

Benvenuto nel servizio GisMasterMAIL

Buongiorno,

montecrestese@pcert.it ti ha inviato una GisMasterMAIL con i seguenti allegati:

*considerazioni Comune di Montecrestese.pdf

<[https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/0290e30adf3d2155ac572cd2d234a02dd76de3ec8071498ed7335a638cfcd989/considerazioni Comune di Montecrestese.pdf](https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/0290e30adf3d2155ac572cd2d234a02dd76de3ec8071498ed7335a638cfcd989/considerazioni%20Comune%20di%20Montecrestese.pdf)> (1953409 byte)

*8_cds evidenziato2.pdf

<[https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/e264acb0850488cf8c52e40de0d0f8ad5e277d788541f08cc9157a7a6a99d5d3/8_cds evidenziato2.pdf](https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/e264acb0850488cf8c52e40de0d0f8ad5e277d788541f08cc9157a7a6a99d5d3/8_cds%20evidenziato2.pdf)> (5585901 byte)

*33PAR.pdf

<<https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/67b29f37723b8c34f2f5cb2a7911301d9f4746c11a3b05086def7e3ab7e5615a/33PAR.pdf>> (915711 byte)

*201702BorseEuropee.pdf

<<https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/5d24819eb574b8adb9a4b2fecee97836737655935734f34987d7465bb79e51d8/201702BorseEuropee.pdf>> (382731 byte)

*ACCORDO DI PROGRAMMA PARCO LOCARNESE.pdf

<[https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/b356beae4a346ac6d89cef3707e29b1f41dbf743b0aa4ceda5ed3ae0d8364717/ACCORDO DI PROGRAMMA PARCO LOCARNESE.pdf](https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/b356beae4a346ac6d89cef3707e29b1f41dbf743b0aa4ceda5ed3ae0d8364717/ACCORDO%20DI%20PROGRAMMA%20PARCO%20LOCARNESE.pdf)> (1313922 byte)

*CCE_000066.pdf

<https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/8bd72698ceda6f4bc42fccc6fe968de487f26766ca3be22d3896661bc3ff11d3/CCE_000066.pdf> (417924 byte)

*Enel mappe variantiFor-Antigorio.pdf

<[https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/63ce0236be16a931564d1bef380a816fca45114ab1f7133e9e0385b9205a3c66/Enel mappe variantiFor-Antigorio.pdf](https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/63ce0236be16a931564d1bef380a816fca45114ab1f7133e9e0385b9205a3c66/Enel%20mappe%20variantiFor-Antigorio.pdf)> (10596316 byte)

*Enel variante psg turbigo.pdf

<[https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/79799ea0e286483173d5b62f5ee3878e249d9c1a9e96d31aee05cd2db20117be/Enel variante psg turbigo.pdf](https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/79799ea0e286483173d5b62f5ee3878e249d9c1a9e96d31aee05cd2db20117be/Enel%20variante%20psg%20turbigo.pdf)> (2701354 byte)

*Isolata in gas linee di trasmissione_ la prossima generazione di trasmissione di potenza - Publishers EE.pdf

<[https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/de8e887ee9e2ec2567f6c0e45c70c92652ff770eelf850aa7d3a01207c99fce0/Isolata in gas linee di trasmissione_ la prossima generazione di trasmissione di potenza - Publishers EE.pdf](https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/de8e887ee9e2ec2567f6c0e45c70c92652ff770eelf850aa7d3a01207c99fce0/Isolata%20in%20gas%20linee%20di%20trasmissione_%20la%20prossima%20generazione%20di%20trasmissione%20di%20potenza%20-%20Publishers%20EE.pdf)> (573224 byte)

*LETTERA REGIONE. INFORMATIVA SOPRALLUOGHI.pdf

<[https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/5ea1188ee7b1e8b10a9c4ec39de5091055ec4a07710a1e186923cad25230e56b2/LETTERA REGIONE. INFORMATIVA SOPRALLUOGHI.pdf](https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/5ea1188ee7b1e8b10a9c4ec39de5091055ec4a07710a1e186923cad25230e56b2/LETTERA%20REGIONE.%20INFORMATIVA%20SOPRALLUOGHI.pdf)> (108118 byte)

*PARCO NAZIONALE LOCARNESE 1.1.17.pdf

<[https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/b121e260367add34ead6710239d2392fcea2e9fa65e1c2e0f6b89edae7b4367/PARCO NAZIONALE LOCARNESE 1.1.17.pdf](https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/b121e260367add34ead6710239d2392fcea2e9fa65e1c2e0f6b89edae7b4367/PARCO%20NAZIONALE%20LOCARNESE%201.1.17.pdf)> (874448 byte)

*8_cds.pdf

<<https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/3078e9c8eea119f9f5>

4120d1cef72c1a3188eaa63b717e4f997e0a7afa5fc80c/8_cds.pdf> (5576690

byte)

*26533.pdf

<<https://www.pa-online.it/GisMasterWebTrfFiles/103046/9015024c437dc716ffd8f55c120276b78eac65e6cbde1a41fa648aaf3d4326ad/26533.pdf>> (154532 byte)

Ti ricordiamo che questo link sarà valido fino al 06/05/2017 12:53:10

Messaggio originale:

Comune di Montecrestese Protocollo n. 0001473 del 06/04/2017 Oggetto:
INTERCONNECTOR- CONSIDERAZIONI TECNICHE E METODOLOGICHE -OSSERVAZIONI
RELATIVE A RICADUTE ECONOMICHE E MANCATO SVILUPPO TRANSFRONTALIERO - .
RICAPITOLAZIONI FINALI: RICADUTE ECONOMICHE DANNOSE SUL COMUNE DI
MONTECRESTESE ED ASSENZA DI POLITICHE WIN-WIN -ALLEGATI



COMUNE DI MONTECRESTESE
Provincia del Verbano Cusio Ossola

PROT. N. 1473

LI', 6/4/2017

Alla c.a. di

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale,
Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma
DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Provincia del Verbano Cusio Ossola
- Ufficio di Presidenza
protocollo@cert.provincia.verbania.it

Regione Piemonte
- Vice-Presidenza
- Assessorato Ambiente e Montagna
- Assessorato Sviluppo e Tecnologie
Direzione Innovazione, Ricerca, Università e
Sviluppo Energetico Sostenibile
Settore Sviluppo Energetico Sostenibile
Corso Regina Margherita 174
10152 TORINO
Innovazione-ricerca@cert.regione.piemonte.it
Responsabile del Procedimento
Ing. Stefania Crotta
e Referente
Dr. Filippo Baretti
filippo.baretti@regione.piemonte.it ;

Terna s.p.a.
ternareteitaliaspa@pec.terna.it

Unione Montana Alta Ossola
- Presidente.
unioneantigoriiodivedroformazza@legalmail.it

Il presente documento contiene:

I. CONSIDERAZIONI TECNICHE E METODOLOGICHE

II. OSSERVAZIONI RELATIVE A RICADUTE ECONOMICHE E MANCATO SVILUPPO TRANSFRONTALIERO

III. RICAPITOLAZIONI FINALI: RICADUTE ECONOMICHE DANNOSE SUL COMUNE DI MONTECRESTESE ED ASSENZA DI POLITICHE *WIN-WIN*

IV. ALLEGATI

- 8 cds evidenziato 2
- Enel mappa varianti For-Antigorio
- 33 Par
- Enel variante psg Turbigio
- Scheda CIL . Isolata in gas linea di trasmissione_ la prossima generazione di trasmissione di potenza
- Borse europee
- Accordo di programma Parco del Locarnese
- Lettera e verbale conferenza dei servizi ditta Pa.Ges.
- Lettera Comune di Campo Valle Maggia
- Lettera Parco Nazionale del Locarnese
- Lettera regione. informativa sopralluoghi

I. CONSIDERAZIONI TECNICHE E METODOLOGICHE

A. OSSERVAZIONI RELATIVE ALLE CONTRODEDUZIONI DI TERNA S.P.A.

In relazione alle controdeduzioni prodotte da Terna, si rileva quanto segue:

Pag. 22: Terna conferma la valenza paesaggistica dei territori montani di Montecrestese, ma riduce gli effetti dell'eventuale impatto di un elettrodotto a 380 kV definendo tali aree come utilizzate da una "utenza di nicchia". Conferma la valenza di un'eventuale localizzazione dell'elettrodotto a mezza costa, in aree boscate ed evitando le zone di cresta, ma di fatto il progetto prevede il passaggio in aree incontaminate e prive di vegetazione a partire dal confine Svizzero per tutta la parte in Valle Formazza (Laghi del Castel, Laghi del Kramec) e per una grande parte del territorio di Montecrestese (Alpe Cravariola, Lago di Matogno), per un totale di 27,5 km. Appare alquanto contestabile l'affermazione che "per le opere in progetto ricadenti nel Comune di Montecrestese non si prevedono ulteriori opere di mitigazione". Innanzitutto non si capisce l'utilizzo del termine "ulteriori", in quanto nessuna opera di reale mitigazione dell'impatto è stata proposta per il passaggio nel Comune di Montecrestese, inoltre appare chiara la volontà di non prendere in considerazione nessuna soluzione alternativa in nome di un "contesto globale e non limitato ai confini amministrativi del Comune", nonostante l'impatto del progetto su tale contesto "globale" sia contestato da molti comuni ed associazioni sul territorio. **Il Comune di Montecrestese richiama con forza all'ottica sovracomunale e non ritiene che l'aspetto di globalità del contesto possa essere applicato da Terna s.p.a. in maniera disomogenea, ad uso funzionale del proprio progetto.**

Pag 23: **il Comune ribadisce l'inadeguatezza di alcuni elaborati dello studio di impatto ambientale** (vedi proporzioni e colori dei fotoinserimenti e valori d'impatto assegnato) ed auspica vivamente che la Commissione Tecnica di VIA del Ministero dell'Ambiente saprà rilevare la fondatezza di tale osservazione. Mancano inoltre i fotoinserimenti riguardanti l'attraversamento della Valle Agarina a partire dal Lago di Matogno fino al confine con il Comune di Masera, nonché le relative schede di valutazione d'impatto. Per esempio si rileva che Terna, a titolo generale ed a giustificazione del proposto attraversamento dell'Alpe Cravariola, afferma di voler spostare le attuali linee dai centri abitati, centri storici, strade, strade panoramiche, piste ciclabili, ecc., dimenticando però di testimoniare tramite fotoinserimenti realistici come il territorio di Montecrestese godrà di una vista privilegiata dell'elettrodotto a partire dalla Frazione di Altoggio fino alla Frazione Pontetto.

Pag. 44: si rileva come, in risposta all'osservazione del Comune di Ornavasso riguardante l'aggravio del territorio con ulteriori elettrodotti, Terna valuti opportuna la scelta di ricollocare la nuova linea nel corridoio energetico esistente (in prossimità e visibile dall'abitato), mentre nel territorio del Comune di Premia il corridoio attualmente esistente venga al contrario ricollocato oltre il crinale, andando ad interessare aree sinora incontaminate. Peraltro si rileva che nello stesso Comune di Premia resterà comunque in attività la linea a 132kV in elettrodotto aereo (centrale Cadarese/Verampio). **Si chiede nuovamente di precisare con quale criterio si attuino politiche di mitigazione, applicate in maniera ancora una volta non omogenea.**

Pagg. 52 e 53: a supporto delle motivazioni economiche del progetto Interconnector vengono presentate analisi del mercato energetico europeo relative agli anni 2014 e 2015, con relativi differenziali tra i prezzi italiani ed alcuni paesi europei. Si rileva che analisi di mercato più recenti (allegato GME, Gestore Mercati Energetici - febbraio 2017) mostrano come il trend di tale differenziale sia in continua diminuzione a partire dal 2012 (per es.: diff. Italia-Francia ridotto da 14

€/MWh a 4 €/MWh; diff. Italia-Svizzera ridotto da 12 €/MWh a pressoché 0). **Si chiede un preciso aggiornamento dei dati in oggetto a sostegno della tesi sul valore economico dell'opera.**

B. STUDIO DELLE ALTERNATIVE PROPOSTE DAL COMUNE DI MONTECRESTESE

A pag.4 Terna dichiara “l'obiettivo di fornire un documento omogeneo che possa essere di supporto alle decisioni per identificare la soluzione ambientalmente, tecnicamente ed economicamente più sostenibile”. Sebbene il proposito dichiarato sia decisamente condivisibile, **si rilevano forti contraddizioni e palesi “dimenticanze”** in tale documento.

A titolo di esempio, pare alquanto strano che non venga in alcun modo valorizzato il risparmio economico e di occupazione del suolo derivante dalla ridotta lunghezza e dal ridotto numero di sostegni dell'Alternativa di Valle rispetto all'alternativa di progetto (13,7 km/ 37 sostegni rispetto a 16, 7 km / 47 sostegni). L'analisi di tale elemento viene ridotta ad una riga, senza alcun elemento quantitativo, nella sintesi della valutazione effettuata per le ipotesi di tracciato considerate (pag. 49).

Pag. 8: laddove altrove Terna stessa conferma la valenza paesaggistica dei territori montani di Montecrestese (cfr. Controdeduzioni), si smentisce qui decisamente giustificando il passaggio in aree incontaminate come l'Alpe Cravariola poiché “valle posizionata ad ovest della Val Formazza [...] quasi disabitata e non servita da alcuna viabilità”. Pare opportuno far presente che **il valore paesaggistico ed ambientale (e quindi anche economico) di tali luoghi è dato proprio, oltre che dalla loro indubbia bellezza, anche dalla loro verginità rispetto ad interventi impattanti** come il passaggio di linee ad Alta Tensione, **nonché dalla posizione transfrontaliera strategica** che li situa nel mezzo di percorsi turistico-escursionistici importanti ed in fase di rilancio globale attraverso il progetto di Parco Transfrontaliero.

Pag. 8 (Alternativa di progetto 2.2.1): vengono analizzate alcune criticità rispetto alla proposta di progetto, in particolare a proposito della lunghezza delle campate (1 campata da 899 m ed una da 893 m) e della necessità di alternare campate molto lunghe con campate molto corte, con frequenti deviazioni di tracciato alla ricerca delle migliori condizioni “naturali” possibili, ma, stante la scelta di questo tracciato da parte di Terna, tali difficoltà paiono evidentemente superabili, si suppone mediante appropriati accorgimenti tecnici. Al contrario a pag. 20 analoghe condizioni di difficoltà rispetto alla proposta alternativa di Valle vengono presentate come evidentemente insormontabili e nessun accorgimento tecnico pare applicabile.

Da un'analisi generale del documento **emergono contraddizioni diffuse, quasi che si applichino diversi metri di misura per analizzare la proposta di progetto di Terna s.p.a. e le eventuali alternative proposte** da Comune di Montecrestese e/o associazioni sul territorio.

Alcuni esempi:

pag. 49: interferenza con tipologie forestali: le differenze tra i due tracciati consistono essenzialmente nella scelta di far passare il tracciato di progetto in aree prive di vegetazione, sebbene sia stato dichiarato da Terna stessa che il passaggio in zone boschive sia da privilegiare in quanto capaci di mascherare il tracciato (cfr. pag. 22 delle Controdeduzioni); è tuttavia assente un'analoga analisi della valutazione sul passaggio in aree incontaminate e prive di vegetazione;

pag 49: Interferenza con sentieristica: si precisa che il percorso degli elettrodotti in progetto - sia 220kv sia 380kv - nel tratto Cravariola-Matogno-Forcoletta corre per l'80% esattamente al di sopra del GTA, per circa 3,8 km;

pag.48/49 : manca del tutto un'analisi dettagliata dell'utilizzo dell'elicottero e del relativo impatto sugli habitat del nuovo tracciato;

pag. 49: Potenziale interferenza con alpeggi/malghe: si precisa che il tracciato proposto dal Comune di Montecrestese con il supporto del comitato Mo.N.Te. evidenziava la criticità dell'Alternativa di

valle con il passaggio all'Ape Aleccio e proponeva invece di reinserirsi al tracciato sotto il passo della Forcoletta al traliccio 64/65;

pag.49: Definizione: "Sfruttamento di corridoi già infrastrutturati – se il tracciato interessa un corridoio già esistente occupato da una linea elettrica o un asse viario, questo costituisce senz'altro elemento di preferenzialità". Non si rileva alcun asse viario in Cravariola, mentre esiste l'asse viario del fondovalle di Premia. Nel confronto tra ipotesi di progetto ed Alternativa di Valle, Terna s.p.a. utilizza la linea Interconnector (non ancora esistente!) come "corridoio infrastrutturato" - in tal modo l'alternativa di valle non può che apparire più impattante.

Anche nelle conclusioni di tale documento **viene sbrigativamente sminuito il valore del possibile risparmio dovuto al percorso più breve ed al ridotto numero di sostegni** (Alternativa di Valle), senza alcuna analisi quantitativa, ed **emerge ancora una volta la contraddizione con l'affermazione dell'esigenza di utilizzare tracciati in aree boschive al fine di mascherare il tracciato.**

A pag. 9-10 nel descrivere la scheda del PPR n.4 Valle Isorno viene tralasciato il passaggio relativo alle potenzialità dovute al valore paesaggistico del luogo, tali per cui si legge:

“CONDIZIONI

La ricchezza degli habitat, insieme al paesaggio dai caratteri spiccatamente “alpini”, si unisce con elevati valori di integrità, rarità e buona stabilità dell'area, determinati in special modo dalle condizioni di scarsa accessibilità nella valle (manca la viabilità carrabile, caso quasi unico in Piemonte); tuttavia, in assenza di specifiche politiche di sostegno, la scarsa accessibilità dell'ambito aumenta il rischio di abbandono degli insediamenti e delle pratiche agrosilvopastorali.

I N D I R I Z Z I E O R I E N T A M E N T I S T R A T E G I C I

Vista la contiguità con altre aree protette, considerato il basso livello di trasformazione attuato e previsto e l'alta rilevanza e integrità della situazione paesaggistico-ambientale, si evidenzia come la valle (per intero o in parte) possa essere proposta come parco naturale [sic!] al fine di costituire un importante polo di naturalità alpina, nell'insieme con i parchi degli ambiti limitrofi e transfrontalieri.”

Rimandiamo in merito alle considerazioni relative all'accordo di programma non a caso sottoscritto nel 2015 tra l'attuale Amministrazione di Montecrestese ed il Consiglio del Parco nazionale del Locarnese (cfr. allegato PNL).

Ci preme peraltro rilevare che, leggendo il Verbale d'Intesa di Regione Piemonte, per quanto riguarda le “Osservazioni tavolo di concertazione n.1 - Localizzazione stazione di conversione” in riferimento alla centrale in oggetto, anche in questo caso la mitigazione dell'impatto ambientale e la conseguente localizzazione in aree industriali non utilizzate/dismesse non appare prioritaria nella scelta fatta dal proponente, che scarta l'Alternativa domo2, ottimale per il territorio ossolano, giudicando con diffidenza anche la proposta dell'area industriale di Vogogna.

C. APPROFONDIMENTI SULLA VARIANTE DI TRACCIATO PROPOSTA DALLA COMUNITÀ MONTANA VALLE ANTIGORIO E FORMAZZA – ELETTRODOTTO 380 KV IN DOPPIA TERNA PASSO S.GIACOMO – TURBIGO.

In riferimento all'allegato 921 GT 00103 di Enel si rileva che nel 1994-95 gli approfondimenti richiesti dalla Comunità Montana portarono a produrre un'alternativa di progetto sulla sponda

sinistra del Toce (p.5-7), di cui si dichiarava la “fattibilità tecnica”. **Si chiede di chiarire per quali motivazioni tecniche e geologiche sopraggiunte dopo un ventennio questo tracciato non sia stato preso in considerazione nell'opera oggi in esame.**

D. INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DELLE ALTERNATIVE

L'alternativa denominata Aleccio-Colmine era stato proposto dal Comune di Montecrestese con il supporto del comitato Mo.N.Te. in quanto si riteneva la soluzione meno impattante per l'attraversamento della Val Agarina. Tale alternativa viene scartata con considerazioni che non trovano fondamento nei documenti depositati presso il ministero.

Terna s.p.a. pare dunque avere la ferma volontà di non considerare modifiche al passaggio in zona Cravariola /Matogno. Le soluzioni che possono inoltre evitare l'attraversamento sulla sponda sinistra del Toce non vengono prese in considerazione da Terna, ciò nonostante esistano nuove tecnologie che permetterebbero di preservare l'ambiente pur accogliendo il nuovo elettrodotto, peraltro già adottate in altri progetti presentati dallo stesso proponente ed autorizzati dal Ministero. Alcuni esempi:

-Interramento 220Kv Val Venosta: tale esempio è consigliato per il tratto Ponte/Passo S.Giacomo;

-Interconnector denominato “Piemonte-Savoia”, in cavo HVDC 190 KM: utilizzando questa tecnica lo scavo si riduce al minimo, poiché vengono utilizzati solo due cavi principali ed uno piccolo di servizio; essa permetterebbe di risolvere la criticità costituita dagli spazi limitati di alcuni tratti della Valle Antigorio; è una tecnica che potrebbe addirittura offrire la prospettiva di un passaggio da Nord-ovest, attraverso la galleria del Sempione (cfr. lettera PNL allegata).

-Linee di trasmissione a isolamento Gassoso: questa tecnica permetterebbe di creare un tunnel per il transito in Valle Antigorio, utilizzando o cavi isolati solidi o il sistema GIL (linee di trasmissione a isolamento Gassoso – vedi allegato Isolata in Gas); laddove Terna evidenzia che nel passaggio aereo \ cavo bisogna creare una stazione delle dimensioni di 40x60metri con un ulteriore consumo del suolo, dimentica di calcolare quanto se ne risparmierebbe utilizzando una galleria; il danno ambientale delle due stazioni sarebbe (con una scelta ragionata) senz'altro minore rispetto al passaggio aereo così come finora proposto. Anche questa tecnologia sarebbe adatta per un eventuale passaggio attraverso la galleria del Sempione.

-GREENCONNECTOR in cavo HDVC: tale tracciato attraversa il lago di Como, senza alcun impatto ambientale – non ci risulta che si sia valutata la possibilità di utilizzare il Lago Maggiore nella stessa maniera per importare energia dalla Svizzera verso la Pianura Padana.

Chiediamo dunque che si valuti attentamente la reale fattibilità dell'opera, alla luce della morfologia delle zone alpine prescelte, dell'impatto paesaggistico ed ambientale – e dunque economico - e delle tecnologie finora prese in considerazione da Terna s.p.a. non risolutive delle criticità esposte dal territorio nel suo insieme.

II. OSSERVAZIONI RELATIVE A RICADUTE ECONOMICHE E MANCATO SVILUPPO TRANSFRONTALIERO

Con riferimento alle premesse ed alle varianti di tracciato definitive di Terna s.p.a. al progetto Interconnector Italia-Svizzera, il Comune di Montecrestese precisa quanto segue:

A. Razionalizzazione ed Interconnector

1. Il Comune di Montecrestese, ritenendo l'accordo Terna-Regione Piemonte relativo alla Razionalizzazione risolutivo di aspetti legati tanto alla salute quanto all'impatto paesaggistico, **dà il pieno assenso alla Razionalizzazione**, prevista con documento sottoscritto da Regione Piemonte e Terna il 28/5/2009, che recita così: "riassetto linee esistenti nella Val Formazza mediante variante aerea delle due linee a 220 kV Ponte V.F. – Verampio (T.222 – 1 e T.222 – 2) per una lunghezza di circa 11 km, adeguando lo standard tecnologico ai più alti livelli di sicurezza; inoltre interrimento della linea a 132 kV Ponte V.F. – Fondovalle per una lunghezza di circa 4,5 km".
2. Non risultandoci documento alcuno che indichi l'interdipendenza dei progetti Interconnector-Razionalizzazione della Val Formazza, tale per cui la mancata realizzazione del primo annullerebbe l'accordo relativo al secondo, salvo che venga fornita eventuale evidenza (per es. la RGAR10019BGL00076 Rev.01 a pag.4, riconoscendo "l'effetto combinato della presenza dei due progetti come effetto peggiorativo", dichiara esplicitamente che "qualora uno dei due progetti non venga approvato, si provvederà a rielaborare la DPA e le relative cartografie", confermando la non interdipendenza dei due progetti, sovrapposti sì ma non esclusivi l'uno dell'altro), **chiediamo di sospendere la Valutazione relativa ad Interconnector nell'attesa che Terna s.p.a. sia in grado di produrre soluzioni adeguate alle esigenze paesaggistico-ambientali – e dunque economiche - del territorio ossolano e di procedere invece alla Razionalizzazione da lungo attesa dal territorio formazzino** (cfr. accordo Terna s.p.a.-Regione del 2009)¹.

