

Determinazione del Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale

N. 6-1708/2011

Oggetto: istruttoria interdisciplinare della **fase di verifica** ai sensi dell'art. 10 L.R. 40/98 e s.m.i., relativa al progetto "Impianto idroelettrico di Valprato Soana", Comune di Valprato Soana, località Salzetto.

Proponente: AP SAFETY, ENVIRONMENTAL & RISK MANAGEMENT s.r.l.

Assogettamento alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale

Il Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale

Premesso che:

- In data 31/08/2010, il sig. Antonio Policella in qualità di legale rappresentante della società AP Safety, Environmental & Risk Management con sede legale a Crema (CR) in via Montenevoso 14 ha presentato domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di VIA, ai sensi dell'art. 4 della Legge Regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i. "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione", relativamente al progetto "Impianto idroelettrico di Valprato Soana", 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 30/09/2010 è stato pubblicato sull'Albo Pretorio Provinciale l'avviso al pubblico recante la notizia dell'avvenuto deposito degli elaborati, relativi al progetto in oggetto, allegati alla domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di VIA.
- Il progetto è rimasto a disposizione per la consultazione da parte del pubblico per 45 giorni a partire dal 30/09/2010 e su di esso non sono pervenute osservazioni.
- Il progetto è stato ammesso dal Servizio Gestione Risorse Idriche della Provincia alla concorrenza, ai sensi del R.D. 1933 n.1775, con una precedente domanda di concessione di derivazione d'acqua e di Valutazione d'Impatto Ambientale della ditta Valprato Energie attualmente in istruttoria.
- Con nota prot. n.896834-2010/LB6 del giorno 8/11/2010 è stato richiesto agli enti interessati, individuati ai sensi dell'art. 9 della L.R. 40/98 e s.m.i., di fornire pareri ed eventuali osservazioni utili ai fini dell'istruttoria tecnica relativa al progetto in oggetto entro e non oltre il giorno 01/12/2010.

Rilevato che:

- Il progetto in esame prevede la realizzazione in comune di Valprato Soana di un nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente con punto di presa in destra idrografica del T. Soana in località Salzetto e restituzione nel medesimo corso d'acqua a monte della località Corzonera.
- Le principali caratteristiche del bacino sotteso e dell'impianto risultano:
 - Bacino sotteso: 32,76 kmq
 - Portata media naturale: 981 l/s

- DMV base:	153,4 l/s
- Portata minima captabile:	200 l/s
- Portata media captabile:	633 l/s
- Portata massima captabile:	2000 l/s
- Quota pelo libero vasca di carico:	1217,54 m s.l.m.
- Quota centrale idroelettrica:	1117,54 m s.l.m.
- Salto utile lordo:	100 m
- Lunghezza condotta forzata:	1250 m
- Diametro condotta forzata:	950 mm
- Potenza nominale:	620,6 kW
- La potenza installata:	1521 kW

- I principali interventi previsti dal progetto sono:

