come individuata dal Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, adottato con deliberazione dell'Autorità di bacino del fiume Po 11 maggio 1999, n.1.

Contenuti del Piano di Monitoraggio

localizzazione a scala di macrobacino idrografico delle stazioni di monitoraggio, contenente in specifico:

opere di presa, restituzione e condotte e canali di adduzione e scarico dell'opera;

sezioni di misura idrometrica (attive o con serie storica) presenti, evidenziando quelle gestite da ARPA Piemonte;

sezioni di misura idrometrica utilizzata come riferimento della progettazione;

stazioni meteorologiche dotate di pluviometro;

stazioni meteorologiche dotate di nivometro;

sezioni di Censimento dei Corpi Idrici della Regione Piemonte

sezioni in cui è stato effettuato il monitoraggio quali-quantitativo ante-operam;

sezioni in cui verrà effettuato il monitoraggio quali-quantitativo post-operam;

localizzazione a scala idonea a rappresentare il tratto oggetto della progettazione, contenente:

opere di presa, restituzione e condotte e canali di adduzione e scarico dell'opera;

sezioni in cui è stato effettuato il monitoraggio quali-quantitativo ante-operam;

sezioni in cui verrà effettuato il monitoraggio quali-quantitativo post-operam;

metodologia prescelta per la misura in continuo delle portate derivate (localizzazione all'interno dello schema di impianto, tipo di sensore e metodo di registrazione e trasmissione del dato rilevato, piano di manutenzione);

progetto di stazione idrometrica fissa per la misura in continuo delle portate in arrivo alla traversa.

Monitoraggio idrologico Ante-Operam

Deve essere riportato il progetto della stazione fissa di misura in continuo delle portate presenti in alveo.

Tale progetto deve contenere:

localizzazione della stazione e dell'opera di presa in progetto;

dati del bacino imbrifero insistente sulla sezione di misura;

piante e sezioni della stazione;

tipo di sensore utilizzato e metodo di registrazione e trasmissione del dato rilevato;

posizione dell'asta idrometrica;

rapporti dettagliati (sezione, verticali, letture dello strumento e ricostruzione dei contributi areici delle misure) delle misure correntometriche utilizzate per la taratura della scala di deflusso;

Schema riassuntivo compilato di Annale Idrologico della Regione Piemonte;

Piano di manutenzione ordinaria della stazione

Misura in continuo delle portate derivate Post-Operam

Deve essere fornita una progettazione del metodo che si intende utilizzare per la misura in continuo delle portate derivate da ogni opera di presa in esercizio.

Tale progettazione deve contenere:

localizzazione dell'apparato di misura all'interno dello schema di impianto;

tipo di sensore e metodo di registrazione e trasmissione del dato rilevato;

schema di dettaglio dell'installazione;

piano di manutenzione.

Il tipo di sensore ed il metodo di registrazione devono permettere una frequenza di campionamento almeno oraria.

Deve essere previsto un dispositivo di evidenziazione indicante il livello dell'acqua derivata corrispondente alla massima portata di concessione, da realizzarsi con modalità e tipologie adatte ad un pubblico non specialistico.

Tale dispositivo deve essere localizzato:

sul tratto immediatamente a valle dell'ultimo sfioro presente all'opera di presa se l'adduzione avviene tramite canale a cielo aperto oppure nell'ultimo tratto di adduzione utile a cielo aperto, se questa avviene tramite condotta.

La localizzazione del dispositivo di evidenziazione deve essere tale che sia possibile verificare visivamente il livello dell'acqua dall'esterno dell'impianto, anche qualora questo fosse dotato di cintatura.

I siti in cui vengono installati lo strumento di misura ed il dispositivo di evidenziazione del livello massimo devono essere resi accessibili per ispezione anche senza preavviso da parte degli organi preposti al controllo.