1. Si allega il Verbale n.11-DGR 110-699 con cui in data 7/8/1995 la Giunta Regionale del Piemonte dava già parere negativo al progetto Elettrodotto 380 Kv doppia Terna Passo S.Giacomo-Turbigo presentato da ENEL spa –, per l'utilizzo massiccio di elicottero e l'impatto in zone d'alto pregio naturalistico-ambientale dell'area dell'Alta Val Formazza.

B. Interconnector e l'Ossola

3. Visto l'impatto del progetto Interconnector sul territorio ossolano, riteniamo che la valutazione del progetto, al di là degli interessi dei singoli Comuni, vada considerata nella sua globalità, per quanto concerne sia l'impatto paesaggistico ed il rispetto delle esigenze di salute e benessere abitativo presso le aree antropizzate sia la necessità di spostamento delle tratte preesistenti in aree antropizzate.
4. Ricordiamo che la tutela del paesaggio costituisce un valore prioritario, poiché, come già sottolineato dallo stesso Consiglio di Stato con sentenza n°03652/2015, il paesaggio costituisce elemento identitario riconosciuto dall'art.9 della Costituzione e perciò considerato "interesse pubblico primario", ciò anche "rispetto alla matrice agricola e naturalistica", cui sarebbe illegittimo "dare minor tutela, malgrado l'intensità del valore paesaggistico del bene"; poiché "l'intervento progettato va messo in relazione con i valori protetti ai fini della valutazione tecnica della compatibilità fra l'intervento medesimo e il tutelato interesse pubblico paesaggistico" al fine di "evitare che sopravvengano alterazioni inaccettabili del preesistente valore protetto", ricordiamo che nel 2015 il Consiglio di Stato si è espresso negativamente nei confronti del MIBAC per aver dato parere favorevole al progetto di elettrodotto oggetto della sentenza n°03652/2015 (elettrodotto 380 kV DT Udine-Redipuglia) sulla base della "considerata impossibilità di realizzare l'elettrodotto in cavo[sotterraneo]" con cui si era giustificato il parere

favorevole facendo prevalere sullo “stretto interesse paesaggistico [l’]interesse [...] alla realizzazione dell’opera”.

5. In particolare **si rileva che le politiche di sostegno e sviluppo dell’economia turistica della Valle Ossola non possono impostarsi indipendentemente dalla tutela e valorizzazione dell’ambiente e del paesaggio alpino**, a favore del quale da decenni Comuni, Comunità e poi Unioni Montane, Provincia (per es. per la formazione di diverse centinaia di Guide Escursionistiche Ambientali), Regione ed UE investono per favorire lo sviluppo di un’economia montana fondata sul turismo sostenibile; di conseguenza, se la cosiddetta Alternativa di Valle, che permetterebbe l’interramento di molta parte del tracciato (cfr. nel verbale regionale relativo al Tavolo di concertazione n.2 il punto 1, “Interramento della linea a 220 kV nel tratto fra Ponte e Verampio e dell’Interconnector tra il confine di Stato e Pallanzeno”), si ritiene impercorribile in ragione di spazi geomorfologicamente ristretti e largamente antropizzati, come la stessa Regione Piemonte afferma e riconosce nel proprio verbale conclusivo per il Tavolo n.2, appunto in un’ottica ossolana condivisa **chiediamo che si forniscano elementi di valutazione sufficienti a dimostrare come l’inserimento di Interconnector sul territorio ossolano sia realmente compatibile con le caratteristiche geomorfologiche e le esigenze paesaggistiche dell’Ossola, che appaiono inappropriate ad accogliere l’opera se non a seguito di disagi prolungati per le zone antropizzate e danni permanenti per il paesaggio e l’economia che su di esso s’innesta.**
6. A pag.4 e 5 della RG RX 10004 B CC 00001 Terna dichiarava nel 2014 “l’utilizzo dei corridoi già esistenti e/o in progetto [...] consentirà di non aggravare il territorio con nuove infrastrutture di rete”, intenzione evidentemente e largamente disattesa se si pensa alla zona Cravariola-Matogno-Agarina-Valle Isorno.
7. Si richiede altresì di fornire elementi evidenti di esclusione a priori delle seguenti ipotesi:
 - a) interrimento della linea 132Kv tra la centrale di Cadarese e la SE Verampio per lasciare libero il corridoio alla linea 220Kv;
 - b) passaggio aereo lungo la sponda sinistra del Toce, in fascia boscata, a quote inferiori a 2000 metri (vedi relazione tecnica 921GT00103 ENEL S.P.A.) che non ci risulta essere stata presa in considerazione, nonostante l’impatto visivo decisamente ridotto visto il passaggio in area boscata, l’assenza di siti antropici e la possibilità dunque di risparmiare zone di pregio ambientale e d’interesse turistico importante come Laghetti del Cramec (Comune di Formazza) e alpi Cravariola-Matogno (Comune di Montecrestese); ricordiamo peraltro che REAR10004BSA00338 di Terna s.p.a. al punto 16 esplicitamente indicava il percorso in area boschiva come preferenziale ai fini della mitigazione d’impatto ambientale e paesaggistico.
8. Per quanto inerente la centrale di trasformazione, trattandosi di una struttura di enorme impatto visivo ed ambientale il cui posizionamento è previsto in una zona d’imbocco della Valle Ossola, riteniamo gli elementi forniti insufficienti a valutarne la reale possibilità d’inserimento armonico e non impattante nel contesto ambientale ed antropico locale.
9. Chiediamo che il Progetto in discussione sia integrato con riferimenti dettagliati sulla presenza di vincoli ad uso civico e su spazi e tempi delle movimentazioni di terra e aria, sinora mai forniti.
10. In merito all’elemento paesaggistico, relativamente al tratto compreso tra Comune di Formazza e Comune di Montecrestese e di contatto coi Comuni di Crodo e Crevoladossola, ricordiamo che, come dettagliatamente già illustrato nei documenti depositati dal nostro Comune, per quanto riguarda il tratto Matogno-Cravariola si tratta di terre classificate di alto pregio ambientale (cfr. PPR, ZPS Galassino, Natura2000, sentieristica transfrontaliera)¹ e che riteniamo cruciali per lo sviluppo turistico del territorio sia di Montecrestese sia di ambito sovracomunale (Montecrestese, Crodo e Crevoladossola) e transfrontaliero (Parco nazionale del Locarnese, Parco transfrontaliero): per la posizione geografica cruciale, l’area Matogno-Cravariola è infatti centrale sia rispetto a zone turistiche quali Valle Vigezzo, Canton Ticino (CH), Valle Antigorio e Valle Formazza, tra loro collegate attraverso una viabilità alpina vasta e variegata (sentieri GTA, mulattiere, percorsi ciclabili, piste agrosilvopastorali e strade), sia

rispetto al nascente Parco transfrontaliero che unirà Parco Nazionale della Valgrande e Parco Nazionale del Locarnese - col quale il nostro Comune ha espressamente sottoscritto nel 2015 un accordo d'intenti (vedi allegato e *Ricapitolazioni*) – e che offrirà interessanti prospettive di collegamento verso le altre Aree Protette transfrontaliere ossolane (per es. Parco Veglia-Devero).

1. cfr. Allegati relativi al parere contrario rilasciato in merito al procedimento di autorizzazione per centralina idroelettrica con elettrodotto interrato ditta Pa.Ges. srl, n.prot.28536/A16.01.A della Regione Piemonte-Direzione Ambiente e Tutela del Territorio, n.prot.89359 del 24/10/2016 di Arpa Piemonte, verbale Provincia del Vco VIII seduta Conferenza dei Servizi 23/11/2016.

C.Interconnector sul territorio di Montecrestese

11. Confermiamo la necessità per il nostro Comune di procedere alla delocalizzazione della preesistente linea a 220 kV per le interferenze della stessa con il territorio comunale, con particolare riferimento alla località Pontetto. Riteniamo tuttavia che allo stato attuale il tracciato sia di un tale **impatto per il territorio di Montecrestese** che questo solo intervento a favore del nostro Comune sarebbe decisamente insufficiente a compensare **la quasi totale chiusura di ogni prospettiva di sviluppo turistico in alta quota**, per quanto rilevato nelle *Ricapitolazioni finali*.
12. Evidenziamo che, nonostante le ripetute richieste, anche filtrate dalla stessa Regione Piemonte (si veda nota Prot.n°00004723/DB 21.04 del 21/10/2014), dal 2014 ad oggi non abbiamo **mai ottenuto di eseguire un sopralluogo nel sito Matogno-Cravariola insieme ai tecnici di Terna s.p.a. e/o della Regione, cui con ogni evidenza non è stato possibile illustrare a fondo le ragioni paesaggistiche ed antropiche della nostra richiesta di tutela della zona in questione.**
13. Ribadiamo la richiesta di una diversa ed alternativa soluzione della linea che riguarda il tratto nell'area Matogno-Cravariola, poiché nonostante l'ultima modifica proposta denominata Matogno Est, si rileva un grado d'impatto visivo e paesaggistico estremamente elevato, prevedendo il passaggio dell'elettrodotto a poche centinaia di metri dal Lago di Matogno e relativi alpeggi antropizzati (Alpe Lago, Alpe Matogno, Alpe Fiesco, Ratagina e Cortefreddo), nonché l'ingombro di aree adibite a pascolo ed attrezzate per la relativa produzione casearia, come illustrato nelle *Ricapitolazioni finali*.
14. In particolare **ribadiamo di richiedere almeno l'eliminazione dell'interferenza con Cravariola e area del lago di Matogno**, che corrispondono, dal confine comunale a nord con Premia a quello a sud-est con Maserà, a circa 5-6 km su un totale di oltre 15 km circa di territorio globalmente interessato da Interconnector, sui cui successivi 10 km circa nel tratto Agarina/Maserà la linea proposta risulta meno impattante, in ragione di una minor visibilità dovuta al passaggio in aree boscate ed alla maggior distanza da alpeggi ed itinerari sentieristici transfrontalieri.
15. Nel tratto tra Comune di Formazza e Comune di Montecrestese, nel giustificare le successive modifiche alternative apportate al tracciato, **rileviamo la mancata omogeneità di giudizio dell'impatto ambientale e paesaggistico¹**, come appare evidente dai verbali regionali, laddove per i tracciati proposti nell'area di Montecrestese (Matogno-Cravariola e alternativa Giovera) non si fa riferimento alcuno a tutela del paesaggio e dell'avifauna e ad esigenze di rispetto e/o sviluppo di attività umane e turistiche; **chiediamo perciò di specificare quale criterio sia stato adottato per giudicare tali aspetti lungo il tracciato tra Comune di Formazza e Comune di Montecrestese, poiché non ci risulta che le aree del nostro Comune interessate dalle varie ipotesi appartengano a categorie di minor pregio paesaggistico-ambientale o di minor rilievo antropico** (presenza di alpeggi, casere, aree di pascolo, rifugi, bivacchi, attività di turismo transfrontaliero);
16. alla luce del punto precedente, riteniamo di dover rilevare una disparità di trattamento a discapito di zone che, pur essendo antropizzate e oggetto di politiche di turismo sostenibile di respiro anche transfrontaliero, sembrano essere considerate di secondo piano secondo criteri non

chiariti e rischino, di conseguenza, non solo di non essere risparmiate dal tracciato, ma addirittura di essere valutate di minor peso dal punto di vista delle future compensazioni corrispondenti al danno subito dal Comune di Montecrestese.

Nota 1. Riportiamo di seguito esempi tratti dal verbale conclusivo della Regione Piemonte intitolato Tavolo di concertazione n.2 "*Alternative di tracciato tra P.so San Giacomo e Pallanzeno*"; in "*2.Considerazioni in merito all'Alternativa di Valle*" si dichiara "l'alternativa di Valle non [...] praticabile sia per le caratteristiche geomorfologiche del versante in esame, sia per la sostenibilità ambientale del tracciato, che interesserebbe zone di maggior pregio, come la piana di Aleccio in Comune di Crodo"; nel caso 4. denominato alternativa "Giovera", che viene fortunatamente scartata, per quanto riguarda il Comune di Montecrestese le ragioni ostative poste dalla Regione non sono che legate alle pendenze inadatte al tracciato, senza alcun riferimento ad attività umane e turistiche, pur presenti, mentre per il tratto Aleccio-Colmine si parla esplicitamente di "linea [che] svetta sul crinale, rendendosi estremamente visibile dal fondovalle"; l'"impatto visivo" viene preso in considerazione anche al punto 5. denominato *Alternative della nuova linea 220 kV ST Verampio – Pallanzeno*, dove giustamente si escludono le opzioni che implicano il "ricorso a molti sostegni di amarro, dal maggiore impatto visivo, per di più localizzati in aree chiaramente visibili dal fondovalle"; laddove si analizza l'*Alternativa di tracciato fra P.so San Giacomo e la Stazione Elettrica di Ponte (Formazza)*, richiesta dal Comune di Formazza, si fa esplicito riferimento alla necessità di "identificare la soluzione ambientalmente, tecnicamente ed economicamente più sostenibile", concludendo che "fra le alternative analizzate quella proposta dal Comune di Formazza risulta essere migliorativa soprattutto in relazione agli elementi paesaggistici e antropici (*Interferenza con sentieristica, con alpeggi/rifugi e laghi, intervisibilità*) [e inoltre risolutiva di criticità] riconducibili all'interferenza con il corridoio preferenziale dell'avifauna migratoria* e all'aumento della visibilità dell'altopiano di Riale dove si registra un cospicuo flusso turistico"; nella nota 1 dello stesso verbale regionale si ribadisce che tale soluzione sia preferibile, poiché libera "dai tralicci la visuale godibile dal belvedere della Cascata del Toce", indiscusso patrimonio ossolano, anche al fine di evitare "una ferita naturalistica, anche di notevole impatto paesaggistico"; al punto B. che illustra il *Completamento dell'interramento della linea Ponte-Morasco*, si esplicita la volontà di "mitigare l'impatto complessivo del progetto di razionalizzazione della Val Formazza, nonchè migliorare e ridurre impatto visivo nell'area tra l'abitato di Ponte e Passo S. Giacomo". *Esattamente come sentieri, laghi, rifugi ed alpeggi, anche questo elemento è ugualmente presente nelle aree di Matogno-Cravariola, come evidenziato da ARPA.

III. RICAPITOLAZIONI FINALI: ASSENZA DI POLITICHE *WIN-WIN* E CONSEGUENZE ECONOMICHE DANNOSE SPER IL COMUNE DI MONTECRESTESE

Allo stato attuale del progetto il tracciato di Interconnector sembrerebbe poter occupare longitudinalmente il nostro territorio, parallelamente al confine transfrontaliero, per circa 15km su 19km totali, ai quali si aggiungono altri 5/6 km circa di elettrodotto 220 Kv in Cravariola e Matogno. **Il tracciato andrebbe a coincidere con aree di alto pregio su cui il Comune sostiene politiche economiche precise** (vedi sotto) che, da tale tracciato, sarebbero messe a grave rischio di importante riduzione, se non di cessazione. **Si evidenzia inoltre il passaggio molto prossimo a zone antropizzate sia agro-pastorali sia residenziali, tanto stagionali quanto permanenti, come di seguito illustrato.**

I. Ambiti agro-silvo-pastorali, edifici rurali ed abitati.

Le zone che potrebbero essere interessate dal tracciato del nuovo elettrodotto costituiscono ampie aree di pascolo – e perciò entrata economica annuale per il Comune – e di produzione casearia (Ratagina, Agarina). In particolare lungo il tracciato di Interconnector l'affitto dei pascoli riguarda le aree di Alpe Cravariola, Alpe Matogno e Alpe Ratagina. Il settore agricolo ci ha espresso perplessità sulla presenza del nuovo elettrodotto, sia per le limitazioni delle aree a pascolo sia per la sicurezza e la salute dei capi, soprattutto per le aree destinate a pascolo caprino, trattandosi di animali non controllabili, che spaziano apertamente dai prati alle zone rocciose più impervie.

Il Comune è proprietario di casere e bivacchi che in questi anni sta ristrutturando, ad uso tanto turistico quanto agro-silvo-pastorale. Tra questi, numerose strutture si troverebbero in prossimità del tracciato (Ratagina, Agarina, Salè). Agli edifici comunali si aggiungono case private ad uso stagionale ed il rifugio “Sironi” dell’Alpe Matogno, di proprietà della locale Pro Loco, acquistato e ristrutturato nel 2016 col contributo di tutti gli enti e le associazioni del territorio, incluso un contributo comunale di 10.000 euro, per un totale di 63.000 euro, cui si aggiungeranno nel 2017 ulteriori finanziamenti da destinare ad acquisto e restauro di beni e servizi.

Ricordiamo che, negli alpeggi da Alpe Matogno a scendere, il tracciato corre in prossimità di alpeggi abitati stagionalmente (Ratagina, Cortefreddo, Agarina, Salè) o permanentemente (Altoggio), tanto da operatori del settore agro-pastorale quanto da proprietari, residenti e turisti.

L'impatto delle operazioni di costruzione, d'invasione di suolo a pascolo e quello visivo in termini di ricadute turistiche avrà un peso considerevole per il nostro Comune, vista la lunghezza del tracciato previsto da Terna s.p.a. sul territorio di Montecrestese. Tale impatto non ci risulta preso in considerazione in alcun documento di Terna s.p.a., né relativamente al danno permanente né per quanto concerne il periodo destinato alle operazioni di costruzione del tracciato, tanto nelle zone montane (Cravariola-Alpe Matogno-Ratagina-Salè) quanto in quelle residenziali, stagionali o permanenti (Agarina-Altoggio-fondovalle). Anche questo aspetto dovrà essere oggetto di valutazione in sede di compensazioni.

II. Trekking degli Spalloni

Nel 2015 con DGC 49/2015 è stato sottoscritto un “Accordo per la valorizzazione della rete sentieristica dell’Alpe Cravariola e aree limitrofe” tra i Comuni di Montecrestese, Crodo, Crevoladossola, Masera (Italia-Provincia del VCO) ed il Comune di Campo Vallemaggia (Svizzera-Canton Ticino) con la conseguente realizzazione del progetto denominato “Trekking degli Spalloni”, incentrato su antichi percorsi alpini, utilizzati nei secoli dalle popolazioni

transfrontaliere, per scopi di difesa (partigiani - Sentiero "Banda Libertà" 2015), commerciali (Contrabbandieri-"spalloni" - Sentiero del tabacco 2016) ed agro-pastorali (Sentiero "Gigi Bacchetta" 2017). Si precisa l'utilizzo primario del G.T.A.

Il Comune sostiene ogni anno il progetto sia economicamente sia con interventi puntuali su sentieri, mulattiere e bivacchi. Per le prime 2 edizioni i percorsi hanno coinvolto l'Alpe Matogno e l'Alpe Cravariola, il prossimo si svilupperà attraverso le stesse zone lungo il sentiero GTA, esattamente nei passaggi che sarebbero interessati dal futuro elettrodotto. Il tracciato programmato per il 2018 toccherà nuovamente la Cravariola e le aree potenzialmente oggetto del progetto Interconnector.

Il trekking degli Spalloni rappresenta per il territorio di Montecrestese una vetrina internazionale ed un'attrattiva turistica in crescita: le presenze turistiche transfrontaliere sono di anno in anno sempre più elevate, poiché 1) il tracciato offre la possibilità non solo di accompagnare la comitiva in costume storico lungo l'intero Sentiero che va da Campo Vallemaggia (CH), stazione tradizionale di partenza, al Comune italiano di arrivo, diverso di anno in anno, ma anche di raggiungerla lungo le varie tappe; 2) il trekking si appoggia di anno in anno a feste o luoghi di ritrovo tradizionali presso i Comuni attraversati, coinvolgendo dunque la popolazione locale tanto nell'organizzazione quanto nei festeggiamenti; 3) il trekking favorisce l'apertura, manutenzione e pubblicizzazione di tracciati sentieristici godibili anche individualmente in tutto il periodo estate-autunno.

Il tracciato di Interconnector così come proposto andrà ad intaccare pesantemente le prospettive di continuazione del progetto, con evidenti perdite di attrattività per il nostro territorio montano.

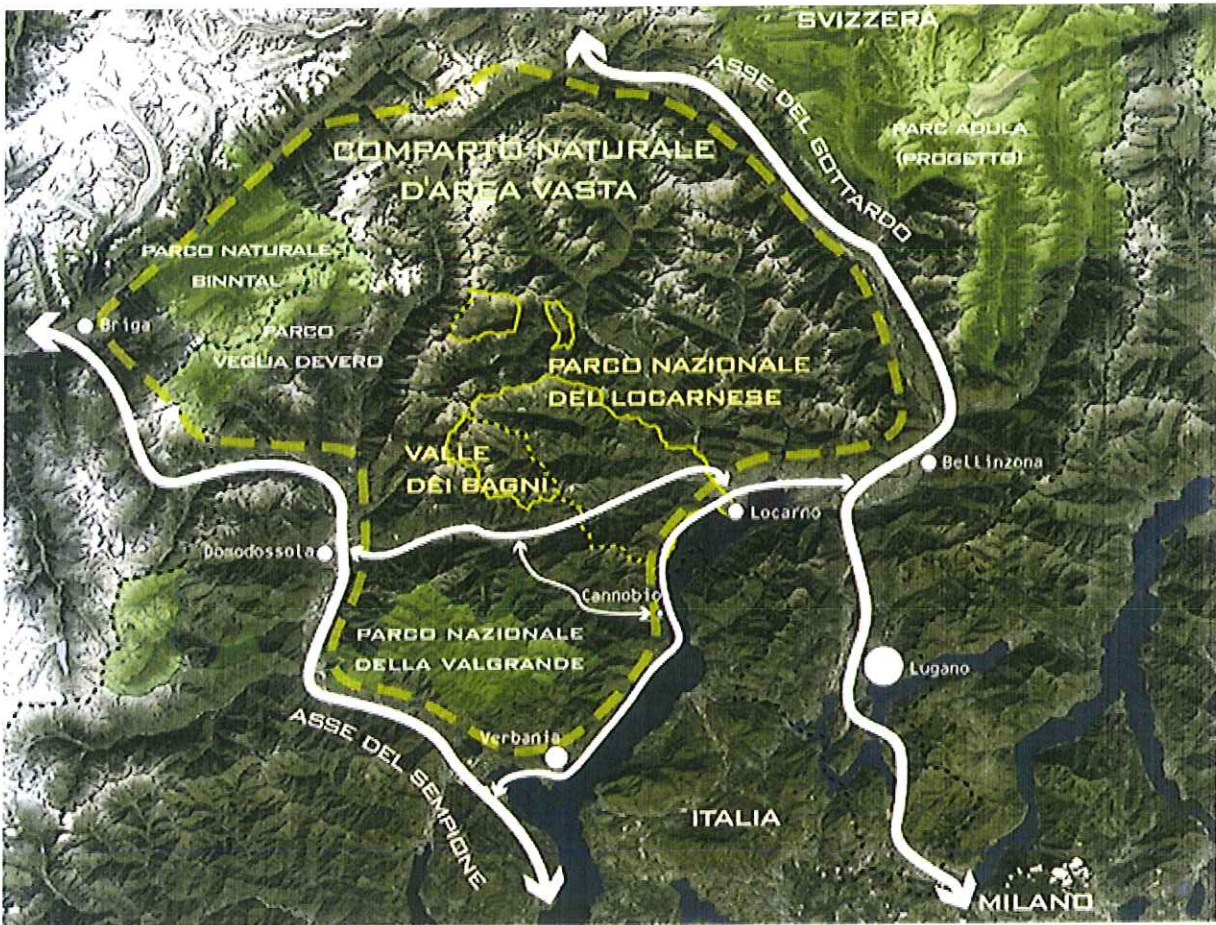
III. Parco del Locarnese: accordo di programma 2015.

Alla luce del valore ambientale, paesaggistico ed agro-silvo-pastorale delle Terre Alte di Montecrestese, segnaliamo che nel 2015 codesto Comune ha potuto sottoscrivere in data 3.12.2015 un accordo di programma tra Ente regionale di Sviluppo del Locarnese e Vallemaggia (ERS-LVM) – Progetto di Parco nazionale del Locarnese, che definisce la collaborazione tra le parti con lo scopo di costruire nuove progettualità condivise ed avviare delle prospettive di realizzazione per un'area protetta transfrontaliera, giustificata dalla presenza delle aree di alto pregio della zona Cravariola e Matogno confinanti con il Canton Ticino (CH) ed i Comuni della Valle Vigezzo (I) aderenti al progetto come aree centrali e limitrofe.