Opera di presa

- Traversa fluviale con captazione a trappola tramite griglia di fondo: la struttura ha sviluppo totale in larghezza pari a 27 m (compresi gli ammorsamenti), spessore di 2,60 m ed altezza di circa 2 m sul fondo dell'alveo.
- Griglia di fondo sub orizzontale, avente larghezza pari a 7,5 m, spessore nel senso della corrente fluviale pari a 1,80 m.
- Luce per il rilascio del DMV modulato, larga 0.8 m e alta 0.3 m, con quota di sfioro ad un livello più basso rispetto alla griglia di captazione, dimensionata per garantire il deflusso del DMV di base e per permettere il rilascio con l'incremento della portata in alveo ed il conseguente innalzamento del tirante idrico del DMV modulato.
- Scala di risalita per i pesci, nella quale transita la portata di DMV: formata da vasche successive (7), ognuna larga 1,50 m, lunga 1,20 m e profonda 0,7 m, con un dislivello fra i bacini consecutivi di 15 cm.
- Canale di adduzione, di lunghezza complessiva pari a circa 24 m, larghezza totale 2,40 m (1,80 m utile per passaggio acqua), altezza totale 1,80 m (1,20 m utile per passaggio acqua). Sul lato a confine con l'alveo vengono posti due sfioratori laterali per lo smaltimento delle portate in eccesso, aventi ognuno larghezza di 3,50 m. A monte del dissabbiatore è previsto un pozzetto di sghiaio dotato di paratoia.
- Vasca di sedimentazione a pianta rettangolare, capace di intercettare il materiale in sospensione di dimensione minima pari a 0.4 mm. La larghezza utile della vasca è pari a 4,0 m, la lunghezza utile è pari a 7,40 m, l'altezza utile è pari a 3,70 m. La vasca è dotata di uno sfioratore largo 3,40 m, per smaltire l'eventuale portata in eccesso, e di una paratoia di fondo per la pulizia.
- Vasca di carico a pianta rettangolare, dimensionata per assorbire il colpo d'ariete derivante dalla manovra istantanea sui macchinari in centrale. La larghezza utile della vasca è pari a 4,0 m, la lunghezza utile è pari a 6,0 m, l'altezza utile è pari a 3,70 m. La vasca è dotata di uno sfioratore largo 3,40 m, per evacuare l'eventuale portata in eccesso, e di una paratoia di fondo per la pulizia.
- Locale valvole e comandi, contenente una valvola a farfalla in grado di chiudersi automaticamente in caso di mancanza di pressione nella condotta. Al di sopra è posto il locale comandi, di larghezza pari a 4,0 m e lunghezza pari a 3,20 m. Sul lato verso l'alveo del T. Soana, il canale di adduzione e la vasca di carico verranno protetti da una difesa spondale in massi ciclopici (dettagli in tavola 04) selezionati in loco durante la realizzazione degli scavi per le opere. Sia il deflusso minimo vitale che la portata captata saranno misurati in continuo, il primo attraverso un'asta graduata ed un misuratore di livello capacitivo, la seconda attraverso un misuratore volumetrico in testa alla condotta forzata.

Condotta forzata

- Le acque captate vengono convogliate alla centrale mediante una tubazione in acciaio saldato del diametro di 0,95 m e della lunghezza di 1250 m ca.. La condotta è prevista interrata posizionata per la maggior parte del suo sviluppo (circa 1030 m) lungo la strada Valprato-Piamprato. La profondità di posa della tubazione rispetto al piano campagna è prevista mediamente in 1,4 m, con variazioni locali legate al mantenimento di una livelletta uniforme. La condotta sarà naturalmente vincolata, in corrispondenza di variazioni di pendenza e/o direzione, di blocchi di ancoraggio in c.a., che saranno dimensionati secondo le normative vigenti nella fase esecutiva del progetto.
- Assieme alla condotta verranno posate due tubazioni passacavo in PEAD del diametro di 90 mm. In una di esse verrà stesa una linea di alimentazione in bassa tensione per portare alla presa l'energia elettrica necessaria per movimentare le apparecchiature elettroidrauliche e per altre eventuali esigenze (illuminazione, telecamera di sicurezza, ecc). Nell'altra viene stesa la linea a fibre ottiche che trasmette i segnali dalle sonde di livello al sistema automatizzato di controllo della centrale.

Centrale idroelettrica

- Il sito prescelto per il fabbricato della centrale è un'area prativa posta a lato della strada Valprato - Piamprato. L'edificio in progetto possiede pianta rettangolare ed ha dimensioni indicativamente pari a 12 x 9 m. L'altezza complessiva fuori terra (da pavimento a soletta) è pari a 4,70 m. La sala macchine, posta al livello inferiore, ospiterà una turbina Pelton accoppiata ad un generatore, mentre al livello superiore saranno ubicati i quadri e gli equipaggiamenti di controllo della centrale. E' inoltre prevista la collocazione in opera di un carroponete per la manutenzione. Il trasformatore, i quadri elettrici del gestore della rete e l'alloggiamento dei contatori e del gruppo di misura sono previsti in locali separati. Le pareti esterne dell'edificio verranno rivestite con pietra locale, e l'edificio stesso nel suo aspetto esteriore potrà essere realizzato secondo le prescrizioni degli Enti preposti. Il canale di scarico delle acque turbinate, completamente interrato, avrà lunghezza di poco superiore a 27 m, larghezza 1,80 m, altezza minima (in partenza) pari a 1,10 m e pendenza pari allo 0,3%. Il passaggio sotto la strada carrabile sarà garantito dalla posa di una struttura scatolare portante.
- In corrispondenza della sua terminazione, il canale verrà dotato di paratoia per garantirne l'isolamento nel caso di piene eccezionali.