Per tutta la durata della concessione, è compito del titolare della stessa garantire la manutenzione degli apparati di misura e del dispositivo di evidenziazione e mantenere la sua funzionalità ed accessibilità.

In caso di guasto oppure operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria agli apparati di misura, deve essere inviata tempestiva comunicazione (comunque non superiore ai 60 giorni) al Servizio Pianificazione Risorse Idriche riportante la data di messa fuori uso del sensore e la data prevista di ripristino delle misure. A ripristino avvenuto, deve essere inviata comunicazione al Servizio Pianificazione Risorse Idriche indicante la data di riavvio delle misure.

Monitoraggio qualitativo Ante-Operam

Il monitoraggio deve essere effettuato in almeno due stazioni poste nell'area d'indagine precedentemente definita, rispettivamente a monte dell'opera di presa ed a valle della stessa e degli eventuali scarichi presenti nel tratto sotteso. In ognuna delle due sezioni individuate devono essere effettuati almeno due campionamenti annuali, uno in condizioni idrologiche di magra (prossime al valore di deflusso minimo vitale), uno in condizioni idrologiche ordinarie (prossime al valore di portata media annua);

- in tali sezioni, devono essere effettuate tutte le analisi ritenute idonee a caratterizzare dal punto di vista qualitativo l'Area di Indagine. In specifico, sono richieste:
 1. Parametri Macrodescrittori ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i.;
 2. Indice Biotico Estesio;
 3. Analisi di ogni altro parametro sia ritenuto rilevante ai fini della descrizione dell'Area di Indagine e della valutazione dell'impatto dell'opera.
- nel caso in cui la zona sia a vocazione turistica o abbia per qualunque motivo una fluttuazione stagionale dei carichi inquinanti veicolati nel corpo idrico, occorre prevedere un ulteriore monitoraggio in entrambe le sezioni nel periodo con il maggiore carico antropico (a meno che questo non coincida con uno dei due periodi già individuati per i due monitoraggi annui di cui al punto precedente);

Funzionalità Fluviale

- Deve essere effettuata la campagna d'indagine con l'applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) secondo le modalità previste dall'ANPA (ora APAT) nel manuale di applicazione del metodo (AAVV, 2003 – I.F.F. Indice di funzionalità fluviale – Manuale ANPA, Seconda Edizione).
- Le campagne devono essere effettuate con le seguenti modalità:
 - durante il periodo vegetativo;
 - estese all'intera Area di Indagine così come precedentemente definita;
 - applicazione sull'intero tratto come da manuale e non per punti o stazioni.
- 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 di inizio ed i riferimenti di una persona che l'Autorità preposta al controllo possa contattare per concordare una contestuale verifica delle metodologie applicate.

Monitoraggio qualitativo Post-Operam

Il monitoraggio deve essere effettuato con durata almeno triennale nelle medesime sezioni e con le stesse modalità in cui è stato effettuato il monitoraggio ante-operam. Qualora, a causa dell'influenza delle opere eseguite, le due sezioni individuate ante-operam non risultassero più idonee al monitoraggio, devono essere individuate due nuove sezioni di

campionamento comunque localizzate una a monte dell'opera di presa ed una a valle, rappresentative dei tratti in oggetto e i cui dati siano confrontabili con quelli rilevati nelle sezioni di monitoraggio ante-operam.

Ecosistemi, fauna e flora

- La significativa riduzione della portata idrica, tale da ridurre la portata del torrente ad un quantitativo pari al D.M.V., fa ipotizzare significative ripercussioni sulla struttura dell'ecosistema acquatico, in particolare per quanto riguarda la composizione e la densità delle comunità ittiche e macrobentoniche.
- Per quanto riguarda la vegetazione non è al momento possibile, sulla base delle informazioni fornite, quantificare gli impatti dovuti alla realizzazione dei cantieri, le piste di servizio e alle opere accessorie. Andrà pertanto prodotto un dettagliato censimento delle piante da abbattere contenente numero, diametro e specie degli esemplari, predisponendo adeguate compensazioni così come previste dalla vigente normativa, consistenti in rimboschimenti o in riqualificazioni forestali anche in aree differenti da quelle di intervento.
- Nello studio saranno da indagare altresì le componenti faunistiche interferite, sia per quanto attiene la fauna terrestre e l'ornitofauna, sia per quanto attiene in particolare l'ittiofauna.