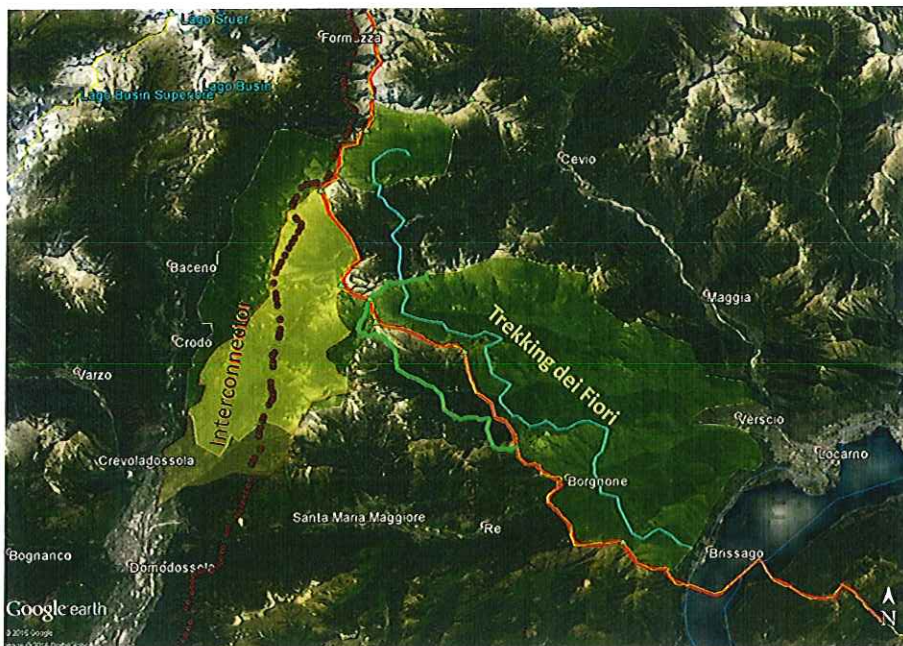
In data 31.7.2014 il Consiglio del PNL aveva già sollecitato presso la Direzione Regionale Piemonte 10 (a.c.a. Direttore Salvatore de Giorgio) nell'ambito della procedura di Studio di impatto ambientale integrato, una riflessione rispetto al progetto per la costruzione di un elettrodotto 380 kV fra il Passo del San Giacomo e Pallanzeno, in quanto tale connessione interesserebbe un territorio a cavallo della frontiera particolarmente sensibile dal profilo naturalistico e paesaggistico, a ridosso del progetto di Parco Nazionale del Locarnese, in particolare nel territorio di Bosco Gurin e dell'alta Valle Rovana, territorio coinvolto dal 2000 nel progetto di creazione del Parco Nazionale del Locarnese (PNL).

Il territorio di Montecrestese costituisce parte del perimetro ovest del PNL, che si sviluppa lungo la frontiera italo-svizzera da Brissago a Bosco Gurin, rappresentando un tassello importante per la tutela e valorizzazione ambientale del contesto transfrontaliero tra gli assi del Sempione e del Gottardo. Il nostro territorio è infatti un crocevia geografico naturale tra i parchi del territorio italiano (Val Grande e Devero-Veglia), le aree di interesse comunitario (ZPS / IBA) e le aree tutelate dal lato svizzero del confine, come dimostra la stretta collaborazione tra gli enti svizzeri ed italiani (Parco Nazionale Val Grande, Parco Naturale Alpe Veglia e Alpe Devero, Parco Nazionale del Locarnese, Ente regionale di Sviluppo Locarnese e Vallemaggia, Comuni svizzeri ed italiani

della fascia di frontiera) in particolare nell'ambito di diversi progetti Interreg e del Masterplan transfrontaliero Italia-Svizzera per il comparto sud-occidentale delle Alpi Lepontine – sottoscritto nel 2016.



La variante est del nuovo elettrodotto, di imponenti dimensioni, con pali di oltre 50-60 m d'altezza si svilupperà interessando vasti territori ad oggi incontaminati, in gran parte oggetto di ambiti di interesse comunitario (SIC, ZPS, IBA), appartenenti ad un comparto paesaggistico transfrontaliero di alto valore ambientale - Val Cravairola, Valle Isorno, Alpe di Matogno e Lago di Larecchio, sul territorio di Montecrestese, sono tra questi.



In verde chiaro si evidenzia il territorio di Montecrestese sottoposto a ZPS. Oltre il confine (linea arancione) le aree del nascente Parco nazionale del Locarnese, attraversato dal tracciato del Trekking dei Fiori, lungo il confine con l'area limitrofa transfrontaliera vigezzina, confinante col territorio di Montecrestese, e a nord verso l'area centrale di Bosco Gurin. La linea rossa che attraversa da nord a sud il territorio di Montecrestese è l'attuale tracciato Interconnector, che lo percorre longitudinalmente per circa 15 dei 19 km totali.

Alla luce delle prospettive di collaborazione col nascente Parco nazionale del Locarnese, il nostro Comune guarda dunque con grande preoccupazione al progetto Interconnector così come finora proposto: **il numero e l'estensione dei comparti ad alta naturalità che vengono intaccati sul territorio di Montecrestese ci porta a dire che il bilancio finale rischia di essere particolarmente gravoso per il contesto ambientale di alta montagna, inficiando le nostre politiche economiche impostate sul turismo sostenibile transfrontaliero, alla luce di una proposta di sviluppo energetico dove la variabile *win-win* non sarebbe minimamente attuata, a tutto discapito del territorio montano in oggetto.**

Chiediamo dunque, nuovamente, di considerare varianti di collegamenti transfrontalieri elettrici, al fine di non interessare questo comparto molto sensibile, a nostro avviso seguendo due vie possibili:

- 1) cercando altre tecnologie compatibili in ottica *win-win* (cfr. ns *Osservazioni tecniche*), oppure
- 2) percorrendo vie di collegamento già esistenti tra l'asse del Gottardo e l'asse del Sempione, evitando di andare ad insistere sull'unico asse privo di altre infrastrutture e maggiormente sensibile dal profilo ambientale e paesaggistico, al fine di garantire maggiori benefici in termini di paesaggio, tutela della natura e prospettive di sviluppo economico delle aree montane, **in ottica sia locale sia transfrontaliera.**



Silvia Miguidi
Sindaca di Montecrestese

SERVIZIO GEORISORSE VIA ENERGIA

Oggetto: DLgs 387/2003 e s.m.i. e LR 40/1998 e s.m.i. - Domanda di autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio di impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa, nei Comuni di Crevoladossola e Montecrestese - ditta: PA.GES. Srl

Verbale della OTTAVA seduta conferenza di servizi del 23/11/2016

La conferenza ha inizio alle ore 10:45 e risultano presenti i signori riportati nell'allegato elenco. Risultano invece assenti:

- Comune di Crodo;
- Comune di Montecrestese;
- Comune di Crevoladossola;
- Regione Piemonte;
- Ministero dei Beni e le Attività Culturali del turismo - Soprintendenza Belle arti e Paesaggio;
- Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento per le Comunicazioni - Ispettorato Territoriale Piemonte Valle d'Aosta;
- Dirigente del II e IV Settori provinciali;
- ASL VCO;
- Unione dei Comuni delle Valli dell'Ossola;
- Enac - Infrastrutture Aeroportuali - Servizio Operativita';
- Enav - Area As;
- AMI - C.I.G.A. Servizio Spazi Aerei e Procedure;
- AMI Comando 1° Regione Aerea - Reparto Territorio e Patrimonio;
- Comando Regione Militare Nord - Uff. Logistico Infrastrutture e Servitu' Militari;

Assume la presidenza della conferenza l'Ing. Tartari, responsabile del procedimento unico, che apre i lavori illustrando l'iter istruttorio e precisando che la conferenza odierna ha lo scopo di effettuare la valutazione tecnica della documentazione agli atti, raccogliere i pareri e/o eventuali osservazioni relativamente alla procedura di valutazione di impatto ambientale.

Si acquisiscono agli atti le seguenti note di cui si dà lettura e che si allegano al presente verbale per costituirne parte integrante:

- nota ns. prot. n. 23601 del 02/09/2015 della ditta Enel Distribuzione S.p.A.;
- nota prot. n. 111570 del 23/10/2014 di Enac (ns. prot. n. 24772 del 14/09/2015).
- nota prot. n. 6213 del 21/11/2016 del Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo che esprime parere favorevole.
- nota prot. n. 28536 del 22/11/2016 (ns. prot. n. 26424 del 23/11/2016) della Regione Piemonte - Aree naturali protette.

Alle ore 11:10 partecipano alla seduta i rappresentanti del Comune di Montecrestese.

L'Ing Tartari ai sensi della L.R. 40/98 dà lettura del seguente contributo tecnico scientifico di Arpa Torino ns. prot. n. 26389 del 22/11/2016, del quale si condividono i contenuti.

Il tecnico del Comune di Montecrestese, per gli aspetti prettamente urbanistici, condivide le prescrizioni della Soprintendenza e chiede che gli edifici relativi alle centrali vengano interrati il più possibile. La Sindaca del Comune di Montecrestese, dal punto di vista ambientale, esprime forti perplessità sulla compatibilità dell'intervento e sulla vivibilità della zona (Valle Agarina) durante la fase di cantiere soprattutto in riferimento al periodo estivo. Ritiene necessario un approfondimento progettuale per i trasporti sia sulla strada della Agarina sia sui voli dell'elicottero, entrambi problematici per la popolazione.





L'ing. Tartari sottolinea, per quanto di competenza ai sensi del DPGR 10/R/2003, il risultato dell'analisi di coerenza del progetto proposto con la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico Padano" (Direttiva Derivazioni adottata con Deliberazione C.I. n. 8/2015 dell'AdBPo il 17/12/2015). L'applicazione della metodologia ERA colloca la presa sul rio Stufa in una situazione di "ESCLUSIONE" pertanto l'intervento così come proposto non è compatibile; mentre per quanto riguarda la presa sul rio Colobiasca la colloca in una situazione di repulsione e pertanto esistono fondati rischi di interferenza della proposta di derivazione con la qualità ambientale del CI.

L'ing. Tartari comunica inoltre che la documentazione presentata, in generale, non soddisfa le richieste formulate nella conferenza dei servizi del 24/10/2014 e non supera le perplessità precedentemente espresse sulla compatibilità ambientale del progetto. Si concorda pienamente con ARPA Piemonte sul fatto che anche nella nuova documentazione presentata continua a mancare un'adeguata analisi e comparazione tra alternative che giustificano la scelta di progetto. Con particolare riferimento alla consegna dell'energia, non si condivide la soluzione progettuale prevista per l'elettrodotto, in quanto il tracciato, purchè interrato, risulta molto lungo (circa 19 Km) ed in zone particolarmente sensibili, come ben sottolineato da ARPA. Nonostante sia previsto un lungo tratto in condivisione con un altro progetto autorizzato sul rio Nocca, non essendo certa né la sua realizzazione né la tempistica di realizzazione, non sono stati considerati e valutati ambientalmente, come richiesto, i lavori che potrebbero essere a carico del proponente.

Entrando infine nello specifico delle nostre richieste di integrazioni del 24/10/2014, si evidenzia quanto segue:

- p. 2) il piano di gestione terre e rocce da scavo non è chiaro, in alcuni punti si dice che non è previsto materiale in esubero, mentre poi si parla di circa 250 mc in esubero, poi si afferma che l'ubicazione dello stesso non è certa (rif. pag. 4) e poi si parla di riutilizzarlo per un parcheggio.
- p. 3) piano di compensazione forestale: in tale elaborato si afferma che si effettuerà un miglioramento forestale per una superficie di circa 12000 mq demandando ad una fase successiva la progettazione. Come già detto in precedenza questo aspetto non può essere demandato ad una fase successiva alla VIA.
- p. 8) il cronoprogramma è stato redatto da un punto di vista puramente tecnico e non tiene conto delle varie problematiche ambientali (interferenze delle lavorazioni con ecosistemi, flora e fauna).
- p. 9) Il cantiere non è stato analizzato dal punto di vista ambientale, l'argomento con indicazione dei mezzi utilizzati e dei viaggi è stato trattato in maniera superficiale alle pagg. 13-14 e 15 della relazione tecnica integrativa senza accennare alle interferenze che lo stesso può avere con le specie presenti soprattutto per quanto riguarda i voli in elicottero. Da nostri calcoli approssimativi si calcola che le ore di volo totali degli elicotteri corrispondano a circa 955 ore (calcolando 8 ore di volo al giorno vorrebbe dire voli per 120 gg consecutivi). Si sottolinea pertanto come sia "indispensabile" un'analisi approfondita di questa problematica rispetto alle specie bersaglio. Anche osservando il cronoprogramma si intuisce che nella sua stesura non si è tenuto conto dei periodi critici nei quali non si deve arrecare disturbo alla fauna.

Ai sensi del DLgs 387/2003 e s.m.i. si evidenzia con riferimento ai punti 1) 2) e 3) : nelle planimetrie riferite alle opere di presa/centrale non sono stati riportati ulteriori punti battuti del rilievo topografico rispetto alla precedente progettazione. Inoltre gli ingombri degli scavi indicati nelle tav 2V1-2V2 non paiono corretti.

Si evidenzia che nonostante ci siano stati delle varianti progettuali (elettrodotto) il computo metrico non sia stato aggiornato, mentre nella relazione paesaggistica a pag. 27 si parla ancora di elettrodotto aereo.



Al punto 14) della precedente richiesta integrazioni si chiedeva di valutare il traffico indotto sulla viabilità della Valle Agarina, valutando se la stessa fosse adeguata al traffico e proponendo soluzioni alternative: è stata fatto il calcolo del numero dei viaggi ma non sono state valutate soluzioni alternative.

Il tecnico progettista ing. Bertolini in riferimento ai punti battuti del rilievo evidenzia che è stato integrato il rilievo i cui punti sono stati rappresentati nella tavola 2C2.

Vista la documentazione agli atti, alla luce quindi delle considerazioni sopra esposte, delle perplessità espresse dal Comune di Montecrestese e tenuto conto del supporto tecnico scientifico di Arpa Piemonte, l'ing. Tartari esprime giudizio negativo di compatibilità ambientale dell'opera in progetto ai sensi della L.R. 40/98 e s.m.i.. Inoltre, ai sensi della L.R. n. 19/2009 e s.m.i. richiamando il parere della Regione Piemonte, Biodiversità e Aree Naturali, si ritiene l'intervento non compatibile con la conservazione delle emergenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione della ZPS - FIUME TOCE (cod. IT1140017) e della ZPS - VAL FORMAZZA (IT 1140021) e pertanto si esprime giudizio negativo di valutazione di incidenza.

Il presente verbale costituisce comunicazione ai sensi dell'art. 10 bis della L. 241/90 e pertanto la ditta proponente ha il diritto di presentare per iscritto le proprie osservazioni, eventualmente corredate da documenti, entro il termine di 10 (dieci) giorni dalla ricezione del presente verbale. Successivamente a tale scadenza verrà emessa apposita determinazione di chiusura del procedimento in senso negativo.

Null'altro dovendo aggiungere, la conferenza termina alle ore 12:45 previa lettura e firma del presente verbale da parte degli intervenuti.

Verbania, 23/11/2016.

Il Verbalizzante

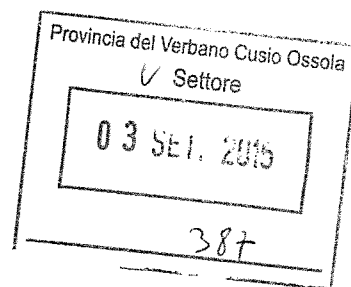
Il Presidente della Conferenza
Ing. Tartari Moira

Gli intervenuti



Infrastrutture e Reti Italia
Macro Area Territoriale Nord Ovest
Sviluppo Rete Piemonte e Liguria

00071 Pomezia RM - Casella Postale 229 - Via Spoleto sn
F +39 02 39652811
eneldistribuzione@pec.enel.it



DIS/MAT/NO/DTR-PIL/SVR/PRE

Spett.le
PROVINCIA VERBANO CUSIO OSSOLA
SETTORE VII AMBIENTE E GEORISORSE
SERVIZIO RISORSE IDRICHE ENERGIA
UFFICIO IMPIANTI DI PRODUZIONE
ENERGIA
Via Dell'industria 25
20924 VERBANIA VB
ITALIA
Pec: protocollo@cert.provincia.verbania.it

Oggetto: Conferenza dei servizi per impianto idroelettrico derivato dai torrenti Colobiasca e Stufa proponente PAGES nei comuni di CRODO e MONTECRESTESE. (82)

In relazione al procedimento di cui all'oggetto segnaliamo che ad oggi non abbiamo avuto riscontro alla nostra precedente corrispondenza Enel-DIS-14/10/2014-0890801. Riceviamo altresì la Vs. del 12/08/2015 prot 22174 dove recepiamo il proseguo del procedimento.

Ci preme ricordare che è quanto mai necessario che agli atti della conferenza venga depositato, ai sensi della normativa disciplinante e delle linee guida per l'autorizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica:

-copia del preventivo redatto a i sensi della delibera AEEG n° 99/08 e s.m.i. dal gestore di rete competente, debitamente accettato dal produttore.

Facendo altresì presente che il progetto dell'impianto di rete per la connessione deve essere validato dal gestore di rete qualora il produttore non abbia richiesto allo stesso di predisporre la relativa documentazione progettuale.

Il mancato deposito della documentazione di cui sopra non permette di fornire un quadro il più completo possibile alle PPAA per le necessarie valutazioni; con speciale riguardo alle competenze urbanistico/ambientali in relazione agli effetti diretti ed indiretti che l'opera in domanda procurerà al contesto territoriale in cui sarà inserita.

Contribuendo in tal modo a perseguire criteri di economicità, di efficacia, di pubblicità e di trasparenza a cui è ispirato l'ordinamento amministrativo

1/2



Per le ragioni sopra espresse, nostro malgrado e con rammarico ma in assolvimento della nostra specifica funzione pubblicitaria sottesa al servizio elettrico, siamo a **manifestare il nostro dissenso** relativamente al procedimento di cui sopra.

Il nostro dissenso è facilmente superabile accogliendo quanto sopra ed in precedenza già espresso.

La nostra Unità Pianificazione Rete (sig. CAMURRI UMBERTO - tel. 0104347459 - email: umberto.camurri@enel.com) rimane per le vie brevi a Vs. disposizione per quanto ritenuto necessario relativamente all'oggetto.

Confidando che il Responsabile del procedimento renda edotti di quanto sopra anche tutti i partecipanti alla conferenza, ci è grata l'occasione per porgere i nostri migliori saluti.

Battegazzore Maurizio
IL RESPONSABILE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Copia a:
DIS/MAT/NO/DTR-PIL/ZO/ZONOV

Spett.le Provincia Verbano Cusio Ossola
Via dell'Industria, 25
28924 Verbania
PEC: protocollo@cert.provincia.verbania.it
c.a. Ing. Tartari Moira

p.c. ENAV Area Operativa Progettazione Spazi Aerei
Settore Ostacoli
Via Salaria 716 - 00138 ROMA

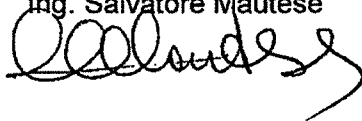
Oggetto: Impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa,
nei comuni di Crodo e Montecretese – ditta PA.GES. srl–**Conferenza dei
servizi del 25/08/2015**

Con riferimento alle ultime comunicazioni di pari oggetto di codesta Provincia (prot. 22174 del 12/08/2015 e prot. 22954 del 25/08/2015) ed in previsione a future convocazioni delle Conferenze dei Servizi, si richiamano i contenuti delle precedenti Note di questo Ufficio, già inviate e, ad ogni buon fine, allegate anche alla presente.

Come rappresentato per le vie brevi dal professionista incaricato, si ribadisce che sul sito istituzionale dell'ENAC è pubblicata la nuova procedura ostacoli che permette di determinare le istanze da sottoporre alla valutazione di questo Ufficio e, in tale circostanza, i dati che è necessario fornire per l'espressione del parere di competenza.

Si fa, infine, nuovamente presente che non è comunque possibile scaricare i dati di progetto dalla pagina web indicata da codesta Provincia.

Distinti saluti.
Il Responsabile
Ing. Salvatore Mautese



Allegati: lett. ENAC prot. 111570/AOT del 23/10/2014
lett. ENAC prot. 35533/AOT del 01/04/2015

DP/gv

Prot. 24772 - 14/09/2015

Provincia del Verbano Cusio Ossola 7° Settore 14 SET. 2015 387



ENAC

Protocollo del 23/10/2014

0111570/AOT

Ufficio Operazioni Torino

Spett.le Provincia Verbano Cusio Ossola
Via dell'Industria, 25
28924 Verbania
PEC: protocollo@cert.provincia.verbania.it
c.a. Ing. Tartari Moira

p.c. ENAV Area Operativa Progettazione Spazi Aerei
Settore Ostacoli
Via Salaria 716 - 00138 ROMA

Oggetto: Impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa, nei comuni di Crodo e Montecretese – ditta PA.GES. srl-**Conferenza dei servizi del 24/10/2014**

Con riferimento alla lettera di pari oggetto di codesta Provincia (prot. 0029949 del 30/09/2014), si rappresenta che per motivi d'ufficio non potrà garantirsi la partecipazione di un rappresentante di questo Ufficio alla Conferenza dei Servizi del 24 p.v.. Si evidenzia comunque che con lett. prot. 38900/IOP del 26/03/2012, allegata anche alla presente, ENAC Direzione Operatività aveva già trasmesso le proprie determinazioni in merito alla richiesta in oggetto.

Nel caso in cui le opere previste comportino una variante rispetto a quanto già inviato alla Direzione Operatività, si fa presente che, per eventuale espressione di parere di competenza, dovranno pervenire allo scrivente tutte le informazioni previste sul sito istituzionale di ENAC (v. link1) per le istanze di valutazione ostacolo: quota del piano campagna, altezza dal piano campagna e coordinate WGS 84 di tutti i manufatti in elevazione; profilo plano-altimetrico di eventuali linee aeree di consegna, indicando coordinate e altezza dei sostegni, ricevuta di versamento per istanze redatte dopo il 10/12/2013.

Si fa infine presente che non è stato possibile scaricare i dati di progetto dalla pagina web indicata da codesta Provincia.

Distinti saluti.

Il Coord. Infrastr. Aeroporti
Ing. Fernando Ingresso

Link1:

https://www.enac.gov.it/La_Regolazione_per_la_Sicurezza/Infrastrutture_Aeroportuali/Ostacoli_e_pericoli_per_la_navigazione_aerea/index.html

Allegato: lett. ENAC prot. 38900/IOP del 26/03/2012
DP/gv

Via Montecuccoli, 2
10121 Torino
c.f. 97158180584
AOT

tel. +39 011 5114811
fax +39 011 5628296
operazioni.torino@enac.gov.it
protocollo@pec.enac.gov.it
www.enac.gov.it

Data 22 NOV. 2016

Protocollo 28536/A16.01.A

Classificazione 13.200.20-...367./2014A

Provincia Verbano Cusio Ossola
Segreteria Generale
Polizia Provinciale
Ambiente e Georisorse
protocollo@cert.provincia.verbania.it
ambiente@provincia.verbania.it

ARPA Piemonte
SS Ambiente e Natura
Via Pio VII, 9
10135 TORINO
natura@pec.arpa.piemonte.it

Oggetto: l.r. 19/2009, l.r. 40/98, D.lgs. 387/2003. Progetto: Costruzione ed esercizio impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa. Proponente: PA.GES. srl. Comune: Crodo e Montecrestese (VB). Incidenza rispetto alla ZPS IT 1140021 "Val Formazza" e ZPS IT 1140017 "Fiume Toce". Parere.

Presa visione della documentazione integrativa pervenuta e del contributo tecnico di ARPA Piemonte - SS Ambiente e Natura, il Settore scrivente comunica quanto segue.