Elettrodotto

- La connessione è preliminarmente prevista a circa 30 m di distanza dalla centrale, in corrispondenza di un traliccio della linea 15 kV Valprato – Piamprato: la connessione è prevista con un cavo interrato che dalla cabina di trasformazione interna alla centrale si collegherà direttamente alla linea. La posa del cavo interesserà un'area attualmente ad uso prativo (prati da sfalcio), senza interferenze con opere, infrastrutture e alberature esistenti. Nel piano economico dell'impianto è stato comunque valutato anche un allacciamento alternativo a Ronco Canavese, presso la cabina di consegna della costruenda centrale della società Clear Energy S.r.l.: il progetto pubblicato di tale centrale, di potenza assai più elevata di quella in esame, prevede, infatti, la realizzazione di un nuovo elettrodotto Ronco Canavese – Pont Canavese.
- Per quanto concerne la *cantierizzazione*:
 - Per la realizzazione dell'impianto, si prevede di dover movimentare circa 4350 mc di materiale: quello naturale sarà caratterizzato e riutilizzato in altro sito, mentre il resto verrà conferito a discarica o ad impianto di riciclaggio autorizzato.
 - Per quanto concerne la durata dei cantieri considerando le parziali sovrapposizioni dei diversi cantieri, sono previsti 14 mesi per la realizzazione dell'opera.

Considerato che:

- Nel corso dell'istruttoria sono pervenute le seguenti note:
 - nota prot n. 93115/14.06 del 22/12/2010 della Regione Piemonte – Settore Decentrato OO.PP e Difesa Assetto Idrogeologico;
- 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 dei **vincoli**:
 - L'area d'intervento è in parte gravata da vincolo idrogeologico ai sensi della 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.
 - Dal punto di vista **della pianificazione territoriale**:
 - La Provincia di Torino nello studio sui principali bacini del suo territorio, individuato con D.G.P. n. 650-135966 del 3.6.2003 quale strumento di conoscenza di base da utilizzare da parte degli Uffici competenti in ogni procedimento di valutazione di progetti di intervento sui corpi idrici, classifica il T. Soana, a monte della confluenza con il T. Forzo, come "ambiente che necessita di tutela".
 - Il PRG comunale classifica l'area su di cui è prevista la centrale come agricola. Nella Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica allegata al PRG comunale, l'opera di presa e brevi tratti di condotta forzata sono collocate in area IIIa2 identificata a "pericolosità geomorfologica da elevata a molto elevata".
 - Dal punto di vista **tecnico - progettuale**:
 - Andrà prodotta una cartografia di dettaglio delle opere in progetto basata su rilievo topografico, su tale elaborato andranno poste le tracce delle sezioni da effettuarsi con le modalità di seguito specificate.
 - Nei tratti maggiormente critici andranno realizzate delle sezioni topografiche alla scala di dettaglio, basate su rilievo topografico, le quali illustrino in colori diversi il piano campagna attuale quello in fase di cantiere e a sistemazione finale.
 - Dovrà essere rivisto il profilo della condotta il quale dovrà illustrare a scala leggibile la profondità dell'estradosso della condotta rispetto al piano campagna attuale.
 - Dovranno essere dettagliati e dimensionati gli interventi di ancoraggio della condotta interrata alla roccia previsti nel tratto iniziale (circa 100 m) più prossimo all'alveo per la stabilizzazione della base del versante, attualmente descritto come interessato da dissesti superficiali causati dell'erosione fluviale.
 - Per quanto concerne la compatibilità idraulica il progetto dovrà essere modificato e integrato con:
 - estratti di mappa catastale con sovrapposte le opere da realizzare: nello specifico la traversa, la camera di carico e in particolare gli andamenti della condotta forzata avendo cura di indicare tutti gli attraversamenti interessanti rii, fiumi di proprietà dello stato (nome dei rii, ecc.) A tal fine dovranno essere altresì prodotti idonei elaborati (piane, prospetti e sezioni debitamente quotati) degli attraversamenti medesimi;
 - piane prospetti sezioni debitamente quotati di ciascuno dei manufatti di scarico previsti per il troppo pieno e di restituzione. Si ricorda che il piano di fondazione di tutti i manufatti compresa la traversa di derivazione dovrà essere a una quota comunque inferiore di almeno 1,00 m dalla quota più depressa di fondo alveo nelle sezioni considerate;
 - la vasca di carico dovrà trovare una diversa allocazione in quanto essa non risulta idraulicamente compatibile con il libero deflusso delle acque del torrente per le portate assegnate;
 - la relazione idraulica (pre e post intervento) dovrà essere redatta, in condizioni di moto permanente esplicitando tutti i parametri e i passaggi di calcolo riferendosi a portate di piena