Suolo e sottosuolo

- In corrispondenza delle opere e del tracciato previsto si evidenzia quanto segue:
 - il Rio di Villaretto genera un ampio conoide segnalato come attivo o potenzialmente attivo nella cartografia P.A.I. Nella documentazione relativa agli studi del "Programma di ricerca in tema di manutenzione e ripristino degli alvei dei corsi d'acqua, nonché in materia di protezione idrogeologica e difesa del suolo" promosso dalla Provincia di Torino il tratto d'alveo del Rio di Villaretto in corrispondenza del conoide è stato segnalato (da quota 1100 m s.l.m. circa fino alla confluenza con il T. Chisone) come necessitante di opere di protezione dalle piene (limite di progetto) lungo entrambe le sponde. Sempre nella stessa documentazione, l'intera area del conoide viene classificata come a media probabilità di inondazione;
 - negli archivi interni della Provincia, in occasione dell'alluvione 2000, la ripetuta segnalazione di esondazione del Rio di Villaretto e conseguenti danni a strutture ed infrastrutture accompagnata, in un caso, anche da relazione tecnica di sopralluogo.
- Alla luce di ciò e della rilevanza delle opere in progetto gli approfondimenti dovrebbero includere almeno:
 - l'inquadramento dell'opera nel quadro geologico e del dissesto messo in luce dagli stralci geologici al P.R.G.I. vigente nonché dalle relative Norme Tecniche di Attuazione comprensivi delle delibera di adozione del piano stesso;
 - la reale necessità di realizzare la presa e la derivazione del rio di Villaretto visto il delicato quadro idrogeologico e del dissesto prospettato, nonché l'eventuale approfondimento di tale quadro;
 - un approfondito studio geologico–morfologico del versante destro della Val Chisone in corrispondenza del tratto di interesse;
 - un approfondito studio geologico –strutturale del versante destro della Val Chisone in modo da poter scegliere, inquadrare e sfruttare al meglio le indicazioni e i risultati derivanti dalle indagini geognostiche (assolutamente da effettuarsi) e finalizzate a:
 - studio geomeccanico dell'ammasso roccioso e migliore scelta della tipologia di scavo, della sezione di scavo e del dimensionamento dei rivestimenti, nonché individuazione ed approfondimento dei tratti critici;
 - rapporto substrato e copertura: tipologia e spessori;
 - grado di permeabilità per fratturazione della roccia e per porosità della copertura.

Nel dettaglio andranno altresì prodotti:

- rilievo geologico a scala locale e a scala dell'intorno significativo (aree di affioramento delle formazioni, presenza di faglie, lineamenti tettonici);
- rilievo strutturale dell'ammasso roccioso e definizione delle caratteristiche geomeccaniche delle rocce interessate dallo scavo;
- rappresentazione grafica dell'ammasso roccioso, con sezioni geologico strutturali: a) longitudinale alla galleria; b) trasversali alla galleria, con passo 200 metri; eventuali sezioni aggiuntive per situazioni locali di particolare attenzione (faglie, contatti tettonici, etc.);