L'opera in progetto prevede la realizzazione di due centralie idroelettriche con opere di presa sui rii Stufa e Colobiasca. Le caratteristiche progettuali sono riportate di seguito:

	<i>Rio Stufa</i>	<i>Rio Colobiasca</i>
<i>Quota del prelievo</i>	1706.80 m s.l.m.	1680 m s.l.m.
<i>Estensione bacini imbriferi</i>	3.6 km ²	5.3 km ²
<i>Portata massima derivabile</i>	550 l/s	800 l/s
<i>Portata media derivabile</i>	101 l/s	174 l/s
<i>DMV di base</i>	50 l/s	50 l/s
<i>DMV modulato</i>	61,2 l/s	69,4 l/s

Torrente Stufa

L'opera di presa è del tipo subalveo al torrente, semi-interrata, con paramenti murari a vista realizzati in pietra posizionata nel letto del torrente Rio Stufa a quota 1706,20 m s.l.m.. Si compone di quattro unità: la traversa raso alveo, la vasca dissabbiatrice, la vasca di carico e infine la cameretta della valvola di sicurezza; di queste solamente la traversa è inserita all'interno dell'alveo. La condotta forzata in progetto parte dalla camera valvole della vasca di carico con l'asse a quota 1700,93 m s.l.m. e si sviluppa in sponda orografica sinistra del torrente Rio Stufa. Lunga complessivamente 1397 m sarà totalmente interrata. Il fabbricato centrale in progetto è ubicato sulla sponda orografica sinistra del Rio Stufa, in prossimità della sua immissione nel torrente Valmaggia e avrà un ingombro esterno di 139 mq.

Torrente Colobiasca

Anche l'opera di presa sul torrente Colobiasca è del tipo subalveo al torrente, semi-interrata, con paramenti murari a vista realizzati in pietra posizionata nel letto del torrente Rio Colobiasca a quota 1680,15 m s.l.m.. Si compone di quattro unità: la traversa raso alveo, la vasca dissabbiatrice, la vasca di carico e infine la cameretta della valvola di sicurezza; di queste solamente la traversa è inserita all'interno dell'alveo. La condotta forzata in progetto parte dalla camera valvole della vasca di carico con l'asse a quota 1674,98 m s.l.m. e si sviluppa in sponda orografica sinistra del torrente Rio Colobiasca. Il fabbricato centrale in progetto è ubicato sulla sponda orografica sinistra del Rio Colobiasca, in prossimità della sua immissione nel torrente Valmaggia e avrà un ingombro esterno di 197 mq.

È quindi prevista la realizzazione di un elettrodotto per una lunghezza di 19.286 m di cavidotto completamente interrato, anche in corrispondenza del fiume Toce, fino all'allacciamento con la centrale ENEL.

L'area interessata dal progetto proposto ricade in parte nella ZPS IT 1140021 "Valle Formazza" e in parte nella ZPS IT 1140017 "Fiume Toce", istituiti ai sensi della Direttiva 09/147/CE "Uccelli" (ex 79/409/CEE). La valle Cravariola, interessata da parte delle opere in progetto, è un'area priva di pressioni antropiche, con habitat in eccellente stato di conservazione ed elevata ricchezza floristica e faunistica. Più nello specifico, la vastità territoriale della Val Formazza, che si estende dalla zona della Bassa Val Formazza fino al confine con il territorio svizzero raggiungendo quote di oltre 3000 m, la rende particolarmente ricca da un punto di vista naturalistico con alta varietà di ambienti e di specie. Essa è caratterizzata da vegetazione tipica dei piani da montano ad alpino, con elevato grado di naturalità ed integrità ecologica poiché mancano fonti di pressione. Tra le formazioni vegetali troviamo dall'alto verso il basso i seguenti tipi di habitat (* habitat prioritario);

- *Boschi alluvionali di ontano bianco e salice bianco (codice 91E0*)* presente in sponda sinistra del rio Colobiasca, su un terrazzo al piede del versante coperto dalla pecceta subalpina;
- *Ghiaioni silicei dei piani dal montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae, Galeopsietalia ladani, codice 8110)*, diffusi nell'area delle creste attraversate dall'elettrodotto;

- *Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica (codice 8220)*, localmente presenti su entrambi i versanti, su substrato roccioso verticale o subverticale;
- *Boscaglie subartiche di Salix spp. (codice 4080)*, tipiche delle vallette nivali, alla testata della Valle Cravariola dove si trovano ampie porzioni pianeggianti e subpianeggianti ad alta quota;
- *Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea (codice 3220)*;
- Praterie naturali (cariceti, nardeti, festuceti) interrotte da aree rocciose, più ricche su suoli più sviluppati, ben rappresentate nei tre alpeggi principali Alpe Stufa, Groppo e Cortenuova: le facies a *Nardus stricta* ricadono nel tipo di habitat prioritario *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale, codice 6230*)*, mentre le facies a *Carex* spp. possono ricadere nelle *Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine (codice 6170)*, se presenti *C. sempervirens* e *C. curvata*;
- Formazioni arbustive del rodoreto-vaccinieto, ad ampia diffusione, sostituite dall'alneto di Ontano verde negli impluvi freschi e su detrito, da ricondurre rispettivamente alle *Lande alpine e boreali (codice 4060)* ed alle *Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile (codice 6430)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Alneto di Ontano alpino*). Le prime sono più diffuse in Valle Cravariola, mentre le seconde caratterizzano gli impluvi e le aree detritiche fresche di entrambi i versanti.
- Formazioni forestali di conifere: *Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Picetea)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Pecceta subalpina*), *Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra (codice 9420)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Lariceto su Rodoreto- Vaccinieto e su pascolo*), ampiamente diffuse con popolamenti puri e stabili in Valle Cravariola;
- Bosco misto di latifoglie mesofile, a tratti degradato in formazioni non omogenee, nella fascia di minore altitudine del versante in comune di Crodo, con presenza di Tiglio selvatico, Acero montano, Faggio, Olmo campestre, Rovere e Frassino. Alcune porzioni di questa formazione possono ricadere nel tipo di habitat prioritario *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-acerion (codice 9180*)*;
- Torbiere alte attive (codice 7110*);
- Praterie magre da fieno a bassa altitudine. Prateria a copertura totale di suolo alluvionale (codice 6510).

Per quanto riguarda l'avifauna tutte le specie segnalate per le ZPS coinvolte dal progetto e appartenenti all'All. I della Direttiva 09/147/CE "Uccelli" (ex 79/409/CEE) appaiono potenzialmente presenti nell'area in esame data l'estensione ed il buono stato di conservazione dei rispettivi habitat. L'area della Val Formazza ha un'elevata vocazionalità per i Galliformi alpini e tra i passeriformi è accertata la nidificazione del codirossone (*Monticola saxatilis*) e del fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*), specie con distribuzione localizzata in Piemonte.

Le praterie secche e gli arbusteti della ZPS IT 1140017 "Fiume Toce", istituita per tutelare gli ultimi ambienti naturali planiziali dell'intera provincia del Verbano Cusio Ossola ubicati in prossimità del torrente Toce, sono habitat di nidificazione di alcune specie di uccelli estremamente rari come nidificanti in regione, e in particolare la

Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), la Bigia padovana (*Sylvia nisoria*) e, come nidificante possibile, il Calandro (*Anthus campestris*) (Mingozzi et al., 1988). Nessuna di queste specie è stata confermata come nidificante negli anni recenti, a testimonianza di un progressivo deterioramento degli habitat, determinato anche dalla crescente antropizzazione nonostante l'istituzione della ZPS dal 2005. L'alterazione degli habitat naturali perifluviali è dovuta essenzialmente alla forte infrastrutturizzazione della valle del Toce, continuata anche successivamente all'individuazione della ZPS, e alla realizzazione di opere di difesa spondale per proteggere i nuovi insediamenti industriali e commerciali. Infine gli habitat perifluviali sono estremamente minacciati dall'invasione di specie vegetali esotiche, che competono, e sovente prevalgono, sulle cenosi autoctone, sostituendole in tutto o in parte.

La relazione di incidenza del progetto in esame contiene una disamina sommaria delle potenziali incidenze. Nel paragrafo "identificazione e stima degli impatti" il proponente dichiara "che le aree trasformate in via definitiva rappresentano una superficie molto limitata..." senza quantificarne le superfici e nel seguito del documento vengono prese in esame solo le aree occupate temporaneamente, oggetto di successivo ripristino, per la posa delle condotte e della linea elettrica, e vengono invece trascurate le sottrazioni di habitat determinate dalla realizzazione di opere definitive quali le 2 centrali e l'effetto della riduzione d'acqua nei tratti sottesi dei 2 rii, se non sull'ittiofauna (che però è costituita solo da trota fario di immissione e pertanto non di interesse per la valutazione di incidenza) e un accenno sull'habitat prioritario 91E0* posto a valle delle restituzioni. La relazione di incidenza, peraltro, non riportando i dettagli progettuali dell'opera (da ricercare negli altri documenti) non permette di analizzare adeguatamente l'interferenza dell'intero tracciato sugli habitat in direttiva.

Inoltre, nonostante tra la documentazione presentata vi sia una carta degli habitat (scala 1:10.000) con la sovrapposizione delle impronte delle opere e relativi tracciati, la relazione di incidenza analizza in modo generico le interferenze con gli habitat in direttiva senza effettuare un'analisi di dettaglio di ciascun tratto. Ad esempio, nella Relazione si dichiara che l'habitat prioritario 6230* - "Praterie acidofile a *Nardus stricta* ricche di specie" è diffusamente presente nell'area ma l'analisi dell'interferenza con tale habitat non è dettagliata in modo adeguato, oltre che non viene rappresentato nella carta degli Habitat. Pertanto non è possibile verificare quali tratti dell'opera insistono su questo habitat e conseguentemente l'adeguatezza delle misure mitigative proposte.

Nella carta degli habitat risulta che il tracciato interferisce anche con i seguenti habitat in direttiva: 9110 "Faggete del *Luzulo-Fagetum*", individuato nell'area del Rio Nocca, 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*", 9260 "Foreste di *Castanea sativa*".

La relazione di incidenza non analizza l'interferenza con gli habitat 9110 e 9260 riportati in cartografia, una carenza che pregiudica un'esauritiva valutazione degli impatti dell'opera. Si osserva inoltre che il proponente non ha risposto alla precedente richiesta di approfondimento in merito alla presenza di aree umide e torbiere nell'area interessata dall'opera. Considerata la delicatezza e l'importanza naturalistica di queste

tipologie di ambienti, sarebbe stato necessario che l'eventuale interferenza con tali aree venisse analizzata.

In riferimento all'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*" il proponente dichiara che nei pressi della foce del rio Stufa vi sono solo degli esemplari singoli di *Alnion incanae* e non una popolazione ben strutturata come invece presente nella zona golenale del rio Colobiasca sotto l'innesto dell'affluente rio Stufa. L'impatto dovuto alla riduzione di portata del rio Stufa e della conseguente riduzione della circolazione in subalveo sugli esemplari singoli di *Alnion incanae* comporta un rischio di danneggiamento di tali individui ed un'alterazione delle condizioni ecologiche dell'habitat prioritario di cui questa specie è rappresentativa. L'appiattimento delle portate del rio Stufa potrebbe essere tale da non garantire un'idonea circolazione in subalveo al punto da comportare una sottrazione dell'habitat.

Nella relazione viene descritta in modo superficiale l'interferenza con gli habitat 9410 e 9420; trattandosi di boschi di conifere e strati arbustivi rappresentati da *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus* e *Sorbus aucuparia*, non è verosimile che il danneggiamento delle cenosi non sia significativo come dichiarato dal proponente.

L'analisi delle possibili incidenze non prende inoltre in esame le interferenze dell'opera sulla ZPS IT 1140017 "Fiume Toce". Infatti l'ultimo tratto della linea interrata che si collega alla centrale ENEL di Crevoladossola, e che prevede l'attraversamento del fiume e del canale della centrale idroelettrica Crevola Toce mediante la posa di un cavidotto, è inserito all'interno della ZPS, ma non vi è alcun accenno progettuale specifico di questa parte degli interventi previsti e le relative analisi di impatti su habitat e specie.

Nella relazione di incidenza, nei paragrafi dedicati ai ripristini si accenna genericamente a "inerbimenti con miscele di sementi compatibili con l'habitat erbaceo di montagna a veloce crescita" o a "fiorume reperito in loco" senza entrare nel merito delle specie floristiche. Data la localizzazione delle opere, sarebbe stato necessario disporre di una puntuale caratterizzazione floristica che invece manca nel progetto presentato, per poterlo rendere quanto più verosimile il ripristino previsto.

Nell'ambito degli interventi di ripristino e recupero ambientale, la fase di cantiere rappresenta spesso uno dei momenti più critici per la colonizzazione e la diffusione di specie esotiche sia nei siti di intervento che nelle aree adiacenti. Le fasi più critiche sono rappresentate dalla movimentazione di terreno (scavo e riporto, accantonamento dello scotico, acquisizione di terreno da aree esterne al cantiere) e, più in generale, in presenza di superfici nude che, se non adeguatamente trattate e gestite, sono facilmente colonizzabili da specie esotiche, soprattutto da quelle invasive. La presenza e lo sviluppo delle specie esotiche nelle aree di cantiere, oltre a determinare gli impatti e le criticità descritte in precedenza, può causare problematiche relative al buon esito degli interventi di ripristino delle aree interferite e/o, a lungo andare, problemi di stabilità e consolidamento delle opere realizzate: nel capitolo dedicato ai recuperi ambientali manca la trattazione delle misure di prevenzione/gestione/lotta/contenimento delle specie vegetali esotiche.

Nell'allegato "piano di miglioramento forestale compensativo a seguito di trasformazione di area boscata" si quantifica un taglio di 318 piante, tutti individui di diametro inferiore ai 20 cm ad esclusione di esemplari vetusti dalle caratteristiche idonee a rifugio per i chiroterteri. Il proponente dichiara che i tagli forestali saranno contenuti in quanto nelle aree interessate dalle due derivazioni fino ai punti di restituzione le piante di alto fusto sono spaziate tra loro (sino a 8-10 m) rendendo compatibile lo scavo e la posa delle condotte senza la necessità di abbattimento degli individui arborei. Tali considerazioni non tengono conto della possibile interferenza dello scavo con gli apparati radicali dei soggetti arborei prossimi al tracciato che conseguentemente potrebbero essere danneggiati comportando anche situazioni di instabilità del substrato.

Per quanto riguarda le analisi su specie animali di interesse conservazionistico, le analisi riportate nella relazione di incidenza, non sono adeguate.

Legati agli ambienti di prateria montana si riscontrano i lepidotteri del genere *Erebia*, in particolare la specie *Erebia flavofasciata* è un endemismo dell'area interessata dal progetto, considerata "quasi minacciata" dalla IUCN. Pertanto considerata la vulnerabilità di tale specie, risulta insufficiente l'analisi degli impatti potenziali causati dalla posa della condotta e le azioni di mitigazione proposte.

In riferimento agli impatti su specie ornitiche tutelate quali *Tetrao tetrix tetrix* e *Lagopus mutus helveticus*, inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE, nonché su specie migratrici quali il gipeto (*Gypaëtus barbatus*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e il nibbio bruno (*Milvus migrans*), l'impiego dell'elicottero per il trasporto in quota di materiali e mezzi costituisce un possibile fattore di disturbo per tali specie: il proponente non quantifica le ore dell'impiego dell'elicottero, le rotte di sorvolo e il periodo di esecuzione dei lavori ed esclude "a priori dalle indagini faunistiche le specie ornitiche spiccatamente rupicole e le migratorie in quanto le pareti rocciose e le zone di passo non vengono perturbate dalle opere in oggetto" trascurando quindi totalmente le azioni di cantiere.

Pertanto, si ritiene che il documento della relazione di incidenza, oltre che non essere conforme all'allegato C "Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza dei progetti di cui all'allegato G del DPR 357/97(art. 44 commi 9 e 12)" della L.R. del 29 giugno 2009 n.19 (manca l'inquadramento dell'opera o dell'intervento negli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti; la descrizione delle caratteristiche del progetto con riferimento: a) alle tipologie delle azioni e/o delle opere; b) dimensioni e/o all'ambito di riferimento; c) alle complementarietà con altri progetti; d) all'uso delle risorse naturali; e) alla produzione di rifiuti; f) all'inquinamento e ai disturbi ambientali; g) al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate), sia lacunoso sotto i seguenti aspetti:

- manca la valutazione degli impatti delle opere con la ZPS "Fiume Toce";
- l'analisi degli impatti delle azioni di cantiere sugli habitat e specie in direttiva è limitata solo a pochi elementi e pertanto non è esaustiva;
- la caratterizzazione floristica delle aree interferite è assente;
- le misure di mitigazione previste sono inadeguate.

Si ritiene quindi che la documentazione presentata non fornisca elementi sufficienti per una corretta ed esaustiva analisi degli impatti sulle componenti ambientali motivo di istituzione della ZPS IT 1140021 "Val Formazza" e ZPS IT 1140017 "Fiume Toce".


La verifica di coerenza del progetto con la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico Padano" (cosiddetta Direttiva Derivazioni, adottata con Deliberazione C.I. n. 8/2015 dell'AdBPo il 17/12/2015), effettuata da ARPA Piemonte, colloca peraltro l'intervento sul rio Stufa in una situazione di "Esclusione" (e quindi è ragionevolmente certo il suo effetto negativo sulla qualità ambientale del corpo idrico) e sul rio Colobiasca in situazione di "Repulsione".

Pertanto, non potendo escludere incidenze dirette ed indirette delle opere in progetto per la costruzione ed esercizio dell'impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa proposto da PA.GES. srl, ai sensi dell'art. 43 della l.r. 19/2009 si esprime giudizio negativo di Valutazione di Incidenza.

Distinti saluti.

Il Dirigente del Settore
(dott. Vincenzo Maria MOLINARI)



referente
Clizia Bonacito, 011-4322358 
Risposta a prot. n. 26595/A16.01A del 27/10/2016

Prot. 26295 - 21/11/2016



Ministero dei beni e delle
attività culturali e del turismo

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI BIELLA, NOVARA, VERBANO-CUSIO-
OSSOLA E VERCELLI

Alla Provincia del Verbano Cusio Ossola
Settore SG – Polizia Provinciale- Ambiente e Georisorse
Via dell'Industria 25 – 28924 VERBANIA
PEC: protocollo@cert.provincia.verbania.it

E p.c. Alla Regione Piemonte
Direzione Ambiente Governo e Tutela del Territorio
Settore Territorio e Paesaggio
Corso Bolzano, 44 - 10121 - TORINO

Prot. n. 6213

34.10.09/295
296

Torino, 21.11.16

Classificazione

OGGETTO: **AMBITO E SETTORE:** Tutela paesaggistica e archeologica
DESCRIZIONE: Comune: CRODO - MONTECRESTESE Prov. VB Bene e oggetto dell'intervento:
costruzione e esercizio di impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa – indirizzo:-
DATA RICHIESTA: Data di arrivo richiesta: 24.10.2016 (vs. prot. 24090 del 24.10.2016) Protocollo
entrata richiesta n. 4933 del 24.10.2016
RICHIEDENTE: ditta Pages - Privato
PROCEDIMENTO: PARERE VINCOLANTE AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA (art. 146 d.lgs
42/2004 e s.m.i.); dlgs 387/2003 e s.m.i.; ottava CDS 23.11.2016
PROVVEDIMENTO: Tipologia dell'atto: PARERE VINCOLANTE Destinatario: Provincia del Verbano
Cusio Ossola - Pubblico
ALTRA COMUNICAZIONE: -

Vista la richiesta presentata dalla Provincia del Verbano Cusio Ossola per conto della ditta Pages, per l'intervento di
costruzione ed esercizio di impianto idroelettrico con derivazione dai rii Colobiasca e Stufa,

Considerato che la località interessata dall'intervento ricade in area tutelata ai sensi dell'art. 142, comma 1), lettere c), g)
e d) parzialmente della Parte III del D.lgs. n.42 del 22/01/2004 e s.m.i. e in ZPS IT 1140021 "Alta Val Formazza";

Viste le note ns. prot. 6991 del 15.09.2008 e ns. prot. 6983 del 01.12.2011,

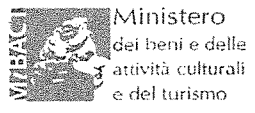
Vista la documentazione progettuale e la relazione paesaggistica visionata sul sito di codesto ente;

Vista la valutazione preventiva dell'interesse archeologico,

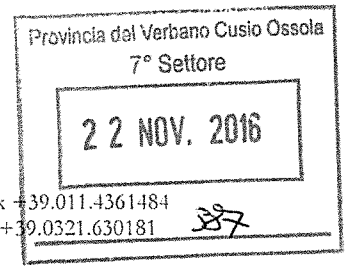
Questa Soprintendenza, valutato che l'intervento nel suo complesso risulta compatibile dal punto di vista paesaggistico e
archeologico, per quanto di competenza, esprime **parere favorevole** alle opere proposte alle seguenti condizioni:

tutela paesaggistica:

- tutte le murature per la parte a vista –opere di presa, canali di scarico, prospetti dei fabbricati delle centrali ecc.-
dovranno essere rivestite con pietre locali a spacco di spessore idoneo (non lastre o spaccatelle) lavorate e posate in
opera secondo tecniche proprie della tradizione costruttiva locale; i giunti di malta tra le pietre dovranno essere
arretrati rispetto al filo esterno della muratura in modo da non essere visibili,
- gli sporti di gronda delle coperture delle centrali idroelettriche dovranno essere realizzati in lastre di pietra locale,
tipo piode a spacco e non con gronde piane in c.a.,
- i tetti piani delle centrali idroelettriche dovranno essere ricoperti da terreno naturale inerbito con sementi locali in
modo da mitigare ulteriormente l'inserimento delle costruzioni nel bosco, come indicato in relazione,
- tutte le zone oggetto di intervento che prevedono opere di scavo e di riporto o comunque modifiche dello stato di
fatto dovranno essere inerbite e, dove possibile, piantumate con specie arboreo-arbustive autoctone e proprie della
fascia vegetazionale limitrofa al sito di intervento per favorire il recupero ambientale; le zolle di terreno vegetale,
laddove possibile, dovranno essere accantonate per essere successivamente riutilizzate per assicurare una migliore
copertura e mitigazione,



Palazzo Chiabrese: Piazza San Giovanni, 2 – 10122 Torino Tel. +39.011.5220403 Fax +39.011.4361484
Palazzo San Paolo: Corso Cavallotti, 27 – 28100 Novara Tel +39.03121.331989 Fax +39.0321.630181



37



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI BIELLA, NOVARA, VERBANO-CUSIO-OSSOLA E VERCELLI

- i pendii derivanti dalle opere di scavo e riporto dovranno essere consolidati, laddove necessario, per garantire la stabilità del terreno, con tecniche di ingegneria naturalistica e con la piantumazione di specie arboree-arbustive autoctone; inoltre dovranno essere evitati tagli netti dei pendii medesimi e delle rocce e il terreno dovrà essere profilato nel modo più naturale possibile;
- i tagli delle specie arboree dovranno essere, per quanto possibile, limitati.
- dovrà essere previsto un adeguato periodo di monitoraggio dello sviluppo della nuova vegetazione messa a dimora comprese le superfici oggetto di inerbimento in modo da assicurare che il recupero ambientale sia effettivamente operante. Qualora eventuali specie vegetazionali non dovessero attecchire, si dovrà prevederne la sostituzione con altre specie simili sempre autoctone.

tutela archeologica:

- Si rappresenta che, qualora durante i lavori di scavo si verificassero rinvenimenti fortuiti di reperti, strutture e stratigrafie di interesse archeologico, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art. 90. D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), degli artt. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza scrivente o il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio. È fatto altresì obbligo di provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti. L'eventuale rinvenimento fortuito di emergenze archeologiche nell'area oggetto del presente intervento potrebbe comportare l'imposizione di varianti al progetto in realizzazione, nonché l'effettuazione di indagini archeologiche approfondite finalizzate alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela.

Quanto sopra, fatte salve le indicazioni della proposta di autorizzazione della Regione Piemonte, Settore Territorio e Paesaggio ai sensi della L.R. 32/2008 e s.m.i.

Si rammenta che "tutti i soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche, ai sensi della L.r. 32/2008, sono tenuti a verificare, nel caso di trasformazioni boschive, la presenza del progetto di compensazione, quale parte integrante della Relazione paesaggistica di cui al DPCM 12.12.2005", (o la sussistenza di eventuali deroghe all'obbligo della compensazione ai sensi dell'art. 19 comma 7 dalla L.r. 10 febbraio 2009 n. 4), così come chiarito dal Comunicato dell'Assessore all'Ambiente, Urbanistica, Programmazione territoriale e paesaggistica, Sviluppo della Montagna, Foreste, Parchi, Protezione civile della Regione Piemonte del 7 agosto 2014- Autorizzazione paesaggistica alla trasformazione di aree forestali – Chiarimenti.