- Tr 200 considerando il contributo offerto dal trasporto solido. La verifica idraulica dovrà dimostrare nell'ipotesi più sfavorevole con l'interrimento a monte della traversa la compatibilità idraulica dell'opera. Per la relazione idrologica dovranno essere utilizzati i dati ufficiali aggiornati dall'Autorità di Bacino (del del comitato istituzionale n.18 del 28 Aprile 2001 " direttiva sulla piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica "allegato 3);
- dovranno quindi essere prodotte idonee tabelle di calcolo idraulico con relative sezioni (pre e post intervento) quotate a tutto alveo per un tratto sufficiente di lunghezza a monte e valle della traversa di derivazione e della condotta forzata in progetto, profili idrici (sia longitudinali che trasversali, planimetrica del perimetro bagnato pre e post intervento e relativi dettagli in corrispondenza delle opere in progetto, valutando gli effetti indotti dalle opere previste.
 - Relativamente al percorso della condotta forzata è necessario indicare graficamente il livello della piena con Tr 200. Si precisa che per effetto del RD 523/1904 e s.m.i. non sono ammesse costruzioni in elevazione entro 10,00 m da ciglio superiore di sponda fatta salva norma locale che non assolvano allo scopo idraulico.
 - Dovranno essere progettate adeguate difese spondali a difesa della riva sinistra del torrente in corrispondenza dell'opera di restituzione del turbinato oltre che un'adeguata platea di fondazione in funzione antiersiva.
 - La descrizione della fase di cantiere e del relativo cronoprogramma dovrà essere modificata ed implementata tenendo in considerazione le seguenti indicazioni:
 - in qualsiasi condizione dovrà essere garantita la percorribilità della sp ai veicoli di soccorso o di pronto intervento in ogni caso dovrà essere garantita la circolazione senza limitazioni per i mesi estivi (giugno luglio e agosto al fine di non pregiudicare la stagione turistica quale principale fonte economica della valle.
 - L'attraversamento a cielo aperto dovrà essere realizzato perpendicolarmente alla strada.
 - Lo scavo della sede stradale tale da permetter la posa della condotta e del manufatto alla profondità minima di 1,00 m misurata dal piano viabile all'estradosso del manufatto con carico e trasporto a rifiuto dei prodotti di risulta senza accatastamento temporaneo sulla sede stradale dovrà essere eseguito tramite la posa in opera di idonee sbadacchiature verticali di protezione al fine di ridurre la larghezza di scasso della sede stradale.
 - La posizione della tubazione longitudinale che non potrà in alcun modo essere posata al di fuori della sede stradale dovrà scegliersi in modo da recar il minor danno in funzioni delle singole particolari situazioni con esclusione dei fossi e delle scarpate La sezione trasversale dello scavo dovrà avere la dimensione minima indispensabile dovranno essere accuratamente evitati stoccaggio di materiali inerti in zone limitrofe al sedime della SSPP interessate dall'intervento.
 - Il fabbricato destinato a centrale idroelettrica dovrà essere realizzato fuori dalla fascia di rispetto stradale in merito si specifica che:
 - per le fasce di rispetto trovano applicazioni le norme previgenti al Codice della Strada non essendo definiti gli adempimenti indicati all'art 234 comma 5 del D. lgs. 285 del 30/04/1992
 - la norma di riferimento per l'intervento in oggetto risulta essere costituita dal DM del 01/04/1968; dal RD 1740 dell'08/12/1933 (per le parti non abrogate dell'art.145 del DPR 393 del 15/06/1959) e dalla Legge Regione Piemonte 56 del 05/12/77 e sm.i. L'accesso carraio alla centrale idroelettrica dovrà essere realizzato nel rispetto della normativa vigente in materia di viabilità (D.lgs. 28 del 30/04/1992 – Codice della Strada DPR 495 del 16/12/1992 – Regolamento di esecuzione e di Attuazione.
 - Dovrà essere rivista la progettazione della scala di risalita dell'ittiofauna in quanto dalla lettura degli elaborati progettuali la parte occupata dalla griglia caditoia potrebbe interferire con la movimentazione naturale dell'ittiofauna.