- individuazione delle possibili direzioni di flusso delle acque (naturali e perdite dalla galleria) nelle diverse porzioni dell'ammasso roccioso, ovvero in prossimità dell'asse della galleria, nelle parte corticale della dorsale, lungo le due tubazioni verticali.
- Per quanto riguarda il posizionamento della centrale in caverna si richiede uno studio geologico specifico sulle condizioni geologiche, strutturali e geomeccaniche della porzione di versante roccioso entro il quale si intende scavare; dovranno inoltre essere valutate le condizioni di stabilità dell'ammasso roccioso, tenendo conto in particolare della sua posizione corticale e quindi soggetta a maggior stato di fratturazione, circolazione idrica e degrado della roccia.
- Per quanto concerne gli inerti derivanti dalle operazioni di scavo si richiede di fornire indicazioni sulle volumetrie (in sito e a mucchio) sulle modalità di deposito temporaneo o definitivo e sullo smaltimento. Per quanto concerne quest'ultimo aspetto, occorrerà valutare la fattibilità o meno del recupero del materiale originato dallo scavo e/o dagli sbancamenti, preferendo in ogni caso se fattibile dal punto di vista normativo il riutilizzo al conferimento in discarica.
- Studio del/i sito/i di deponia dal punto di vista geologico idrogeologico morfologico litotecnico e della stabilità dei cumuli.
- valutazione dal punto di vista idrogeologico e morfologico dei siti di cantiere e delle opere accessorie "piste, accessi, piazzali ecc...".

Paesaggio

- Le modifiche del paesaggio riguardano soprattutto la modifica del versante boscato per la realizzazione delle piste di cantiere per l'area della centrale. È ipotizzabile inoltre un mutamento paesaggistico a danno della fascia ripariale: a tale proposito non sono stati identificati gli impatti diretti e indiretti relativi alla riduzione della portata in alveo e della conseguente riduzione del perimetro bagnato sulla vegetazione spondale.

Rumore

- Dovrà essere rivisto lo studio di impatto acustico da redarre ai sensi della L.R. 20/10/2000 n.52, gli elaborati presentati, infatti, non contengono tutto quanto previsto nelle disposizioni contenute nella D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616 recante i "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico" di cui all'art. 3, comma 3, lett. c) e art.10 della L.R. 25 ottobre 2000, n. 52, dalla quale si evince che gli elementi indicati al paragrafo 4, possono esser omessi solo a patto che sia puntualmente giustificata l'inutilità di ciascun'informazione omessa, con esplicito riferimento alla numerazione del paragrafo cui si riferisce. Inoltre si ravvisa la necessità d'approfondimento della valutazione dell'impatto del rumore durante la fase di cantiere dell'opera, non solo riferita alla presenza umana ma anche alle possibili interferenze con la fauna locale;

Atmosfera

- Nella relazione di verifica, non sono stimati gli impatti sulla componente atmosfera provocati dai passaggi dei mezzi d'opera in termini di produzione di polveri e relative mitigazioni. Risulta necessaria un'analisi a livello d'area vasta del traffico esistente ed una quantificazione di quello aggiuntivo a seguito della cantierizzazione, tenendo altresì in considerazione l'eventuale concomitanza con altri cantieri e l'affluenza turistica della valle.

Ritenuto che:

- l'opera contempla interventi di rilevante entità cantieristica ed ingente sfruttamento della risorsa idrica in un ambito di pregio naturalistico caratterizzato da pressioni antropiche e modesta resilienza degli ecosistemi, comportando pertanto ricadute ambientali significative;
- risulta da approfondire la valutazione della capacità di carico dell'ambiente circostante;
- 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;

visto il R.D. n. 1775 del 11/12/1933;
vista la D.G.R. N. 74-45166 del 26 aprile 1995;
vista la L.R. n. 40 del 14 dicembre 1998 e s.m.i.;
vista la D.G.P. N. 746-151363/2000 del 18 luglio 2000;
visto il D.P.G.R. del 29 luglio 2003, n. 10/R;
visto il D. lgs. 152/06.

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 " Impianto idroelettrico Idroval 2", localizzato nel comune di Roure proposto dalla ditta Idroval s.r.l con sede in c.so Orbassano n.336 - Torino, 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) evidenziati 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: 26.10.2006

Il Dirigente del Servizio
dott.ssa Paola Molina