Si rimane in attesa di copia del verbale della conferenza di servizi e conseguentemente dell'eventuale provvedimento autorizzativo.

I Responsabili dell'Istruttoria

arch. Elena Frugoni/arch. Fabrizio Perrone/dott.ssa Francesca Garanzini

IL SOPRINTENDENTE

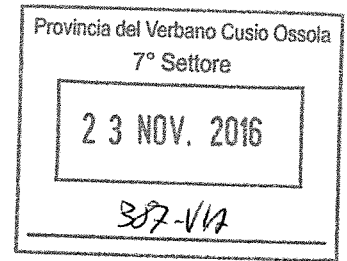
Mariela Stiviti

Stampa illeggibile



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

Prot. 26388 - 22/11/2016



Prot. n°

Torino,

Spett.le Provincia VCO
Via dell'industria 25
20924 Verbania
c.a. Alessandra Tomola
protocollo@cert.provincia.verbania.it

**SC22 - DIPARTIMENTO TEMATICO GEOLOGIA E DISSESTO
SS 22.04 - Struttura Semplice Ambiente e Natura**

Riferimento Vs prot. n°24091 del 24.10.2016 – prot. Arpa n°89359 del 24.10.2016

OGGETTO : Domanda di autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio di un impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Stufa e Colobiasca nei comuni di Crodo e Montecrestese, Provincia VCO – Contributo tecnico-scientifico

Proponente: PA.GES. srl

Redazione	Funzione: Collaboratore Tecnico Professionale	Alessandra Parodi Monica Chiusolo Francesca Cattai	17/11/2016
Verifica e Approvazione	Funzione: Dirigente Responsabile SC 22	Dott.ssa Paola Lucia Balocco firmato digitalmente	

Referenti della procedura:

Alessandra Parodi
011 19680191
a.parodi@arpa.piemonte.it

Monica Chiusolo
011 19680763
m.chiusolo@arpa.piemonte.it

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura
Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621
E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

1. Introduzione

Nel presente documento si riportano le osservazioni relative all'analisi condotta dalla Struttura Ambiente e Natura di ARPA Piemonte in merito al progetto di "costruzione ed esercizio di impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa", nei Comuni di Crodo e Montecrestese (VB) - Società PA.GES. S.r.l.. In occasione della VII CdS del 24/10/2014 è stata richiesta documentazione integrativa ai sensi dell'art.12 comma 4 del D.Lgs 387/2003 e s.m.i. e dell'art.14 della L. 241/1990 e s.m.i.

L'impianto ricade all'interno della ZPS Val Formazza (IT1140021) ed il tracciato della linea di distribuzione attraversa il fiume Toce lambendo la ZPS "Fiume Toce" IT1140017 per i quali è prevista la procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi del D.P.R. 357/97 e della L.R. 29 giugno 2009 n.19.

Il presente documento analizza la documentazione integrativa presentata.

2. Descrizione sintetica del progetto

L'opera in progetto prevede la realizzazione di una centrale idroelettrica con due opere di presa sui rii Stufa e Colobiasca. Le caratteristiche progettuali sono riportate di seguito:

	<i>Rio Stufa</i>	<i>Rio Colobiasca</i>
Quota del prelievo	1706.80 m s.l.m.	1680 m s.l.m.
Estensione bacini imbriferi	3.6 km ²	5.3 km ²
Portata massima derivabile	550 l/s	800 l/s
Portata media derivabile	101 l/s	174 l/s
DMV di base	50 l/s	50 l/s
DMV modulato	61,2 l/s	69,4 l/s

Torrente Stufa

L'opera di presa è del tipo subalveo al torrente, semi-interrata, con paramenti murari a vista realizzati in pietra posizionata nel letto del torrente Rio Stufa a quota 1706,20 m s.l.m.. Si compone di quattro unità: la traversa raso alveo, la vasca dissabbiatrice, la vasca di carico e infine la cameretta della valvola di sicurezza; di queste solamente la traversa è inserita all'interno dell'alveo. La condotta forzata in progetto parte dalla camera valvole della vasca di carico con l'asse a quota 1700,93 m s.l.m. e si sviluppa in sponda orografica sinistra del torrente Rio Stufa.

Lunga complessivamente 1397 m sarà totalmente interrata. Il fabbricato centrale in progetto è ubicato sulla sponda orografica sinistra del Rio Stufa, in prossimità della sua immissione nel torrente Valmaggia e avrà un ingombro esterno di 139 mq.

Torrente Colobiasca

Anche l'opera di presa sul torrente Colobiasca è del tipo subalveo al torrente, semi-interrata, con paramenti murari a vista realizzati in pietra posizionata nel letto del torrente Rio Colobiasca a

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

quota 1680,15 m s.l.m.. Si compone di quattro unità: la traversa raso alveo, la vasca dissabbiatrice, la vasca di carico e infine la cameretta della valvola di sicurezza; di queste solamente la traversa è inserita all'interno dell'alveo. La condotta forzata in progetto parte dalla camera valvole della vasca di carico con l'asse a quota 1674,98 m s.l.m. e si sviluppa in sponda orografica sinistra del torrente Rio Colobiasca. Il fabbricato centrale in progetto è ubicato sulla sponda orografica sinistra del Rio Colobiasca, in prossimità della sua immissione nel torrente Valmaggia e avrà un ingombro esterno di 197 mq.

E' prevista la realizzazione di un elettrodotto per una lunghezza di 19,286 m completamente interrato. Inizialmente il cavidotto si sposterà verso la condotta dell'impianto Colobiasca fino ad incontrarla per poi essere interrata nel medesimo scavo della stessa e del cavidotto dell'impianto Colobiasca. Poi dall'opera di presa sul Rio Colobiasca la linea risalirà lungo il versante passando la località Alpe Bosa per poi superare il Passo della Forcola e ridiscendere attraverso le località Alpe Fiesco Fuori e Alpe Nocca fino a Ponte Faugiol. Da questo punto in poi la linea elettrica seguirà la viabilità esistente nel Comune di Montecrestese passando attraverso le località Cappella delle scale, Piedelviaggio, Corte Sapa e Alpe Fontana sino a raggiungere la cabina di consegna situata ad Altoggio. Dalla cabina di consegna in località Altoggio la linea seguirà la linea MT aerea esistente di ENEL fino alla frazione Lomese. Giunta alla frazione Lomese la linea proseguirà interrata su strada asfaltata per circa 2.200 m seguendo la viabilità comunale esistente diretta verso la località Castelluccio passando per la frazione Roledo. Giunta nei pressi della località Castelluccio la linea abbandonerà la viabilità esistente per essere posata su prato per circa 350 m fino a incontrare il Fiume Toce nei pressi della località Solaro in sponda orografica sinistra. L'attraversamento del Fiume Toce sarà interrato attraverso la posa di un cavidotto che permetterà il passaggio in sponda orografica destra fino alla centrale ENEL di Crevoladossola presso la quale avverrà l'allacciamento alla rete di distribuzione nazionale.

3. Descrizione dell'area di intervento

La valle Cravariola è un'area priva di pressioni antropiche, con habitat in eccellente stato di conservazione ed elevata ricchezza floristica e faunistica.

L'area interessata dal nuovo intervento ricade in parte nella ZPS Valle Formazza (codice IT1140021). La vegetazione reale e potenziale è caratteristica dei piani da montano ad alpino, con elevato grado di naturalità ed integrità ecologica poiché mancano fonti di pressione. Tra le formazioni vegetali troviamo dall'alto verso il basso i seguenti tipi di habitat (codice riferito all'Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CEE):

- *Boschi alluvionali di ontano bianco e salice bianco (codice 91E0, habitat prioritario)* presente in sponda sinistra del rio Colobiasca, su un terrazzo al piede del versante coperto dalla pecceta subalpina.
- *Ghiaioni silicei dei piani dal montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae, Galeopsietalia ladani, codice 8110)*, diffusi nell'area delle creste attraversate dall'elettrodotto.
- *Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica (codice 8220)*, localmente presenti su entrambi i versanti, su substrato roccioso verticale o subverticale.
- *Boscaglie subartiche di Salix spp. (codice 4080)*, tipiche delle vallette nivali, alla testata della Valle Cravariola dove si trovano ampie porzioni pianeggianti e subpianeggianti ad alta quota.
- *Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea (codice 3220)*.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

- Praterie naturali (cariceti, nardeti, festuceti) interrotte da aree rocciose, più ricche su suoli più sviluppati, ben rappresentate nei tre alpeggi principali Alpe Stufa, Groppo e Cortenuova: le facies a *Nardus stricta* ricadono nel tipo di habitat prioritario *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale, codice 6230)*, mentre le facies a *Carex* spp. possono ricadere nelle *Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine (codice 6170)*, se presenti *C. sempervirens* e *C. curvula*.
- Formazioni arbustive del rodoreto-vaccinieto, ad ampia diffusione, sostituite dall'alneto di Ontano verde negli impluvi freschi e su detrito, da ricondurre rispettivamente alle *Lande alpine e boreali (codice 4060)* ed alle *Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile (codice 6430)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Alneto di Ontano alpino*). Le prime sono più diffuse in Valle Cravariola, mentre le seconde caratterizzano gli impluvi e le aree detritiche fresche di entrambi i versanti.
- Formazioni forestali di conifere: *Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Picetea)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Pecceta subalpina*), *Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra (codice 9420)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Lariceto su Rodoreto-Vaccinieto e su pascolo*), ampiamente diffuse con popolamenti puri e stabili in Valle Cravariola.
- Bosco misto di latifoglie mesofile, a tratti degradato in formazioni non omogenee, nella fascia di minore altitudine del versante in comune di Crodo, con presenza di Tiglio selvatico, Acero montano, Faggio, Olmo campestre, Rovere e Frassino. Alcune porzioni di questa formazione possono ricadere nel tipo di habitat prioritario *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-acerion (codice 9180)*.
- Praterie magre da fieno a bassa altitudine. Prateria a copertura totale di suolo alluvionale (codice 6510).
- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*. Boschi più o meno strettamente legati ai corsi d'acqua con saliceti, pioppeti e alneti. (codice 91E0)

Per quanto riguarda l'avifauna tutte le specie segnalate per la ZPS in esame appartenenti all'All. I della Dir. 79/409/CEE appaiono potenzialmente presenti nell'area in esame date l'estensione ed il buono stato di conservazione dei reciproci habitat (All. I).

Tra le specie "caratteristiche" nella ZPS "Val Formazza" sono segnalate, suddivise per tipologia di habitat:

Ambienti aperti

Pernice bianca (*Lagopus mutus*), Gallo forcello (*Tetrao tetrix*), Codirossone (*Monticola saxatilis*), Fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*), Venturone (*Serinus citrinella*).

Ambienti rocciosi

Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Gipeto (*Gypaetus barbatus*), Gufo reale (*Bubo bubo*), Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

Ambienti forestali

Gallo forcello (*Tetrao tetrix*), Civetta nana (*Glaucidium passerinum*), Picchio nero (*Dryocopus martius*).

Molte di queste specie trovano nella ZPS un habitat favorevole. I dati dell'Osservatorio Faunistico Regionale mostrano un'elevata vocazionalità del territorio per i Galliformi alpini. Tra i passeriformi è accertata la nidificazione del codirossone e del fringuello alpino, specie con distribuzione localizzata in Piemonte.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

La ZPS "Fiume Toce" si estende su un territorio di 2663 ettari in Provincia di Verbania, lungo la piana alluvionale del torrente Toce.

La ZPS è stata istituita per tutelare gli ultimi ambienti naturali planiziali dell'intera provincia del Verbano Cusio Ossola, ubicati in prossimità del torrente Toce. Le praterie secche e gli arbusteti dell'area sono habitat di nidificazione di alcune specie di uccelli estremamente rari come nidificanti in regione, e in particolare la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), la Bigia padovana (*Sylvia nisoria*) e, come nidificante possibile, il Calandro (*Anthus campestris*) (Mingozzi et al., 1988). Nessuna di queste specie è stata confermata come nidificante negli anni recenti, a testimonianza di un progressivo deterioramento degli habitat, determinato anche dalla crescente antropizzazione nonostante l'istituzione della ZPS dal 2005.

L'alterazione degli habitat naturali perifluviali è dovuta essenzialmente alla forte infrastrutturizzazione della valle del Toce, continuata anche successivamente all'individuazione della ZPS, e alla realizzazione di opere di difesa spondale per proteggere i nuovi insediamenti industriali e commerciali.

Un'altra causa della riduzione degli habitat naturali è dovuta all'antropizzazione del territorio, che in un contesto prevalentemente montano qual è quello della Val d'Ossola si concentra nel fondovalle con l'insediamento di attività produttive, capannoni, realizzazione di strade etc., tutte infrastrutture che devono poi essere protette dalla dinamica fluviale, con realizzazione di ulteriori difese spondali.

Infine gli habitat perifluviali sono estremamente minacciati dall'invasione di specie vegetali esotiche, che competono, e sovente prevalgono, sulle cenosi autoctone, sostituendole in tutto o in parte.

E' pertanto obiettivo primario porre un freno ad un'ulteriore erosione o degrado degli ambienti naturali e l'adozione di misure regolamentari che permettano di ridurre le criticità e le pressioni negative sulle aree-chiave per la conservazione dell'avifauna.

4. Analisi della documentazione integrativa

L'analisi della documentazione progettuale prodotta a seguito della richiesta di integrazioni effettuata in occasione della Conferenza dei Servizi del 24/10/14 evidenzia ancora numerose lacune di seguito esplicitate.

4.1 Quadro progettuale

Alternative di progetto

Si osserva che nel nuovo studio di impatto ambientale continua a mancare un'adeguata analisi e la comparazione tra alternative che giustifichino la scelta di progetto, sia in termini di tracciato sia in termini di soluzioni progettuali delle diverse parti dell'opera. Si rileva nuovamente che le soluzioni progettuali alternative per l'individuazione del tracciato della linea elettrica non costituiscono parte integrante del progetto ma sono state presentate unicamente ad ENEL non consentendo quindi all'Ente Competente di esprimersi a riguardo.

Caratteristiche dell'opera

Rilascio DMV

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

In entrambe le opere di presa sui due rii Colobiasca e Stufa, il DMV di base verrà rilasciato attraverso un foro calibrato che, a differenza dalla soluzione precedente, verrà praticato direttamente sul corpo della traversa di derivazione; esso sarà dimensionato in modo da permettere il rilascio di una portata mai inferiore a 50 l/s; il DMV modulato verrà rilasciato attraverso la paratoia di scarico di fondo nel canale di calma e la modulazione avverrà stagionalmente.

Si rileva quanto per altro già espresso in fase di richiesta di integrazioni, visto l'art. 18 del regolamento regionale D.P.G.R. 29/07/2003 n. 10/R e s.m.i., in considerazione dell'art. 3, comma 4, del regolamento regionale n. 8/R del 17 Luglio 2007, che il rilascio del DMV andrebbe effettuato sul corpo della traversa. Nella documentazione integrativa il DMV di base risulta previsto sul corpo della traversa, mentre il foro per il rilascio del DMV modulato persiste sulla paratoia di scarico della vasca di calma.

A tal proposito era stato suggerito di operare il rilascio del DMV tramite una opportuna canaletta, in profilato metallico autopulente, posta al centro della griglia a trappola. Tale scelta garantirebbe automaticamente anche la modulazione dello stesso DMV.

Cantierizzazione

Continua a mancare nella documentazione allegata alla relazione tecnica la descrizione del contesto ambientale e la documentazione fotografica identificativa dell'area individuata per la realizzazione della nuova centrale del Rio Stufa. Tali carenze non consentono di effettuare valutazioni sul tipo di habitat interferito dalle opere.

Nella relazione tecnica integrativa al paragrafo "Opere di approvvigionamento idrico e pozzi perdenti" (pag. 17) si chiarisce che saranno impiegati servizi igienici chimici in luogo dei pozzi perdenti. In merito alla richiesta di fornire indicazioni sul posizionamento dei baraccamenti, o indicazioni tecniche sui quantitativi idrici in emungimento, non viene data risposta. Il proponente si limita a dichiarare che il prelievo d'acqua sarà regolarizzato e sarà stimata la quantità di risorsa prelevata.

Per quanto attiene invece il mantenimento di fasce permanenti attorno all'asse delle condotte interrate (4 m di ampiezza fascia di rispetto per le condotte forzate e 2 m per l'elettrodotta) il proponente giustifica tali scelte progettuali in termini di "protezione" e "facilità di accesso" in fase di manutenzione. Non vengono presentate giustificazioni da un punto di vista ecologico e non viene motivata la scelta di non effettuare un ripristino "allo stato di fatto" come avviene per progetti simili.

In relazione alla stima dei volumi interessati dalla realizzazione delle opere, continua a mancare un bilancio di dettaglio che distingua per tipologia i quantitativi delle terre e rocce da scavo e del materiale di scotico.

Gestione e smaltimento rifiuti

Persistono le carenze evidenziate nella richiesta di integrazioni in merito alla gestione e modalità di smaltimento rifiuti; infatti la relazione tecnica integrativa riporta esattamente quanto era stato indicato nella relazione tecnica generale del 2014. Nello specifico non viene allegato un Piano di manutenzione che definisca in modo dettagliato le modalità di gestione e di smaltimento rifiuti e olii esausti indicando i siti di recupero ove saranno inviati i materiali. Inoltre non vengono indicati i

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

quantitativi per tipologia di rifiuto. Allo stesso modo non vengono effettuate stime dei materiali in uscita in fase di sghiaatura ed una valutazione degli effetti sui torrenti in fase di manutenzione. In particolare non vengono valutati i potenziali impatti di tale attività in relazione alla riduzione delle portate e dei fenomeni di subalveo sul Rio Valmaggia.

Ripristini

Nella documentazione integrativa il proponente identifica puntualmente le tecniche di ingegneria naturalistica che intende adottare in fase di realizzazione del progetto. Viene però nuovamente tralasciata la valutazione e l'analisi del rischio derivante da fenomeni di soliflusso, che si potrebbero attivare a fronte della rottura del cotico erboso durante la fase di cantiere nei tratti a prateria, e/o l'insacco di dissesti diffusi che potrebbero portare al collasso intere porzioni della copertura, denudamento del substrato e perdita di habitat che godono di uno status di protezione europeo e rivestono carattere di indispensabile sostentamento a specie ornitiche parimenti di interesse comunitario.

Si rileva una incongruenza tra la "relazione di cui alla CdS del 24/10/2014" dove il proponente descrive le modalità con cui intende operare l'attività di scavo e la zollatura del cotico erboso e la tavola delle opere di bioingegneria. L'attività di zollatura non trova riscontro nella descrizione degli interventi di bioingegneria ove è unicamente contemplata un'attività di semina su biostuoie o georete.

Piano di miglioramento Forestale ed Opere di compensazione

Nel "Piano di miglioramento forestale compensativo a seguito trasformazione di area boscata " il proponente, nel calcolo delle superfici trasformate in via definitiva, esclude tutte le superfici che saranno oggetto di intervento per la posa delle condotte e dei cavidotti interrati, in virtù del fatto che tali superfici saranno oggetto di ripristino.

Si rileva a riguardo che, stante la previsione da parte del proponente di mantenere una fascia di rispetto di 4m per le condotte interrate e di 2m per i cavidotti, di fatto tali superfici subiscono una trasformazione permanente e pertanto vanno computate.

Nel piano di miglioramento forestale compensativo si quantifica inoltre un taglio di 318 piante, tutti individui di diametro inferiore ai 20 cm ad esclusione di esemplari vetusti dalle caratteristiche idonee a rifugio per i chiroterti. Il proponente dichiara che i tagli forestali saranno contenuti in quanto nelle aree interessate dalle due derivazioni fino ai punti di restituzione le piante di alto fusto sono spaziate tra loro (sino a 8-10 m) rendendo compatibile lo scavo e la posa delle condotte senza la necessità di abbattimento degli individui arborei. Tali considerazioni non tengono conto della possibile interferenza dello scavo con gli apparati radicali dei soggetti arborei prossimi al tracciato che conseguentemente potrebbero essere danneggiati comportando anche situazioni di instabilità del substrato.

4.2 Quadro ambientale

Vincoli ambientali

La documentazione integrativa non prende in considerazione l'interferenza con la ZPS – Fiume Toce - IT 1140017; l'area interessata dal tratto terminale della linea elettrica lambisce in parte tale

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

sito di interesse comunitario. Pertanto si evidenzia la mancata valutazione degli impatti potenziali su habitat e specie oggetto di tutela della ZPS.

La carta degli habitat presentata pur essendo stata redatta con un dettaglio adeguato (scala 1:10.000), risulta comunque incompleta in quanto non riporta la presenza della ZPS IT 1140017 e tutta l'estensione della ZPS Alta Val Formazza.

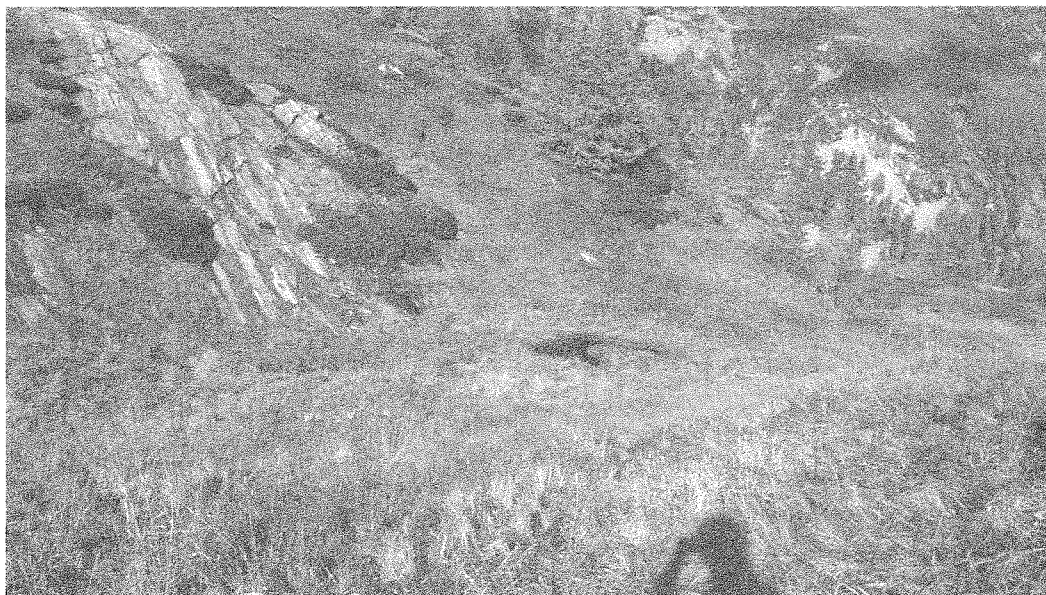
Nella relazione integrativa (pag. 12) il proponente afferma che la linea elettrica sarà completamente interrata compreso l'attraversamento del fiume Toce. Si rileva che nella carta degli habitat l'attraversamento del fiume risulta aereo e non interrato.

Vegetazione

Manca un inquadramento ambientale ed una valutazione degli impatti dell'area interferita dalla centrale afferente all'opera di presa sul Rio Stufa .

Sulla base di quanto deducibile dalla carta degli habitat l'area risulta insistere in parte su di un habitat prioritario 9410 – Foreste acidofile montane ed alpine di Picea - oltre ad interferire in buona parte con un'area ad alneto.

In merito alle interferenze con aree umide e torbiere in corrispondenza dell'area interessata dall'opera, il proponente afferma che "verrà seguito un tracciato di posa dell'elettrodotto che stia ai margini e rimanga qualche metro a monte senza interferire l'area umida" – Integrazioni di cui alla CdS del 24/10/2014. Una esaustiva valutazione dell'interferenza dell'opera di scavo per la posa dell'elettrodotto interrato avrebbe dovuto prendere, in considerazione i potenziali effetti dell'interramento dell'elettrodotto sulla circolazione sotterranea delle acque che alimentano tale area. L'area indicata nello studio come "area umida" è di fatto una torbiera alpina, habitat prioritario (7110* – Torbiere alte attive) che non risulta identificato nella carta degli habitat (vedi immagini seguenti).



ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it



Manca inoltre la valutazione degli impatti dell'opera nel tratto terminale dell'elettrodotto che interessa gli habitat oggetto di tutela della ZPS Fiume Foce (6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine e 91E0 – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*)

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

Fauna

Manca completamente la valutazione riguardante gli impatti sulla Tipica fauna alpina nei tratti interferiti dalla posa dell'elettrodotto interrato.

5. Valutazione degli Impatti

L'analisi della documentazione progettuale evidenzia come gli impatti permanenti derivanti dalla realizzazione dell'opera, risultino principalmente a carico degli ecosistemi, della vegetazione, della fauna e del paesaggio. Nello specifico si evidenzia quanto di seguito riportato.

5.1 Perdita complessiva di naturalità

Le aree interferite dal progetto sono rappresentative di un ambiente montano e alpino contraddistinto da equilibri fragili, ricco di biocenosi peculiari e assai vulnerabili.

La valle Cravariola è un'area priva di pressioni antropiche, con habitat in eccellente stato di conservazione ed elevata ricchezza floristica e faunistica, con elevato grado di naturalità ed integrità ecologica. Molte tra le formazioni vegetali che vi si trovano, sono habitat di interesse comunitario, elencati nell'Allegato I1 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

La perdita di naturalità, conseguente alla realizzazione delle opere, richiede in un tale contesto tempi di recupero a lungo termine. Inoltre, la fragilità degli equilibri che regolano tali ambienti non fornisce garanzia sulle possibilità di recupero degli ecosistemi.

Si riportano di seguito i dati presentati dal proponente inerenti le aree soggette a trasformazione permanente.

<i>RIO STUFA</i>	Aree soggette ad occupazione temporanea	Aree soggette ad occupazione permanente	Aree soggette a trasformazione permanente
	mq	mq	mq
<i>OPERA DI PRESA</i>	930	430	430
<i>CONDOTTA FORZATA</i>	8.400	5.600	-
<i>FABBRICATO CENTRALE</i>	1.810	950	950

¹ Direttiva del Consiglio CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, comunemente conosciuta come Direttiva Habitat. Nell'Allegato I sono elencati i tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione. L'interesse comunitario è usato come criterio per individuare tipi di habitat di pregio o interesse conservazionistico.

<i>RIO COLOBIASCA</i>	Aree soggette a trasformazione temporanea	Aree soggette a trasformazione permanente	Aree soggette a trasformazione permanente
	mq	mq	mq
<i>OPERA DI PRESA</i>	1.420	620	620
<i>CONDOTTA FORZATA</i>	16.600	11.100	-
<i>FABBRICATO CENTRALE</i>	2.630	1.510	1.510

Relativamente alle aree comuni ai due impianti:

<i>AREE COMUNI</i>	Aree soggette a trasformazione temporanea	Aree soggette a trasformazione permanente	Aree soggette a trasformazione permanente
	mq	mq	mq
<i>PISTA DI COLLEGAMENTO CENTRALI</i>	1.200	600	600
<i>PIAZZOLA ELICOTTERO</i>	2.200	-	-
<i>LINEA ELETTRICA</i>	22.400	11.200	-
<i>ALLACCIO ENEL</i>	9.100	9.100	-

Complessivamente le aree indicate come soggette a trasformazione permanente ammontano a 4110 mq, escludendo in tale computo le fasce di rispetto delle condotte forzate e del tracciato della linea elettrica. L'Agenzia scrivente reputa che le superfici interessate dalle fasce di rispetto vadano invece computate poiché interessate da una trasformazione permanente rispetto al loro stato di ante operam; tali aree sono stimabili in 27900mq. Ne consegue che la superficie totale di aree soggette a trasformazione permanente è pari a **32010 mq**.

In termini di trasformazione del suolo e di occupazione dello stesso si valuta inoltre non compatibile, da un punto di vista ambientale, la scelta di realizzare una pista di collegamento tra le due centrali elettriche. Vista la mancanza, sul fronte italiano, di collegamenti con altra viabilità esistente non si ritiene giustificabile la realizzazione di tale pista per le attività di manutenzione per le quali per altro è stato preventivato l'impiego dell'elicottero in considerazione dei lunghi tempi di percorrenza che si renderebbero necessari passando da località Cimalmotto in territorio elvetico.

5.2 . Alterazione della permeabilità, erosione e dissesti superficiali del suolo

Il proponente afferma che l'alterazione della permeabilità e l'erosione del suolo rappresentano un tipo di impatto che può essere ridotto utilizzando specifiche tecniche ed accorgimenti nella

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

rimozione della copertura vegetale e nelle fasi di ripristino. Così come l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica possono garantire maggiore sicurezza e stabilità del versante interessato riducendo il rischio di dissesto idrogeologico.

A riguardo, si evidenzia come nella teoria le ipotesi di mitigazioni siano praticabili e potenzialmente efficaci ma le condizioni in cui ci si troverà ad operare non trovano in tali pratiche una risposta esaustiva. Quando si parla di conservazione delle zolle, mantenimento delle caratteristiche fisico chimiche e biologiche del terreno, tali tecniche diventano ancor più complesse quando si opera in ambienti di alta quota dove le condizioni ambientali ne ostacolano la completa realizzazione e riducono le percentuali di riuscita. Ad esempio il mantenimento delle caratteristiche chimiche e biologiche e della fertilità del terreno, in suoli poveri con scarsa materia organica, risulta ancor più complesso; così come la bagnatura delle zolle in quota non risulta sempre praticabile, intervento senza del quale le probabilità di conservazione delle stesse risulta quasi impossibile.

A tali considerazioni si aggiunge che lo stesso proponente dichiara nelle "Integrazioni di cui alla CdS del 24.10.2014" (pag.7) che - *data l'impossibilità di effettuare su tutte le superfici semine anticipate e/o entro la prima decade di luglio, dovrà essere presa in considerazione la necessità di interventi di trasemina all'inizio della stagione successiva per andare a ovviare a problemi legati a condizioni climatiche e o organizzative* – tali evenienze potrebbero comportare un concreto rischio di attivare fenomeni di instabilità con conseguente compromissione di interi versanti che si connotano per la particolare acclività.

Le operazioni di scavo andranno inevitabilmente ad alterare la componente suolo con il rischio potenziale di innescare fenomeni importanti di erosione e di soliflusso con effetti sulla stabilità dei versanti. Si riporta un estratto della Comunicazione della Commissione Europea n. 179/2002 "*Il suolo è una risorsa vitale ed in larga misura non rinnovabile, sottoposta a crescenti pressioni. Dunque, l'obiettivo deve essere quello di proteggere il suolo da erosione e inquinamento e di preservarne le condizioni affinché possa svolgere le sue diverse funzioni*".

5.3 Alterazione dell'assetto idraulico dei corsi d'acqua dovuta alla riduzione ed alterazione della portata idrica

All'alterazione dei suoli si aggiunge l'alterazione degli assetti idraulici e delle portate dei due rii con conseguenze sia in termini di raggiungimento di obiettivi di qualità della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE sia in termini di perdita di biodiversità conseguente alla contrazione degli habitat fluviali e del perimetro bagnato derivante dalla diminuzione delle portate. Si rimanda a quanto evidenziato dall'applicazione della "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico Padano" che, se pur non vincolante, essendo l'istanza anteriore al 13/1/2016, ha valore di linea guida e quindi indicativa dei potenziali effetti del progetto sull'ambiente.

L'applicazione della direttiva colloca l'intervento sul rio Colobiasca in una situazione di "Repulsione"; mentre l'intervento sul Rio Stufa in una situazione di "Esclusione" nella quale è ragionevolmente certo il suo effetto negativo sulla qualità ambientale del corpo idrico (CI). L'intervento non è compatibile così come proposto fatte salve le deroghe previste per casi particolari. Si evidenzia che nei casi di repulsione, esistono fondati rischi di interferenza della proposta di derivazione con la qualità ambientale del corpo idrico.

Le alterazioni dell'assetto idrico e delle portate possono a loro volta determinare alterazione del bilancio idrico sotterraneo (prime falde) nelle aree di captazione ed in quelle circostanti oltre a

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura**

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

contribuire a fenomeni di perdita di biodiversità attraverso la contrazione di habitat e riduzione dei requisiti di attrattività e biodisponibilità per specie faunistiche.

Si osserva inoltre che il rilascio di acqua in un solo punto non equivale a quanto accade con il normale deflusso presente in alveo e con la possibilità, su di un tratto ben più esteso, delle acque di infiltrarsi in subalveo. Non si concorda quindi con quanto affermato dal proponente secondo il quale "il tratto di fiume che prosegue dalla confluenza del Rio Stufa fino al confine svizzero è sufficiente alle acque turbinate, che comunque non rappresentano tutto il volume derivante dal rio Colobiasca, di distribuirsi e di infiltrarsi in subalveo seguendo il naturale deflusso".

E' pur vero che la captazione interessa il tratto del Colobiasca a monte della presa e che non costituisce tutto il volume derivante dal rio, poiché interessato dagli apporti delle vallette degli impluvi di versante presenti sulla sinistra orografica e dalle acque derivanti dallo scioglimento dei depositi nivali presenti sulla destra idrografica. I suddetti apporti di fatto, non sono tali da minimizzare gli impatti che potenzialmente potrebbero derivare dall'opera di presa. Infatti è prevedibile una considerevole riduzione delle portate con conseguenze in termini di contrazione dell'alveo bagnato, perdita di habitat ecc.; con effetti peggiorativi sul contesto ambientale generale del fiume ed in particolare del tratto interessato da fenomeni di circolazione in sub alveo. Con il rischio inoltre di non raggiungere gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa, che prevedono il raggiungimento di uno stato buono al 2017. Le valutazioni degli indici IFF e HA hanno infatti evidenziato una condizione **mediocre – buona**.

Allo stesso modo le condizioni sullo Stufa non potranno che condizionare lo stato in senso peggiorativo andando ad intaccare una condizione ambientale, così come emerso dalle indagini, allo stato attuale **eccellente**.

5.4 Alterazione del trasporto solido

Il proponente valuta l'alterazione del trasporto solido come impatto positivo delle opere trasversali che fungono anche da briglia di trattenuta, diminuendo il carico solido disponibile a valle delle opere stesse. Non viene però valutato l'effetto dell'attività manutentiva di sghiaatura in termini di apporti di materiale solido nell'area di rilascio interessata per altro da fenomeni di circolazione in sub alveo sul Rio Valmaggia.

5.5 Impatti sulle componenti biotiche

Nonostante la documentazione presentata contenga una carta degli habitat di dettaglio (scala 1:10000) con la sovrapposizione del tracciato dell'intera opera, la relazione di incidenza analizza in modo generico le interferenze con gli habitat in direttiva senza effettuare un'analisi di dettaglio di ciascun tratto interferito. Sia l'analisi delle interferenze che le azioni di mitigazione proposte non sono riferibili puntualmente al tracciato.

L'analisi di incidenza non prende inoltre in esame le interferenze dell'opera sulla ZPS 'Fiume Toce' IT1140017. Infatti l'ultimo tratto della linea interrata che si collega alla centrale ENEL di Crevoladossola, e che prevede l'attraversamento del fiume e del canale della centrale idroelettrica Crevola Toce mediante la posa di un cavidotto, è inserito all'interno della ZPS.

Interferenza con habitat prioritari

Nel "piano di miglioramento forestale compensativo a seguito di trasformazione di area boscata" si quantifica un taglio di 318 piante, tutti individui di diametro inferiore ai 20 cm escludendo esemplari

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

vetusti dalle caratteristiche idonee a rifugio per i chirotteri. Il proponente dichiara che i tagli forestali saranno contenuti in quanto nelle aree interessate dalle due derivazioni fino ai punti di restituzione, le piante di alto fusto sono spaziate tra loro (sino a 8-10 m) rendendo compatibile lo scavo e la posa delle condotte senza la necessità di abbattimento degli individui arborei. Tali considerazioni non tengono conto della possibile interferenza dello scavo con gli apparati radicali dei soggetti arborei prossimi al tracciato che conseguentemente potrebbero essere danneggiati comportando anche situazioni di instabilità del substrato.

Gli habitat interessati da tali interventi sono prevalentemente ascrivibili agli habitat 9410 e 9420; trattandosi di boschi di conifere e strati arbustivi rappresentati da *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus* e *Sorbus aucuparia*, per i quali non è verosimile che il danneggiamento delle cenosi non sia significativo come dichiarato dal proponente.

Nello studio di incidenza si riscontra una discrepanza tra quanto documentato nella carta degli Habitat e l'analisi degli impatti della fase di cantiere sugli habitat interessati dal tracciato dell'opera. L'habitat 6230* "Praterie acidofile a *Nardus stricta* ricche di specie" viene indicato come diffusamente presente nell'area, ma l'analisi dell'interferenza con lo stesso non è dettagliata in modo adeguato, oltre al fatto che non viene rappresentato nella carta degli Habitat (scala 1.10000) allegata al documento.

Nella carta degli habitat risulta che il tracciato interferisce anche con i seguenti habitat in direttiva: 9110 "Faggete del *Luzulo-Fagetum*", individuato nell'area del Rio Nocca; 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*"; 9260 "Foreste di *Castanea sativa*".

La relazione di incidenza non analizza l'interferenza con gli habitat 9110 e 9260 riportati in cartografia, una carenza che pregiudica un'esauritiva valutazione degli impatti dell'opera.

In riferimento all'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*" il proponente dichiara che nei pressi della foce del rio Stufa vi sono solo degli esemplari singoli di *Alnion incanae* e non una popolazione ben strutturata come invece presente nella zona golenale del rio Colobiasca sotto l'innesto dell'affluente rio Stufa. Si ritiene che l'impatto dovuto alla riduzione di portata del rio Stufa e della conseguente riduzione della circolazione in subalveo sugli esemplari singoli di *Alnion incanae* comporti un rischio di danneggiamento di tali individui ed un'alterazione delle condizioni ecologiche dell'habitat prioritario di cui questa specie è rappresentativa. L'appiattimento delle portate del rio Stufa potrebbe essere tale da non garantire un'idonea circolazione in subalveo al punto da comportare una sottrazione dell'habitat.

La discrasia esistente tra i diversi documenti progettuali non consente di valutare gli impatti effettivi sugli Habitat e l'adeguatezza delle misure mitigative proposte.

Inoltre la mancanza di una puntuale caratterizzazione floristica non permette l'individuazione di efficaci azioni mitigative. A tal proposito in riferimento ai ripristini si accenna genericamente a "inerbimenti con miscele di sementi compatibili con l'habitat erbaceo di montagna a veloce crescita" o a "fiorume reperito in loco" senza entrare nel merito delle specie floristiche che si intendono utilizzare.

Si osserva che nella documentazione progettuale inerente i recuperi ambientali manca la trattazione delle misure di prevenzione/gestione/lotta/contenimento delle specie vegetali esotiche,

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura**

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

in fase di cantiere oltre ad una valutazione del rischio potenziale in relazione al contesto territoriale interferito.

Interferenza con aree umide/ Torbiera

L'area umida interferita dallo scavo dell'elettrodotto è identificabile come una torbiera alpina sono infatti presenti sfagni (genere *Sphagnum*) e piante superiori tra cui Ciperacee dei generi *Eriophorum*, *Trichophorum* e *Carex*. (Vedi immagini)

Nella valutazione delle potenziali incidenze è stata sottovalutata l'importanza ecologica ed ambientale dell'area; manca infatti una valutazione degli effetti sulla circolazione delle acque sotterranee che alimentano la torbiera. La posa della linea elettrica interesserà infatti i margini di monte della torbiera, dove lo scavo potrebbe originare un effetto barriera, con una conseguente modifica della la circolazione delle acque ed alimentazione della torbiera con il concreto rischio di interrimento.

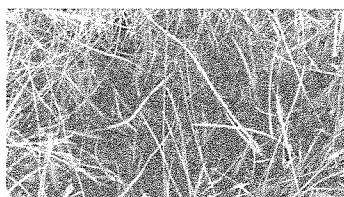


Foto 1 - genere *Sphagnum*



Foto 2 – genere *Eriophorum*



Foto 3 - Torbiera alpina interferita dal progetto

Le torbiere alte attive sono un habitat d'interesse prioritario ai sensi della direttiva europea 92/34/CE nota come Direttiva Habitat, la loro presenza risulta quindi di fondamentale importanza per la tutela della biodiversità locale. L'habitat raggruppa una grande varietà di formazioni vegetali che si possono incontrare nelle forme tipiche sulle grandi superfici in ambiente delle tundra artiche. Nelle Alpi sono rappresentate da forme frammentarie limitate a piccole aree in seno a torbiere di diversa classificazione (torbiere basse alcaline, torbiere di transizione). Nelle Alpi occidentali italiane, nonostante la maggior elevazione altitudinale di questa parte della catena alpina, esse divengono ancora più rare in relazione alla presenza di un periodo di siccità estiva che normalmente è meno frequente nel resto della catena alpina, e che rende difficile la alimentazione

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

idrica di sistemi igrofilici svincolati dalle acque di falda. Questi ambienti rivestono un valore straordinario, in quanto custodiscono specie sia di flora che di fauna molto specializzata e legata alle avanzate delle specie durante le ultime glaciazioni, che hanno trovato in questi ambienti un rifugio dove riescono a sopravvivere.

Infine questi ambienti rivestono un ruolo chiave nell'immagazzinamento del Carbonio e proprio per questo motivo il Piano d'Azione sul Cambiamento Climatico sulle Alpi, siglato dagli Stati membri della Convenzione delle Alpi, pone come prioritarie le misure per preservare le torbiere esistenti e rinaturalizzare quelle degradate.

Il mancato riconoscimento di tale habitat e l'assenza di una valutazione dell'interferenza dell'opera, rappresenta una lacuna importata nella valutazione degli impatti ambientali.

Fauna

Per gli aspetti faunistici il proponente presenta gli esiti delle campagne condotte sui chiroterteri che come dichiarato dallo stesso: "non possono ritenersi esaustivi nella descrizione della chiroterrofauna dell'area sia per l'esiguo numero di ore di attività di campagna che per il limitato periodo di indagine nell'arco dell'anno..."

Gli impatti prevedibili sono ascrivibili alle attività di cantiere in termini di disturbo derivante dalla presenza delle maestranze, opere di scavo e in particolare l'abbattimento di alberi di grandi dimensioni che potrebbero costituire aree di rifugio. Tali impatti sono temporanei e mitigabili con una buona gestione del cantiere.

In relazione all'ambiente acquatico, i tratti di torrente interessati dall'opera risultano potenzialmente idonei per la trota fario, come risultato dalle campagne di indagine ittica effettuate nel 2007 e nella primavera 2012. L'assenza di pesci di piccole taglie ed esemplari riproduttori ha portato alla conclusione che le popolazioni presenti derivino da immissioni saltuarie suffragata ulteriormente da una morfologia dei corpi idrici che non risulta idonea alla fase riproduttiva della specie.

La diminuzione delle portate unitamente allo scorrimento in subalveo che caratterizza alcuni tratti del rio Colobiasca andrà inevitabilmente a compromettere l'idoneità l'habitat fluviale e a determinarne una contrazione. L'impatto è pertanto da ritenersi permanente

Per quanto attiene la tipica fauna alpina non è possibile effettuare una valutazione adeguata per il tratto dell'opera interferita dalla realizzazione dell'elettrodotto; manca infatti qualsiasi informazione e valutazione sulla presenza e sul potenziale disturbo.

Lo studio di incidenza evidenzia la presenza di lepidotteri della specie *Erebia*, legati agli ambienti di prateria montana. In particolare la specie *Erebia flavofasciata* un endemismo dell'area interessata dal progetto.

Tali farfalle sono di grande interesse conservazionistico per il loro areale di distribuzione molto localizzato, la IUCN considera questa specie "quasi minacciate". Considerata la vulnerabilità di tale specie, l'analisi degli impatti prevedibili condotta dal proponente risulta insufficiente così come le azioni di mitigazione.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

In generale la relazione di incidenza non prende in considerazione gli impatti delle azioni di cantiere sulle specie in direttiva. In particolare in riferimento alle specie ornitiche tutelate *Tetrao tetrix tetrix* e *Lagopus mutus helveticus*, inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE.


Per quanto attiene all'avifauna migratrice il proponente esclude "a priori dalle indagini faunistiche le specie ornitiche spiccatamente rupicole e le migratorie in quanto le pareti rocciose e le zone di passo non vengono perturbate dalle opere in oggetto," trascurando le azioni di cantiere.

Si evidenzia che la ZPS "Val Formazza" è frequentata da specie migratrici in particolare, tra quelle inserite in Direttiva "Uccelli", dal gipeto (*Gypaëtus barbatus*), dal falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e dal nibbio bruno (*Milvus migrans*). Ne deriva la necessità di adottare misure di conservazione per impedire la degradazione ed il disturbo degli ambienti riproduttivi e di alimentazione, nonché i siti importanti per la sosta/rifugio per i migratori. L'impiego dell'elicottero per la realizzazione dell'opera in progetto costituisce un possibile fattore di disturbo per tali specie.

Interferenze voli elicottero

Di seguito le stime effettuate dal proponente sul numero di rotazioni utili alla realizzazione dell'opera.

L'analisi del traffico evidenzia un numero complessivo di rotazioni equivalenti a 40 giorni di voli ininterrotti (24 ore su 24) che considerando giornate lavorative di 8 ore sono equiparabili a 120 giornate di volo continuo. Tenendo conto che i lavori saranno realizzati, necessariamente nel periodo estivo, date le condizioni climatiche, l'impiego dell'elicottero andrà inevitabilmente ad interferire con il periodo riproduttivo e di cura parentali di quasi tutta la fauna alpina.

Elicottero	Opere di Presa	Condotte forzate	Fabbricati centrale	Linea elettrica
	16.800 [min]	2.400 [min]	7.900 [min]	6.400 [min]
	Stufa	Stufa	Stufa	
	12.000 [min] Colobiasca	3.600 [min] Colobiasca	8.200 [min] Colobiasca	

Vista la notevole importanza che la ZPS Valle Formazza (codice IT1140021) riveste in quanto sito riproduttivo per numerosi uccelli del bioma alpino, tra cui specie in Allegato I della Direttiva 09/147/CE, compresi i galliformi alpini di ambiente aperto e forestale, non si esclude pertanto un'incidenza sulla tipica fauna alpina essendo l'attività di volo concentrata proprio nei periodi maggiormente sensibili (periodo riproduttivo, cure parentali ecc).

Secondo dati di bibliografia gli elicotteri causano disturbo nel 70% dei casi, i piccoli jet da combattimento nel 59%, gli aerei a elica nel 50%, i grossi jet da combattimento nel 31%, Gladwin et al. (1988). Il problema dell'impatto dei mezzi aerei sugli uccelli è legato principalmente al disturbo del comportamento naturale di questi ultimi (Komenda-Zehnder & Bruderer, 2002). Tale disturbo genera quasi sempre una fuga. Paragonati ad altri fattori di disturbo, i mezzi aerei nella fattispecie gli elicotteri causano reazioni di panico. Queste possono dare luogo a incidenti di vario

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

tipo come: la caduta di giovani e immaturi dai nidi, calpestamento delle uova (Clemens, 1990). E' stato inoltre osservato un maggiore consumo di energia, perdita di condizione fisica; diminuzione del successo riproduttivo; aumento dell'incidenza di malattie e parassiti; aumento della mortalità, e fuga dal proprio habitat.

Effetti sono stati rilevati anche sulle specie migratrici dove il disturbo si può manifestare in relazione alla durata della sosta ed al ripristino efficace delle riserve energetiche utili a proseguire con successo il viaggio migratorio.

5.6 Inquadramento ai sensi della Direttiva Quadro Acque WFD e della Direttiva Derivazioni.

A completamento del quadro ambientale Arpa Piemonte ha provveduto a valutare il progetto ai sensi della 2000/60/CE e della Direttiva regionale derivazioni:

Questo paragrafo fornisce l'inquadramento del progetto ai sensi della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, DQA, e verifica la coerenza dello stesso con la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico Padano" (cosiddetta Direttiva Derivazioni, DD, adottata con Deliberazione C.I. n. 8/2015 dell'AdBPo il 17/12/2015).

La DQA istituisce a livello europeo un quadro di riferimento normativo per una efficace gestione e tutela delle risorse idriche attraverso la definizione di piani di gestione (PdG) a scala di distretto idrografico, finalizzati alla pianificazione delle attività di monitoraggio e delle misure necessarie per il raggiungimento dell'obiettivo di qualità fissato a livello europeo e corrispondente ad uno stato "buono".