- Dovranno essere dettagliate tutte le opere provvisorie previste in fase di cantiere da dimensionarsi in base alle risultanze delle prove geotecniche.
- Dovrà essere rivisto il piano di gestione degli inerti tenendo in considerazione: le eventuali modifiche progettuali, il rigonfiamento dei depositi a mucchio (30%) nonché la localizzazione dei depositi temporanei. Quest'ultimi, unitamente alle altre aree logistiche di cantiere, non potranno essere localizzati in aree inondabili o soggette a dissesto idrogeologico.
- Dovrà essere descritto il tracciato definitivo dell'elettrodotta specificando eventuali impatti con i diversi comparti ambientali interferiti.

▪ Dal punto di vista **ambientale**:

Acque superficiali:

- La relazione idrologica dovrà essere integrata con tutto quanto prescritto dal Regolamento Regionale n.10R/2003 dall'allegato A1 all'allegato A11: i singoli elaborati dovranno venire redatti in conformità a quanto ivi descritto. In tali elaborati dovranno essere chiare le portate derivate e rilasciate rappresentate attraverso grafici su base mensile e come curve di durata, nell'anno idrologico medio e scarso. Dovranno inoltre essere specificati i volumi derivati e rilasciati con dettaglio delle percentuali mensili ed annuali di sfruttamento della risorsa.
- La superficie del bacino sotteso (S) è pari a 32,76 kmq il calcolo del DMVbase è risultato pari a $=153,40$ l/s: dovrà meglio chiarito anche attraverso una scala di deflusso il funzionamento della modulazione per i diversi battenti a monte della traversa.
- Dovrà essere fatto un censimento degli scarichi autorizzati e non afferenti nel tratto sotteso del T. Soana, andranno inoltre descritte le eventuali interferenze con le infrastrutture del servizio idrico integrato e le specifiche modalità di risoluzione.
- Dovrà essere fatto un rilievo lungo il corso d'acqua nel tratto sotteso dei diversi "mesohabitat" con contestuale individuazione di sezioni idonee a misurare la modificazione attesa dei parametri idrologici (velocità, perimetro bagnato, ecc) per le portate di previsto rilascio maggiormente critiche.
- Dovrà essere effettuato un Piano di monitoraggio ante-operam del corpo idrico su 3 stazioni:
 - SA a monte della presa per determinare le condizioni di riferimento;
 - SB per seguire l'incidenza del cambiamento del regime idraulico all'interno del tratto sotteso;
 - SC a valle della restituzione, laddove le condizioni idrauliche dovrebbero di nuovo essere naturali.

il quale comprenda:

- monitoraggio biologico per la valutazione della composizione della comunità macrobentonica per il quale 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 dell'applicazione della suddetta metodica di campionamento si dovrà comunque procedere al calcolo dell'I.B.E. con i taxa raccolti nei singoli habitat al fine di poter confrontare i nuovi dati con quelli raccolti durante la caratterizzazione già realizzata. Al fine di definire una comunità di riferimento si chiede di realizzazione di un minimo di 3 campagne "ante-operam" sulle 3 stazioni da individuare.
- Monitoraggio chimico-fisico effettuato negli stessi tre siti di campionamento da individuare per il biomonitoraggio e con la stessa tempistica dei campionamenti relativi allo studio della comunità macrobentonica.
- Monitoraggio della funzionalità fluviale attraverso una campagna di rilievo dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF).
- Piano di monitoraggio dell'ittiofauna concordato con il Servizio Tutela della Fauna e della Flora della Provincia di Torino e con Arpa Piemonte.
- Dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio in corso d'opera, durante l'anno di

realizzazione dell'opera, e di almeno 3 anni in fase post-operam, dopo l'entrata in funzione dell'impianto comprendente tutto quanto già effettuato in fase ante-operam.

- In base ai dati misurati andranno approfondite le valutazioni sulla capacità di autodepurazione del corso d'acqua nei periodi maggiormente critici per l'elevato carico antropico.

Suolo e sottosuolo

- Dovranno essere rigorosamente rispettate le prescrizioni delle Nuove Tecniche per le costruzioni di cui al DM 14/01/2008 in vigore dal 1 luglio 2009 che costituiscono la normativa di riferimento per la progettazione, insieme con le istruzioni applicative emanate con la circolare 2 febbraio 2009, n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
- Dal punto di vista geologico-geomorfologico l'area interferita è caratterizzata da:
 - *Substrato roccioso*: Calcescisti e filladi, con intercalazioni di gneiss e micascisti e quarziti, affioranti con continuità nelle parti medio alte dei versanti del T. Soana e localmente nelle aree di fondovalle (come, ad esempio, nel caso della zona interessata dalla traversa di captazione in progetto).
 - *Coperture quaternarie* le quali hanno nell'area indagata hanno distribuzione e spessori variabili, in relazione all'assetto geomorfologico dell'area ed alla loro genesi. Si riconoscono:
 - depositi alluvionali attuali e recenti, costituiti da blocchi, massi e grossi massi da sub arrotondati a subangolosi in matrice ghiaiosa da grossolana a medio fine, talora scarsa o assente. Sono confinati entro il solco torrentizio del T. Soana ed il loro spessore varia sensibilmente lungo il tratto analizzato (da Balme allo scarico della centrale) in funzione della presenza o meno di substrato roccioso in alveo e lungo le sponde: dove il substrato è assente, evidenze morfologiche fanno presupporre una potenza variabile da 1-2 m fino a 4-5 metri;
 - depositi alluvionali antichi terrazzati, costituiti da blocchi, massi e grossi massi da sub arrotondati a sub angolosi in matrice ghiaiosa da grossolana a media, talvolta leggermente sabbiosa. Costituiscono i terrazzi fluviali rialzati ai lati dell'alveo attuale, ricolonizzati dalla vegetazione, e sono localizzabili sia in destra che in sinistra idrografica del T. Soana, tra Salzetto e il torrente, presso il ponte stradale a valle di Salzetto, in corrispondenza degli abitati di Cugnone e Picatti e presso il sito di installazione della centrale idroelettrica;
 - depositi di conoide alluvionale, costituiti da massi, blocchi e ciottoli in matrice da ghiaiosa a sabbiosa, localizzati alla confluenza dei rii principali nel T. Soana. Danno luogo a forme tipicamente a ventaglio, generalmente reincise dallo stesso corso d'acqua che le alimenta. Nella loro porzione distale, tali sedimenti vengono spesso rimaneggiati (erosi, presi in carico e ridepositati più valle) dalle acque di piena del corso d'acqua principale (Soana), come ben visibile ad esempio presso la conoide appena a valle di Salzetto;
 - detrito di versante, costituito da blocchi e massi generalmente da angolosi a sub angolosi, in matrice ghiaiosa e supporto clastico. Sono collocati alla base delle pareti rocciose e sono generalmente pedogenizzati e colonizzati da vegetazione ad alto fusto, ad indicare una inattività od almeno una quiescenza dei fenomeni gravitativi.
- Dal punto di vista della pericolosità geomorfologica l'area è caratterizzata dalla presenza di fenomeni di instabilità dei versanti che seppur localizzati dovranno essere adeguatamente rappresentati e tenuti in considerazione. I fenomeni di dissesto, quelli torrentizi e quelli valanghivi andranno rappresentati su una carta della pericolosità geomorfologica con sovrapposto il tracciato delle opere in progetto. Tale elaborato dovrà contenere i tematismi estratti dal P.A.I., dagli studi I.F.F.I. e del P.R.G.C. (scala 1:5.000 o preferibilmente di maggiore dettaglio). Tale elaborato dovrà essere verificato aggiornato e completato, ove necessario, con un rilievo di terreno e/o tramite utilizzo di foto aeree.
- In corrispondenza dei tratti sopradescritti ed in quelli in cui si prevede l'esecuzione di opere di sostegno, sbancamenti o alterazioni dell'attuale profilo del versante lungo cui si snoda la strada provinciale, andranno condotte Verifiche di stabilità redatte su una base topografica di dettaglio (rilievo topografico) e basate su dati geotecnici possibilmente reperiti da indagini pregresse (in