L'Allegato VI della DQA prevede che nel programma di misure previste dal PdG per la tutela delle risorse idriche, ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità, vadano inserite le misure richieste ai sensi della Direttiva 85/337/CEE, modificata dalla 97/11/CE e ricodificata con la 2011/92/CE, sulla valutazione d'impatto ambientale. Nell'ambito delle procedure di VIA risulta quindi evidente la necessità che le nuove opere e interventi vengano valutati anche nell'ottica di definire se gli impatti attesi possono pregiudicare il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale previsti per il corpo idrico di riferimento.

In concomitanza con l'adozione del PdGPo 2015 l'Autorità di Bacino del Po ha adottato la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal piano di gestione del distretto idrografico Padano". La DD costituisce lo strumento per verificare, nell'ambito del distretto idrografico padano, la compatibilità delle derivazioni oggetto delle istanze di nuova concessione o di rinnovo di quelle preesistenti rispetto alle finalità ed agli obiettivi previsti dalle disposizioni di legge e di piano. Essa si applica alle derivazioni con istanza posteriore al 13/1/2016.

Sulla base della metodologia di valutazione prevista nell'ambito della DD (matrice ERA), il rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche (singola derivazione e cumulo delle derivazioni qualora sul corpo idrico siano già attivi altri prelievi) viene calcolato "incrociando" lo stato ambientale del corpo idrico con l'entità dell'impatto generato dall'intervento. Ne discende che ogni intervento, a seconda delle proprie caratteristiche, ricadrà in una delle celle in cui è suddivisa la

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale -- Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

matrice ERA, quindi in una delle 3 aree "Attrazione", "Repulsione" o "Esclusione" (cfr DD, Aspetti metodologici e procedurali, Allegato 1 aggiornamento del 23/3/2016, par. 5.1).

La valutazione ai sensi della DD sarà effettuata separatamente sui CI oggetto di interesse.

Relativamente al **Rio Stufa**, la proposta di derivazione ricade in corpo idrico non tipizzato e non monitorato. Nell'ambito delle indagini condotte per la redazione del SIA sono stati effettuati a cura del proponente campionamenti nel 2007 e nel 2012 che hanno messo in evidenza ottima funzionalità fluviale (IFF classe I), comunità macrobentonica indicatrice di assenza di perturbazioni (IBE classe I) ed una ittiocenosi costituita da trota fario derivante da immissioni; la quota media del R. Stufa nel tratto di futura sottensione è tale da escludere la presenza naturale del biota fauna ittica. Le indagini sono indicative di stato ecologico di qualità elevato. In assenza di obiettivi di qualità specifici, la DQA assegna obiettivo comune a tutti i corpi idrici di raggiungimento di stao ecologico almeno buono al al 2016.

L'applicazione della DD evidenzia che la singola derivazione comporta un impatto moderato sul R. Stufa ($0,5 < D/Q_n < 1$ e rapporto tra tratto sotteso e lunghezza CI $S/L > 0,15$), calcolato secondo le soglie previste dalla tab. 4.2 dell'Allegato 1 all'elaborato "Aspetti metodologici e procedurali" della DD. Il valore della portata media naturalizzata alla sezione di prelievo è stato calcolato con metodo SIMPO, $Q_{meda} \times S$, usando afflusso, quota media e superficie del bacino forniti negli elaborati di progetto (*Relazione tecnica generale* agg. 1 agosto 2014); la lunghezza di tratto sotteso e dell'asta fluviale sono state misurate su Geoportale di Arpa Piemonte. L'applicazione della metodologia ERA con impatto moderato della singola derivazione e stato ecologico elevato, colloca l'intervento in una situazione di "Esclusione" nella quale è ragionevolmente certo il suo effetto negativo sulla qualità ambientale del CI. L'intervento non è compatibile così come proposto fatte salve le deroghe previste per casi particolari (si veda DD All. 1 par. 5.1).

A seguito della verifica del Sistema Informativo delle Risorse idriche (SIRI) il R. Stufa non è interessato da altre derivazioni, pertanto non si procede alla stima di impatto del cumulo delle derivazioni ad uso idroelettrico.

Relativamente al **Rio Colobiasca**, esso risulta tipizzato (scorrimento superficiale molto piccolo), ma non monitorato, cod. 01SS1N410PI. Nell'ambito delle indagini condotte per la redazione del SIA la funzionalità fluviale è risultata mediocre in sponda destra e buona-mediocre in sinistra (IFF rispettivamente classi III e II-III), l'integrità dell'habitat pari al 57%. Nonostante ciò, l'analisi della comunità macrobentonica ha evidenziato assenza di perturbazioni (IBE classe I). Anche in questo rio l'ittiocenosi è risultata costituita solo da trota fario derivante da immissioni; la quota media del R. Colobiasca nel tratto sotteso dalla proposta di derivazione è tale da escludere la presenza naturale del biota fauna ittica. L'Agenzia scrivente per conto di Regione Piemonte ha attribuito lo stato ecologico al R. Colobiasca in seguito ad accorpamento di dati di stato ottenuti da monitoraggi di CI con caratteristiche equivalenti, ottenendo SE buono. Le indagini effettuate a cura del proponente risultano coerenti con i dati di stato derivanti da accorpamento. Gli obiettivi di qualità ambientale assegnati sono ecologico "buono" al 2015 e chimico "buono" al 2015 (rif. PdGPO, Elaborato 5, versione marzo 2016).

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 - 10135 Torino - Tel. 01119680173 - fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

L'applicazione della DD evidenzia che la singola derivazione comporta un impatto moderato sul R. Colobiasca ($D/Q_n = 1$ e rapporto tra tratto sotteso e lunghezza $CI\ 0,075 < S/L < 0,15$), calcolato secondo le soglie previste dalla tab. 4.2 dell'Allegato 1 all'elaborato "Aspetti metodologici e procedurali" della DD. Il valore della portata media naturalizzata alla sezione di prelievo è stato calcolato con metodo SIMPO, $Q_{meda} \times S$, usando afflusso, quota media e superficie del bacino forniti negli elaborati di progetto (*Relazione tecnica generale* agg. 1 agosto 2014); la lunghezza di tratto sotteso e dell'asta fluviale (fino alla confluenza con il T. Maggia, Canton Ticino, CH) sono state misurate su Geoportale di Arpa Piemonte. L'applicazione della metodologia ERA con impatto moderato della singola derivazione e stato ecologico buono, colloca l'intervento in una situazione di "Repulsione".

Relativamente al cumulo delle derivazioni ad uso idroelettrico, da consultazione del SIRI esiste una piccola derivazione dal Rio di Valrossa, tributario della sponda orografica sinistra del R. Colobiasca, Q massima derivabile 11 l/s, e restituzione a valle della futura opera di progetto. Aggiungendo questa Q alla derivata di progetto si conferma la valutazione che scaturisce considerando il singolo impianto.

Nei casi di repulsione esistono fondati rischi di interferenza della proposta di derivazione con la qualità ambientale del CI. La DD raccomanda di effettuare una valutazione più approfondita che indaghi in dettaglio ulteriori fattori ambientali, in particolare le componenti chimico-fisica e biologica, richiamando esplicitamente i criteri contenuti nelle Linee Guida di Regione Piemonte per la valutazione e il monitoraggio della compatibilità ambientale degli impianti idroelettrici con l'ecosistema fluviale, approvate con D.G.R. n. 28-1194 del 16/3/2015.

5. Conclusioni

Tutto ciò premesso si avanzano dubbi sulla compatibilità ambientale del progetto che si inserisce in un contesto ambientale ad elevata naturalità ed integrità ecologica con basse se non nulle pressioni antropiche. In particolare le aree in quota interessate dalle opere che si connotano per la presenza di habitat in eccellente stato di conservazione ed elevata ricchezza floristica e faunistica. Il progetto porterà trasformazioni permanenti con una perdita importante di naturalità complessiva e anche laddove gli impatti possono ritenersi temporanei, in quanto ascrivibili alla sola fase di cantiere, di fatto potrebbero, data la fragilità degli equilibri che regolano tali ambienti, non fornire garanzia di recupero degli ecosistemi interferiti.

Non si possono escludere fenomeni di alterazione dei suoli. Infatti l'impatto delle opere può essere ridotto utilizzando specifiche tecniche ed accorgimenti nella rimozione della copertura vegetale e nelle fasi di ripristino oltre che con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ma è bene tener presente che tali operazioni diventano ancor più complesse in ambienti di alta quota dove le condizioni ambientali ne ostacolano la completa realizzazione e riducono le percentuali di riuscita. All'alterazione dei suoli si aggiunge l'alterazione degli assetti idraulici e delle portate dei due rii con conseguenze sia in termini di raggiungimento di obiettivi di qualità della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE sia in termini di perdita di biodiversità conseguente alla contrazione degli habitat fluviali e del perimetro bagnato derivante dalla diminuzione delle portate.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

L'applicazione della direttiva colloca l'intervento sul rio Colobiasca in una situazione di "Repulsione"; mentre l'intervento sul Rio Stufa in una situazione di "Esclusione" nella quale è ragionevolmente certo il suo effetto negativo sulla qualità ambientale del corpo idrico (CI).

Le alterazioni dell'assetto idrico e delle portate possono a loro volta determinare alterazione del bilancio idrico sotterraneo (prime falde) nelle aree di captazione ed in quelle circostanti oltre a contribuire a fenomeni di perdita di biodiversità attraverso la contrazione di habitat e riduzione dei requisiti di attrattività e biodisponibilità per specie faunistiche.

Infine non si possono escludere ricadute indirette legate a impatti non trascurabili ai fini della conservazione degli habitat e delle specie in direttiva tutelate dalle ZPS interferite dall'opera.

Pertanto, sulla base dell'analisi della documentazione e delle lacune che continuano a permanere nella documentazione progettuale, la realizzazione dell'impianto non risulta compatibile in termini di sfruttamento della risorsa e di sostenibilità ambientale viste le interferenze e gli impatti in un contesto ambientale che costituisce un patrimonio naturalistico importante dell'arco alpino Piemontese.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

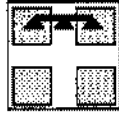
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it



GIUNTA REGIONALE DEL PIEMONTE

Verbale n. 011

Adunanza 7 agosto 1995

L'anno millenovecentonovantacinque il giorno 7 del mese di agosto alle ore 15,30 in Torino presso la Sede della Regione, Piazza Castello n.165, nella apposita sala delle adunanze di Giunta, si è riunita la Giunta Regionale, con l'intervento di Enzo GHIGO Presidente, ~~Gaetano MAJORINO~~ Vice-Presidente e degli Assessori ~~Antonello ANGELERI~~, Giovanni BODO, Franco Maria BOTTA, Ugo CAVALLERA, Antonio D'AMBROSIO, Pier Luigi GALLARINI, Giuseppe GOGLIO, ~~Giampiero LEO~~, Antonino MASARACCHIO, ~~Roberto VAGLIO~~, Matteo VIGLIETTA, con l'assistenza di Laura BERTINO nelle funzioni di Segretario Verbalizzante.

Sono assenti il Vice Presidente MAJORINO e gli Assessori: ANGELERI, LEO, VAGLIO.

(Omissis)

D.G.R. n. 110 - 699

OGGETTO:

Parere ex art. 6 L. 349/86 sul progetto "Elettrodotto 380 KV, doppia terna, Passo S. Giacomo-Turbigo" presentato da ENEL S.p.A.

A relazione dell'Assessore Cavallera:

La ditta ENEL S.p.A. avente sede legale in Roma, Via G.B. Martini, 3, ha presentato alla Regione Piemonte in data 2.12.93 il progetto di "elettrodotto 380 kV, doppia terna, Passo S. Giacomo-Turbigo" e relativo studio di impatto ambientale ai fini dell'avvio della procedura di valutazione di compatibilità ambientale ex DPCM. 377/88.

Nella stessa data ha depositato presso l'ufficio regionale deposito-progetti la copia per la consultazione da parte del pubblico ai sensi dell'art. 5, comma 2 del DPCM n. 377/88, facendo contemporaneamente pubblicare sui quotidiani La Stampa e La Repubblica l'avviso relativo alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale al Ministero dell'Ambiente, ai sensi dell'art. 5 comma 1 del già citato DPCM n. 377/88.

La Regione Piemonte ha provveduto a pubblicare sul B.U. regionale n. 49 del 7.12.93 la notizia dell'avvenuto deposito del progetto, stabilendone la messa a disposizione al pubblico per i 30 giorni previsti, presso l'ufficio di deposito, attivato con deliberazione della Giunta Regionale n. 62-29519 del 20.6.89.

Si rileva preliminarmente che è stata fornita, ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.P.C.M. 27/12/88, la dichiarazione giurata che attesta l'esattezza delle allegazioni.

Sul progetto sono pervenute numerose osservazioni, da parte degli Enti locali interessati, associazioni, privati cittadini.

Va ricordato che l'Enel aveva attivato, presso il Ministero dei Lavori Pubblici (con domanda del 23.11.93) le procedure per l'autorizzazione del progetto esecutivo, avente efficacia di dichiarazione di pubblica utilità delle opere in esame.

Per l'istruttoria sul progetto in esame è stato attivato un tavolo di concertazione con gli Enti Locali, le UU.SS.SS.LL. interessate, e con le strutture tecniche regionali competenti, oltre al gruppo interassessorile.

A seguito di quanto emerso nelle prime fasi dell'istruttoria, soprattutto in sede regionale, l'ENEL ha ravvisato l'opportunità di esaminare e valutare una possibile variante del tratto iniziale del tracciato, così come richiesto dalla Comunità Montana Valli Antigorio e Formazza, nonché effettuare ulteriori approfondimenti volti a risolvere le criticità delineatesi nella zona del lago d'Orta.

Pertanto la società proponente ha inviato al Ministero e per conoscenza a questa Regione una nota (pervenuta in data 6.7.94), in cui comunicava di voler eseguire i necessari approfondimenti per esaminare e valutare le ipotizzate varianti del tracciato, insieme con delle schede relative a piccole varianti richieste dalle amministrazioni comunali, con esse concordate, per risolvere problemi puntuali.

In tale situazione, la Regione Piemonte ha ritenuto di non potersi esprimere ai sensi dell'art. 6 della L. 349, dovendo prendere in esame, nell'ambito di una valutazione complessiva sul progetto presentato, l'ulteriore documentazione che l'ENEL si era impegnata a produrre.

Anche la Commissione nazionale VIA è rimasta in attesa di tale documentazione per definire le proprie valutazioni.

In data 7.2.95 sono pervenuti, da parte dell'Enel, i seguenti documenti:

- Approfondimenti sulla variante di tracciato proposta dalla Comunità Montana "Valle Antigorio e Formazza".
- Osservazioni degli Enti Locali, approfondimenti e microvarianti.
- Corografia 1:25.000 allegata alla variante di tracciato proposta dalla Comunità Montana "Valle Antigorio e Formazza" e agli approfondimenti relativi alle osservazioni degli Enti Locali

A seguito della presentazione di tali materiali da parte dell'Enel, l'intera documentazione è stata nuovamente messa a disposizione del pubblico, previa pubblicazione di un comunicato sul Bollettino Ufficiale della Regione, dall'8.3.95 all'8.4.95.

La presentazione della documentazione di approfondimento ha riavviato l'istruttoria sul progetto.

In data 28.6.95 è pervenuta un'altra nota dell'Enel che comunica la possibilità di una ulteriore razionalizzazione della rete esistente nella zona del Lago d'Orta.

L'opera in progetto è relativa ad una linea 380 kV, doppia terna, con percorso da Passo S.Giacomo (comune di Formazza) a Turbigo (in provincia di Milano), che costituisce un potenziamento dell'interconnessione tra le reti a 380 kV italiana e svizzera; la realizzazione della linea, inoltre, consente il collegamento tra l'impianto di produzione e pompaggio di Piedilago e la rete italiana a 380 kV, assicurando la possibilità di alimentare, durante le ore vuote, le pompe dell'impianto di Piedilago con l'energia più a buon mercato su scala europea, senza coinvolgere le altre linee di interconnessione.

Le caratteristiche tecniche della linea sono:

Tensione di esercizio	380 kV
Frequenza nominale	50 hz
Potenza nominale per terna	1000 MVA
Intensità di corrente nominale	1500 A
Numero di terne	2
Numero di fasi per terna	3

I conduttori sono 18, riuniti in gruppi di 3 e collegati da distanziatori, ciascuno con diametro di 31.5 mm .

I sostegni sono di tipo tronco-piramidale, con tre piani di mensole, aventi un'altezza variabile tra 60 e 80 m ed un'area di base che va da 70 m² (8,5 m di lato) a 200 m² (14 m di lato), per arrivare fino a 300 m² (17 m di lato) per sostegni di tipo eccezionale.

Oltre ai due punti fissi obbligati di inizio e termine della linea, è stato tenuto conto, nella progettazione, del punto della prevista stazione elettrica della centrale di generazione e pompaggio di Piedilago, e di quello della stazione elettrica esistente di Pallanzeno.

I piloni di vertice previsti, e individuati in cartografia nel progetto presentato, sono 127 in totale (125 in Regione Piemonte). A questi sono da aggiungere i piloni intermedi, la cui localizzazione dovrà essere definita in fase di progetto esecutivo. Le campate tra due piloni consecutivi hanno una lunghezza massima di 800 m .

Il tracciato del nuovo elettrodotto si estende per 146 km, di cui 63 riutilizzando corridoi di linee esistenti e 83 su di un nuovo tracciato, complessivamente rendendo disponibili altri 60 km circa di linee esistenti per il declassamento a tensioni inferiori e/o demolizioni.

I tempi di realizzazione ipotizzati sono di due stagioni lavorative, pari a circa 500 giorni, con pausa nel periodo invernale.

L'elettrodotto in esame è connesso con l' impianto idroelettrico di Piedilago, presentato per la procedura di VIA in data 28.6.93 e sul quale la Regione Piemonte ha espresso il proprio parere di competenza ex art. 6 L. 349/86 con D.G.R. n° 64-32627 del 28.2.94. La Giunta Regionale aveva ritenuto compatibile tale progetto, subordinatamente ad una serie di condizioni: una fra queste è che "la realizzazione dell'impianto in oggetto potrà avvenire solo se verrà espresso un giudizio favorevole di compatibilità ambientale sul progetto dell' elettrodotto 380 kV Passo S.Giacomo-Turbigo, subordinando al verificarsi di tale condizione, ed alla conseguente realizzazione di tale opera il presente parere favorevole". Inoltre era stato ritenuto

"stralciato dall'espressione ex art. 6 L. 349/86 l'elemento Cabina elettrica di Sagiago la cui progettazione dovrà essere esaminata nell'ambito dell'istruttoria sull'elettrodotto".

La linea interessa, per la Regione Piemonte, 42 comuni:
 - in provincia del Verbano-Cusio-Ossola: Formazza, Premia, Crodo, Crevoladossola, Montecrestese, Maserà, Trontano, Beura Cardezza, Villadossola, Pallanzeno, Piedimulera, Pieve Vergonte, Anzola d'Ossola, Ornavasso, Gravellona Toce, Casale Corte Cerro, Omegna;
 - in provincia di Novara: Armeno, Pettenasco, Miasino, Ameno, Bolzano Novarese, Invorio, Gozzano, Briga Novarese, Borgomanero, Gattico, Cressa, Bogogno, Suno, Vaprio d'Agogna, Barengo, Momo, Caltignaga, Novara, Cameri, Galliate.

Sulla base della documentazione in atti, fatta pervenire dagli Enti Locali interessati, nonché di tutta la documentazione acquisita nell'istruttoria, dalle valutazioni formulate nelle sedute del tavolo di concertazione, dagli approfondimenti fatti durante l'istruttoria sul progetto, in relazione a quanto disposto dal D.P.C.M. 377/88 e successive modificazioni e integrazioni e dal D.P.C.M. 27.12.88, emerge quanto segue.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico,

come già rappresentato nell'analisi condotta per l'impianto di pompaggio di Piedilago, la linea a 380 kV Turbigo - Airolo risulta essere strettamente connessa e funzionale all'esercizio dell'impianto di pompaggio citato, pur conservando, nel quadro dei sistemi integrati a rete sollecitati dalle direttive comunitarie, una funzione sovra ordinata e assorbente rappresentata dalla necessità di garantire, in termini di sicurezza, le funzioni di trasmissione di energia elettrica a tensione di 380 kV, (in doppia terna per una potenza elettrica che raggiunge valori prossimi a 2000 Megawatt elettrici), nonché dall'aumento di capacità di scambio fisico a rete di trasmissione che deve sempre più possedere caratteri omogenei, strutture e tensioni elettriche standardizzate.

La funzione secondaria, ma non per questo meno importante, rappresentata dalla connessione linea - impianto di Piedilago, è tesa a soddisfare l'esigenza di trasmettere in rete l'energia prodotta dall'impianto stesso e di acquisire dalla rete l'energia necessaria ad alimentare la funzione di pompaggio, circoscritta alle ore notturne, tramite acquisizioni elettriche di fonte estera, senza escludere però tecnicamente la possibilità di alimentazione dal sistema di rete interno, subordinatamente alle convenienze economiche determinate dal costo del Kilowatt/ora di fonte nazionale e dal parco delle sorgenti elettro produttive efficienti e disponibili per tale scopo.

E' da sottolineare l'individuazione del collegamento nell'ambito della "Proposta di decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce un insieme di orientamenti relativi alle reti transeuropee nel settore dell'energia" (94/c72/04) nell'allegato al punto "d) creazione o rafforzamento di interconnessioni elettriche con paesi terzi" - "5) Italia -Svizzera".

Questa individuazione è ripresa anche nella "Proposta di decisione del Consiglio relativa ad un insieme di azioni volte a creare un contesto più favorevole allo sviluppo delle reti transeuropee nel settore dell'energia (94/c72/05)". Il collegamento è indicato nella mappa "Reti transeuropee di elettricità - progetti di interesse comune".

Ciò costituisce sostanziale e puntuale conferma alle direttive CEE del 29 ottobre 1990 che rappresentano, unitamente alla proposta di raccomandazione prima citata, una delle condizioni più importanti per l'integrazione del mercato comunitario, in termini di scambio di prodotti e servizi ma, soprattutto, di sicurezza di approvvigionamenti elettrici per fronteggiare l'eventuale debolezza del sistema elettrico del paese membro.

A tale proposito, l'Italia si trova in situazione di grande vulnerabilità, derivante dalla debolezza strutturale del sistema a fronte di un parco elettroproduttivo fermo alle previsioni del PEN '88. Al 1991 il Piemonte risulta essere la Regione, insieme ad altre quattro, ad avere il più alto deficit elettrico di produzione di energia rispetto alla richiesta nel panorama del bilancio elettrico nazionale (9.007 GWh di produzione netta destinata al consumo, a fronte di 21.560 GWh di energia elettrica richiesta, con deficit pari al 58,2%)

Alla necessità di poter contare su di una struttura elettrica solida, sul piano regionale, si accompagna la funzione-cerniera legata alla stessa posizione geografica del Piemonte e alle sue interconnessioni profonde con il sistema delle regioni europee confinanti che impone comportamenti allineati ai programmi comunitari e aderenti alle più ampie aspirazioni introdotte dal "mercato unico dell'energia".

Si rileva che nel progetto presentato dall'Enel non è chiaramente evidenziata e argomentata la funzione strategica di servizio dell'area nord-occidentale con particolare riguardo agli assi di interconnessione piemontesi a nord con la Svizzera e a nord-ovest con la Francia. In tal senso, ai fini di un ulteriore approfondimento, sarebbe utile conoscere gli atti e gli elementi tecnici di supporto che indirizzano la programmazione, sia a livello comunitario, sia a livello nazionale.

Per quanto attiene ai quadri di riferimento progettuale ed ambientale,

lo studio di impatto presentato si fonda principalmente sull'analisi di una serie di cartografie tematiche, la maggior parte delle quali a scala 1:25.000, che restituiscono i singoli tematismi esaminati per un'ampiezza di 2 km all'intorno della linea.

E' da sottolineare che tale indagine è riferita all'ipotesi progettuale prescelta, mentre, per le alternative, esistono esclusivamente indicazioni di larga massima e a grande scala. La scala scelta ed il criterio geometrico di delimitazione delle aree potenzialmente interessate risultano in alcuni casi insufficienti ad una adeguata descrizione e valutazione degli effetti derivanti dalle azioni progettuali. Questo con particolare riferimento ad aree o a componenti ambientali che presentano elevati livelli di criticità.