adiacenza) o realizzate ex novo. Le verifiche di stabilità dell'insieme opera-pendio dovranno, inoltre, tener conto dei carichi stradali secondo le prescrizioni del vigente Codice della strada. Si ritiene, infatti, di fondamentale importanza acquisire ogni informazione utile a salvaguardare la stabilità dei versanti e la funzionalità della strada provinciale onde evitare condizioni di criticità conseguenti ad eventi climatici particolari che possano comportare danni alle infrastrutture (piattaforma stradale, acquedotto, condotte forzate, ecc.) nonché definire le competenze e oneri per il ripristino delle stesse.

Ecosistemi, fauna e vegetazione

- I boschi e le praterie rappresentano la maggior parte del territorio. Tra i primi si osservano castagneti e faggete, con importante presenza di boschaglie di invasione; tra i secondi si osservano prati e pascoli in progressivo abbandono (motivo per la relativa abbondanza delle boschaglie di invasione). Nel complesso non è stata riscontrata la presenza di habitat inquadabili nel sistema di protezione del Parco Nazionale del Gran Paradiso o nell'ambito Retenatura 2000 (SIC ZPS IT1201000).
- L'inquadramento vegetazionale risulta, anche in considerazione dell'ambiente di particolare pregio, insufficiente, mancando informazioni relative all'elenco floristico (non sono citate specie costituenti lo stato erbaceo) desunte da osservazioni dirette. Dovrà pertanto essere prodotta una carta della vegetazione su base cartografica tecnica (scala 1.10.000 o di maggior dettaglio) estesa all'intero impianto in progetto, incluso i tratti d'elettrodotto impostati al di fuori della sede stradale, con indicazione delle caratteristiche floristiche-vegetazionali dell'area. Quest'ultime potranno essere desunte da dati bibliografici, osservazioni dirette e rilievi fitosociologici sulle formazioni di maggior pregio.
- Dovranno inoltre essere approfondite le interferenze delle opere di presa con la vegetazione arbustiva riparia, elemento di fondamentale importanza per l'ecosistema fluviale di entrambi i corsi d'acqua.
- Le comunità ittiche dei corsi d'acqua della Val Soana sono tutte tipicamente salmonicole e sono costituite in prevalenza dalla trota fario (*Salmo trutta*) e, nei tratti bassi del torrente, dal Salmerino (*Salvelinus alpinus*) e dalla Sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*). Nel tratto sotteso dalle opere si ritiene essere presente la sola Trota Fario. In ogni caso andranno prodotte analisi di dettaglio con campionamenti quantitativi sulla matrice al fine di individuare quali sono le specie effettivamente presenti nonché la loro biomassa e la relativa distribuzione in classi d'età finalizzata a comprendere la stabilità della popolazione. A seguito delle indagini si chiede di riesaminare le ricadute su questa componente ambientale in condizione di esercizio dell'impianto, in modo da poter meglio valutare gli effetti del prelievo e pianificare le opzioni di monitoraggio post operam.
- Dovranno essere proposte adeguate opere di compensazione ambientale mirate ad interventi sull'ecosistema fluviale interferito quale ad esempio l'implementazione di vegetazione ripariale conforme alla direttiva dell'Autorità di Bacino.

Paesaggio

- Sotto il profilo dell'impatto paesaggistico dovrà essere prodotta un'apposita relazione paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 la quale dovrà evidenziare le interferenze delle opere in progetto e i mutamenti paesaggistici a seguito della sottrazione di portata nel tratto sotteso

Rumore

- Dovrà essere redatta una valutazione di impatto acustico la quale 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, condizione ammessa esclusivamente a patto che sia puntualmente giustificata l'inutilità di ciascun'informazione omessa.

Atmosfera

- Per quanto concerne la componente atmosfera e la qualità dell'aria risulta necessario considerare

l'impatto causato dall'incremento dei mezzi di cantiere sulla rete stradale. Pertanto, una cartografia di dettaglio della viabilità che si prevede di utilizzare, individuandone le eventuali criticità esistenti (quali strettoie, impedimenti, ecc.), congiuntamente a 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, situandosi al margine di un'area di rilevante interesse naturalistico e lambendo nel tratto iniziale i confini del Parco nazionale del Gran Paradiso e dell'omonimo Sito di Importanza comunitario, necessita di particolari approfondimenti, in particolare per quanto concerne la compatibilità paesaggistica.
- Siano altresì necessari approfondimenti progettuali per quanto concerne la compatibilità idraulica del progetto inclusa la ricollocazione di alcuni manufatti di presa.
- Sia necessario un monitoraggio sull'ecosistema fluviale che consenta di descrivere lo stato attuale e le relative pressioni nonché di valutare i possibili impatti generati dall'impianto in progetto.
- Risulta necessario caratterizzare il comparto ambientale acque sotterranee, soprattutto per quanto concerne i possibili mutamenti nei rapporti tra il corso d'acqua e le falde acquifere;
- Risulta fondamentale ricalcolare la disponibilità idrica al punto di presa secondo le indicazioni del regolamento regionale n. 10/R del 29 luglio 2003 (allegato A, parte II, punto I) il quale prescrive che: "lo studio delle caratteristiche idrologiche del bacino dovrà fornire una ricostruzione accurata del regime delle portate nella sezione di presa (Q media annua, Q medie mensili e curva di durata delle portate) riferiti all'anno medio e all'anno idrologico scarso, al netto dei prelievi legittimamente in atto a monte. ...
- I dati sulla qualità delle acque devono essere comprovati da rilevamenti e campagne in situ condotti con metodologie conformi alla normativa vigente.
- Risulta necessario predisporre un piano di cantierizzazione che riporti le fasi lavorative e per ciascuna di esse un cartografia di dettaglio delle strade, piste o sentieri utilizzati con un'analisi del traffico esistente ed una quantificazione di quello aggiuntivo a seguito della cantierizzazione.
- Risulta necessario predisporre un'indagine approfondita sui ricettori sensibili che definisca con maggior dettaglio gli impatti generati da polveri, vibrazioni e rumori sia in fase di cantiere che di esercizio, in particolare va previsto uno studio di impatto acustico redatto in conformità a quanto richiesto dalla Legge Regionale 52/2000, con particolare riferimento alle sorgenti, ai ricettori ed alle opere di mitigazione;
- Risultino meritevoli di approfondimento le interferenze delle opere in progetto con alcune aree in dissesto (centrale) e con aree valanghive (opera di presa) segnalate dal progetto IFFI dell'ARPA.
- La realizzazione del progetto può comportare ricadute ambientali significative in un contesto territoriale caratterizzato da elevata sensibilità e modesta resilienza, gravato da specifici vincoli di tutela.
- 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 "Impianto idroelettrico di Valprato Soana", rientrante nella categoria progettuale B2 n. 41 presentato dalla ditta AP safety, Environmental & Risk Management con sede legale a Crema (CR) in via Montenevoso 14 e localizzato nel Comune di Valprato Soana (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.
- Di stabilire in considerazione della procedura di concorrenza con una precedente istanza della società Valprato Energie ai sensi del Regio Decreto 11 dicembre 1933 n. 1775 e s.m.i., che la presentazione della domanda di pronuncia di compatibilità ambientale (LR 40/98) corredata degli elaborati prescritti dalla normativa dovrà avvenire, visti i tempi necessari ad effettuare i monitoraggi entro e non oltre il 20 gennaio 2012.

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: 20/01/2011

La Dirigente del Servizio
Dott.ssa Paola Molina