Lo studio non riporta la situazione della rete elettrica esistente: in via informale, nel corso delle riunioni del tavolo di concertazione l'Enel ha fornito una cartografia della rete esistente (scala 1:250.000), chiaramente non sufficiente a valutare la situazione in alcuni ambiti specifici. A tale carenza si è comunque supplito, nel corso dell'istruttoria, grazie alle coperture tematiche disponibili presso il Sistema Informativo Regionale Ambientale, in particolare del tematismo riguardante la rete elettrica esistente.

Per ciò che concerne gli aspetti sanitari, valutazioni teoriche su una campata in doppia terna a 380 kV, consentono di stimare l'andamento del campo magnetico in funzione della distanza dalla linea e dell'altezza dal terreno. Tali valutazioni, effettuate dal Laboratorio di Sanità Pubblica, Sezione Fisica del' USSL 40 di Ivrea, hanno messo in evidenza che i livelli di campo magnetico ed elettrico in punti di possibile stazionamento della popolazione sono sempre inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente (5 kV/m e 100 microtesla).

La distanza limite di 28 m, prevista dalla normativa vigente (D.P.C.M. 23.4.92) si può ritenere in questo senso cautelativa, ancorchè il dibattito scientifico sia ancora in corso, in quanto non consente esposizioni della popolazione a valori superiori a 10 microtesla.

E' comunque da rilevare che saranno da verificare, in sede esecutiva, eventuali effetti derivanti dalla somma dei contributi dei campi magnetici in relazione all'incrocio o comunque alla compresenza della linea in progetto con le altre linee ad alta tensione esistenti.

Per ciò che riguarda l'interferenza con l'ambiente naturale e le aree protette, una significativa parte del previsto tracciato si sviluppa nell'ambito di formazioni boscate montane e collinari, percorrendo per ampi tratti boschi di protezione e popolamenti arborei non sottoposti normalmente a sfruttamento.

La composizione delle fitocenosi arboree attraversate è stata trattata con sufficiente dettaglio nel capitolo dedicato alla vegetazione e la cartografia di supporto è stata redatta in modo soddisfacente: esprime infatti non solo le specie dominanti ma anche la struttura ed il governo delle cenosi vegetali cartografate.

L'impatto sulla vegetazione è principalmente ascrivibile alla perdita di superficie boscata dovuta alla realizzazione dei sostegni a cui vanno a sommarsi gli effetti negativi causati dai tagli di contenimento della vegetazione previsti per l'allestimento e manutenzione della linea, che sono particolarmente gravosi nei confronti dei boschi di conifere.

L'utilizzo massiccio dell'elicottero in fase di costruzione ed esercizio dell'elettrodotto, se da un lato può essere auspicabile, dall'altro rappresenterà un indubbio fattore di pressione sull'ambiente, con particolari risvolti ad esempio sulla fauna alpina.

Si evidenzia poi che non sono state prese in considerazione le problematiche connesse a possibili soggezioni causate dalla presenza della linea nei confronti delle operazioni di estinzione di eventuali incendi boschivi.

In merito alle interferenze con la fauna, lo studio valuta come complessivamente ridotti gli effetti diretti, che potranno essere localmente più significativi a causa delle collisioni degli uccelli contro i cavi ed i tralicci. Ciò si potrà verificare in particolare a danno delle specie migratorie sul Passo di S.Giacomo e nell'attraversamento della valle (Premia), nonché a danno del Gufo reale, specie rara segnalata come nidificante tra i vertici 24 e 33.

Sono inoltre da considerare gli effetti sugli ecosistemi, laddove il taglio del bosco interromperà la continuità dell'habitat, privilegiando di fatto il prevalere di comunità meno strutturate e mature, e quindi meno pregiate, effetto che determina un calo complessivo della qualità e naturalità degli ambienti coinvolti. Tale

effetto sarà tanto minore quanto più si potranno contenere i tagli della vegetazione boschiva.

In conclusione l'impatto prevalente risulta a carico degli ecosistemi boschivi, ma l'entità di tale impatto è fortemente variabile in funzione delle scelte progettuali esecutive e in particolare dipenderà dal posizionamento dei tralicci sui versanti attraversati e dall'altezza degli stessi nonché dei conduttori.

In considerazione della natura e tipologia dell'opera, consistente in una struttura lineare aerea per il trasporto di energia elettrica, si può affermare che essa è complessivamente ininfluente, dal punto di vista geologico e geotecnico, nei confronti dei terreni attraversati.

Non possono invece essere espressi pareri di idoneità sotto l'aspetto geologico, idrogeologico e geotecnico relativamente al posizionamento dei singoli sostegni, la cui posizione non è stata indicata in questa fase di studio, in quanto trattasi di progetto di massima e non esecutivo. Il loro preciso posizionamento sarà definito e opportunamente valutato a presentazione del progetto esecutivo sulla scorta della legge regionale che regola il vincolo idrogeologico L.R. 45/89.

In relazione alla componente rumore e vibrazioni, si condivide quanto indicato nello studio, ritenendo che le interazioni sulle componenti atmosferica e acustica, ad infrastruttura ultimata, siano trascurabili.

Per ciò che concerne la fase di costruzione, non è stato chiarito, nell'ambito dello studio, con quali modalità tecniche e in quale successione temporale si realizza una linea a 380 kV in sostituzione di una linea a 220 kV in esercizio, posto che l'una dovrebbe occupare per alcuni tratti esattamente lo stesso tracciato dell'altra.

Si afferma nello studio che i tratti di viabilità di nuova costruzione saranno ridotti al limite nelle zone già dotate di buona viabilità secondaria: a tale proposito, tuttavia, manca qualsiasi approfondimento in merito alle aree aventi tali caratteristiche.

La lunghezza del collegamento da realizzare, la vastità e disomogeneità dei territori attraversati, la delicatezza e criticità di alcuni ambiti che rappresentano un "passaggio obbligato", il notevole livello di infrastrutturazione ed antropizzazione di altre aree, hanno fatto emergere nel corso dell'istruttoria tecnica sul progetto, una serie di problematiche complesse che si possono riferire da una parte ad ambiti territoriali estesi e, globalmente, omogenei, dall'altra ad aspetti critici puntuali.

Per esplicitare tali problematiche si espone qui di seguito l'analisi critica che risulta dall'istruttoria, organizzata seguendo il percorso del tracciato.

Nel tratto tra Passo S. Giacomo e Crodo, la linea in progetto si snoda percorrendo ambiti caratteristici di alta montagna, di elevato valore naturalistico e paesaggistico, che l'azione antropica antica e recente, volta allo sfruttamento dei boschi, dei prati e dei pascoli, ha conservato pressoché integri. Tuttavia, soprattutto per le zone di fondovalle, alle attività rurali si è sovrapposto un notevole sfruttamento delle risorse idriche presenti, con la costruzione di bacini idroelettrici collegati in cascata, nonché una pesante attività

estrattiva, dato il notevole pregio dei materiali reperibili in zona (cave di serizzo).

L'area del Lago Toggia e del Lago Kastel (a partire dalla strada carrozzabile del Passo S.Giacomo fino allo spartiacque in sinistra orografica) risulta sottoposta a vincolo ex D.M. 1.8.85 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona carsica del Kastel in Comune di Formazza".

Pur essendo i due laghi di origine artificiale, si sottolinea l'elevato pregio ambientale di tutta l'area compresa tra il Passo S.Giacomo, la confluenza con il Vallone del Morasco e fino alle cascate del Toce.

Per tutto questo tratto la linea in progetto ripercorrerebbe il tracciato dell'attuale 220 kV fino al "vertice 11", posto subito dopo l'attraversamento della valle.

L'attuale linea costeggia i due laghi sopra citati sul lato in destra orografica, mantenendosi pressochè parallela alla esistente strada e passando accanto agli edifici preposti alla gestione e sorveglianza delle dighe; si mantiene pertanto, in questo tratto, sul corridoio che presenta già un certo livello di antropizzazione.

Il tracciato prosegue poi verso il Monte Castello, mantenendosi, parallelo al fondovalle sul versante in sinistra orografica, ad una quota di circa 2100-2200 m, dietro ad una serie di contrafforti che lo occultano rispetto alla vista, particolarmente spettacolare, della zona della confluenza del Vallone del Morasco con la valle principale.

Oltrepassato il Monte suddetto la linea discende verso il fondovalle all'altezza della località di Sotto Frua; è da sottolineare la problematicità di questo attraversamento della valle (tra i vertici 9 e 12), che vedrebbe il passaggio della linea proprio in corrispondenza delle Cascate del Toce, un'altra zona paesaggisticamente molto pregiata.

L'elettrodotto in progetto, abbandonando (dopo il vertice 11) il tracciato dell'esistente 220 kV (che comunque verrebbe smantellato fino a Verampio), percorre a mezza costa il versante in destra orografica, fino all'altezza dell'abitato di Premia. In questo tratto si evidenziano i seguenti problemi:

- l'interferenza con estese aree di bosco di conifere, particolarmente delicate in relazione ai tagli di contenimento;
- l'attraversamento della zona degli alpeggi denominata "alpe Vova, Salecchio e Antillone", anch'essa tutelata, ai sensi del D.M. 1.8.85 in relazione alle sue peculiarità paesaggistiche ed al suo interesse storico-documentale;
- il nuovo attraversamento della valle all'altezza dell'abitato di Premia e in corrispondenza dell'impianto di Piedilago, che riporta la linea sul versante in sinistra orografica.

Le comunità locali hanno rilevato anche l'interferenza della linea nell'area dei laghi Toggia e Kastel, con una zona prevista dal P.R.G.C. come "area attrezzata" in cui è ammessa, tra l'altro, la localizzazione di impianti sciistici, nonchè con la zona degli impianti sciistici esistenti di Ponte e Valdo.

In corrispondenza del previsto impianto di Piedilago il tracciato scende rapidamente verso il fondovalle, entra nella cabina elettrica progettata in località Sagiago, quindi risale sul versante opposto (sinistra orografica), assumendo nuovamente un andamento parallelo al fondovalle, a mezza costa sul versante. La linea quindi oltrepassa la

zona del Sasso di Premia e della confluenza con il Vallone del Devero, per poi arrivare sempre a mezza costa sul versante sinistro fino al punto in cui la Valle Antigorio si apre verso la piana di Domodossola.

Nell'ultimo tratto sopra descritto, a partire dalla Centrale di Verampio, oltre a quella in progetto, resteranno in esercizio altre 3 linee a 132 kV.

In relazione ai problemi sopra evidenziati la comunità Montana Valle Antigorio e Formazza ha proposto un tracciato alternativo, che si snoderebbe interamente sul versante in sinistra orografica a quota piuttosto elevata, discendendo fino al fondovalle solo all'altezza dell'impianto idroelettrico di Piedilago. La cabina elettrica di collegamento impianto - elettrodotto si dovrebbe posizionare a monte del bacino artificiale previsto, nella zona del Rio D'Antin.

La necessità di verifica della fattibilità, tecnica e ambientale, di questa ipotesi, è stata uno dei motivi che hanno indotto il proponente a richiedere la sospensione della procedura di VIA ed a presentare in seguito lo studio della variante.

Il tracciato alternativo studiato, presentato in data 7.2.95, si stacca da quello originario presso il vertice 1 e percorre il versante orientale dell'altopiano del Toggia, interessando le pendici del versante poco oltre la sponda sinistra dei due laghi artificiali, Toggia e Kastel. Giunto all'altezza del secondo lago esso risale il versante portandosi a quote dell'ordine dei 2500 m, per poi proseguire verso Sud, transitando un centinaio di metri a monte del Lago Nero, poi scende progressivamente di quota, avvicinandosi al fondovalle per mantenersi a mezza costa, sul versante in sinistra orografica a circa 1800-2000 m .

Il tracciato percorre quindi la valle Antigorio, sempre sullo stesso versante, restando a oltre un chilometro dal fondovalle, a quote comprese tra i 1500 e i 1800 m .

All'altezza dell'abitato di S. Rocco di Premia la variante proposta imposta una rapida discesa verso il fondovalle per raggiungere il sito individuato per la stazione annessa al progettato impianto di Piedilago. Dovendo prevedere, con questa alternativa, la ricollocazione della stazione elettrica sulla sponda sinistra del Toce, a monte del futuro bacino di valle dell'impianto suddetto, risulta necessario percorrere con la variante di tracciato un tratto di fondovalle, in sostituzione dell'esistente elettrodotto a 220 kV. Dalla stazione elettrica il tracciato risale diagonalmente il versante, fino a circa quota 1000 m per poi ricollegarsi, presso il vertice 30, al tracciato originario dell'elettrodotto.

Il documento presentato a corredo della documentazione cartografica che riporta la variante di tracciato (scala 1:25.000) descrive solo sommariamente gli ambienti che risulterebbero interferiti dalla linea. Questa breve descrizione, infatti, fornisce alcuni elementi di carattere esclusivamente qualitativo, e soprattutto manca di un'adeguata cartografia tematica di supporto che renda questa variante confrontabile, in modo esauriente, con il tracciato proposto in sede di pubblicazione del progetto.

Date le carenze sopra richiamate, si è ritenuto necessario, per acquisire almeno alcuni elementi per una prima valutazione, effettuare un ulteriore sopralluogo e richiedere all'Enel di riportare entrambi i tracciati (progetto originario e variante) sulle ortofotocarte 1:10.000 del Servizio Cartografico Regionale.

L'approfondimento effettuato nel corso del sopralluogo, nonché gli elementi desumibili dall'esame delle ortofotocarte, hanno fatto emergere le seguenti considerazioni:

- Per quanto riguarda il tratto più alto, la variante proposta dalla Comunità Montana presenta un'elevata criticità, dovuta al notevole pregio naturalistico-ambientale dell'area, non ancora antropizzata e quindi particolarmente sensibile all'inserimento dell'elettrodotto; ciò in considerazione della struttura morfologica del versante che renderebbe in alcuni tratti l'opera in progetto estremamente visibile, ma anche in relazione alla notevole qualità della zona di versante a monte dei laghi, in cui il substrato carsico e la quota consentono l'esistenza di numerosi e diversificati micro-habitat di elevata rarità e naturalità. La sottrazione di suolo dovuta alla base di appoggio dei tralicci, nonché le operazioni connesse alla loro posa in opera, potrebbero risultare di forte disturbo nei confronti della vegetazione e dell'avifauna presenti.
- La soluzione originariamente proposta, che per questo tratto sostituisce una linea già esistente, nella zona che costeggia i laghi si snoderebbe lungo il corridoio già interessato anche dalla strada carrozzabile e dagli edifici di servizio per le dighe (in questo caso, inoltre, la linea passerebbe a lato e non in centro dell'area tutelata ex D.M. 1.8.85).
D'altra parte il problema sollevato dalle comunità locali e che ha fatto richiedere lo studio della variante, per il tratto più alto, è connesso con una previsione di sfruttamento dell'area a Ovest della linea per impianti sciistici. Si tratta quindi di una problematica legata alla fruizione turistica dell'area, in ordine alla quale si presume possano anche essere individuate, in sede di progettazione esecutiva, soluzioni idonee a far coesistere le due infrastrutture.
- Il successivo sviluppo della linea prevista in variante sul versante in sinistra orografica avviene a quote elevate, generalmente oltre il limite superiore del bosco, apparentemente interessando per la maggior parte del percorso formazioni arbustive ed erbacee e comportando con ogni probabilità ridotti tagli di vegetazione arborea; si può presupporre che, data la struttura morfologica della valle, questo tratto della linea sarebbe poco visibile dai principali luoghi di abituale fruizione.
- Le comunità locali richiederebbero in ogni caso lo smantellamento anche della linea 132 kV che collega la centrale di Ponte con la centrale di Fondovalle, allacciando quest'ultima alla linea 220 kV esistente. Il soddisfacimento di tale richiesta permetterebbe di demolire una linea elettrica che attraversa numerose frazioni. Richiedono inoltre che venga rivisto il tracciato della linea 220 kV che rimarrà in funzione.

Nel tratto tra Crevoladossola e Omegna l'ambito territoriale interessato è caratterizzato da un ampio fondovalle a forte connotazione residenziale e soprattutto industriale, percorso da numerose infrastrutture (strada statale, due linee ferroviarie, un tratto di superstrada, altre linee ad alta tensione), mentre i versanti boscati al contorno conservano un aspetto di paesaggio montano discretamente integro.

L'opera in progetto verrebbe ad affiancarsi, restando a mezza costa su versanti coperti da boschi di latifoglie, ad un elevato numero di linee esistenti (alcune 132 kV sul fondovalle; una linea 220 kV parallela a mezza costa ma a quota inferiore) che già determinano un carico non indifferente sul territorio. Per questo tratto, fino a

Pallanzeno, non sono previste riutilizzazioni o dismissioni. In relazione all'interferenza con le aree boscate, particolarmente delicato appare il tratto tra i vertici 35 e 38 in cui il tracciato attraversa a mezza costa, un versante uniformemente coperto da boschi di latifoglie omogenei, che risulterebbe molto visibile soprattutto dal versante opposto.

Tra Pallanzeno ed Omegna il numero di linee esistenti, già attualmente interferenti sia con le zone d'alveo, sia con le aree residenziali e industriali presenti è notevole. Migliorativa sembra comunque la previsione di smantellamento, per questo tratto, di 3 linee a 132 kv.

Nel tratto Omegna-Lago d'Orta, tutta l'area presenta elevate valenze dal punto di vista paesaggistico e ambientale (vincoli di tutela: L. 1497/39 D.M. 1.8.85; Riserva Naturale Speciale del Monte Mesma), sia per quanto riguarda il versante occidentale del Mottarone che si affaccia direttamente sul lago, sia per la zona che va dalla frazione Agrano di Omegna, fino al Comune di Ameno, che ha le caratteristiche di un altipiano (in cui oltre ad aree residenziali si alternano prati e zone di bosco), separato dal lago d'Orta da una serie di rilievi. Tutta l'area, già in parte interessata da uno sfruttamento turistico-ricreativo presenta notevoli potenzialità a questi fini, che le comunità locali intendono valorizzare.

L'opera in progetto sfrutterebbe il corridoio di 2 linee 132 kv che verrebbero smantellate.

La prima parte di questo tratto di linea risulterebbe direttamente visibile sia dal Lago d'Orta che dall'abitato di Omegna. Tuttavia il tracciato, con andamento parallelo alle sponde, percorre a mezza costa il versante del Mottarone, posizione che permette di limitare l'evidenza delle strutture, grazie anche all'aspetto disomogeneo del versante stesso, in cui coesistono aree boscate e arbustive alternate a balzi rocciosi. Inoltre, lo spostamento leggermente più a monte, ipotizzato come variante per questo tratto, allontanerebbe ulteriormente la linea dalle aree edificate.

L'elettrodotto in progetto scavalca il rilievo che separa il lago dall'altipiano retrostante in corrispondenza della frazione Agrano, per portarsi a percorrere il fondovalle della Valle del Pescone. Particolarmente delicato, in questo punto, sembra il passaggio a lato della frazione suddetta, già interessata da una linea a monte, e, soprattutto per gli aspetti paesaggistici, lo scavalcamento delle pendici del Monte Crabbia e la discesa verso la Valle del Pescone.

La scelta di questo corridoio per effettuare il necessario attraversamento da Nord a Sud della delicata zona tra i due laghi (Orta e Maggiore) pare in linea di massima condivisibile, in quanto è quello che sfrutta in massima parte le zone morfologicamente più depresse delle vallette interne, percorrendo corridoi già esistenti.

In relazione alle criticità evidenziate nel corso dell'istruttoria nella zona del Lago d'Orta, soprattutto in considerazione della situazione delle linee esistenti, con nota n. 1048, pervenuta il 28.6.95 l'Enel ha comunicato di aver effettuato, per tale area un ulteriore sforzo ai fini della razionalizzazione della rete locale, che potrà avvenire a seguito della realizzazione della linea in progetto.

E' stata infatti verificata la possibilità di dismettere un'ulteriore linea esistente a 132 kv, in aggiunta alle due di cui era

già prevista la dismissione; pertanto nell'assetto finale questo tratto potrà venire interessato da due sole linee, una a 380 kV e l'altra a 132 kV, che percorreranno un unico corridoio, attualmente impegnato da tre linee a 132 kV; il corridoio, ora occupato da una linea a 132 kV che si sviluppa più ad ovest del precedente, potrà essere liberato dalla linea esistente.

Tale intervento di smantellamento, realizzabile dopo l'entrata in esercizio dell'elettrodotto in progetto, potrà ridurre la presenza di linee ad alta tensione nell'area ad un unico corridoio (contro i due, peraltro molto prossimi, attualmente esistenti); ciò rappresenta un sicuro miglioramento della situazione attuale e renderebbe accettabile, a livello complessivo, l'impatto prodotto dalla realizzazione della linea.

Resta il fatto che il pregio ambientale dell'area, la particolare morfologia dei luoghi e la diffusa presenza di aree urbanizzate, residenziali e turistiche, impongono un ulteriore approfondimento nella ricerca di soluzioni progettuali di dettaglio volte alla massima mitigazione possibile degli impatti.

Il tratto tra Bolzano Novarese e Cameri risulta, da un punto di vista generale, meno problematico, anche se è necessario risolvere alcune criticità di carattere puntuale.

Si evidenzia per questo tratto l'attraversamento, prossimo al confine regionale, del Parco naturale della Valle del Ticino, che avviene in Comune di Galliate, lungo un tracciato esistente. Le zone interessate dall'elettrodotto sono occupate da boschi che il Piano di Assestamento forestale vigente definisce "cedui invecchiati" e "cedui a regime". La realizzazione dell'elettrodotto all'interno del Parco è condizionata alla stipulazione di una apposita convenzione con l'Ente gestore del Parco, ai sensi dell'articolo unico della legge regionale 7 febbraio 1992, n.10. Nell'ambito di tale Convenzione potranno essere definiti alcuni aspetti tecnici, quali l'altezza dei tralicci ai fini di evitare il taglio del bosco, nonché opportune misure compensative.

Nell'ambito degli approfondimenti presentati in data 7.2.95 vengono proposte una serie di varianti, definite dal proponente "microvarianti" che costituiscono un'ipotesi di risposta ad alcune delle criticità puntuali emerse; queste modifiche risultano essere scaturite soprattutto dalla negoziazione diretta tra proponente e Amministrazioni Locali. I problemi puntuali rilevanti sotto il profilo ambientale che restano aperti sono:

- in Comune di Montecrestese, in località Altoggio la linea taglia centralmente una zona di radura tra boschi di latifoglie, adiacente ad un centro rurale; con la variante proposta il vertice viene spostato a maggiore distanza dagli edificati, ma la linea attraversa pur sempre il terrazzo coltivato, circondato da boschi, che accoglie il nucleo abitato;
- in Comune di Pieve Vergonte la linea taglia in due la zona a servizi sportivi di Megolo di fondo al v. 65 e attraversa le fasce di rispetto fluviale ai vv. 60-61; il tracciato viene variato, per portarsi in affiancamento alla superstrada, sfruttando quindi un corridoio infrastrutturale già esistente, che comprende anche altri elettrodotti e un metanodotto; si evita il passaggio a mezza costa sul versante, ma resta da verificare il passaggio in vicinanza dei nuclei abitati di Megolo di Mezzo e Megolo di Fondo, nonché la posizione dei tralicci rispetto all'alveo e alle zone golenali

(fascia di rispetto ex L.431/85); la linea inoltre interseca, sia pure marginalmente, l'area di pertinenza dello stabilimento Enichem Syntesis, industria a rischio ai sensi del D.P.R. 175/88, soggetta a notifica: è opportuno che si verifichi la totale esclusione dell'attraversamento dell'area da parte della linea;

- in Comune di Anzola d'Ossola il tracciato passa in stretta vicinanza al centro abitato, pur a quota superiore, e taglia l'area a servizi sportivi e la zona produttiva (vv. 66-67) il cui ampliamento non è riportato nella mosaicatura dei P.R.G.; in Comune di Ornavasso il tracciato passa in stretta vicinanza al centro abitato di Gabbio (v.70) e attraversa un'area destinata dal Piano a "deposito esplosivi" (vv.75-76); viene proposta, in accordo con quanto richiesto dalle amministrazioni locali, una rilevante modifica al progetto originario che prevede lo spostamento del tracciato a mezza costa sul versante in affiancamento ad una esistente linea a 220 kV: tale modifica sembra particolarmente pesante sia per l'elevata visibilità che questo tratto verrebbe ad avere, sia per il passaggio in zone boscate ancora discretamente integre;
- in Comune di Gozzano la linea abbandona il corridoio esistente e attraversa un'area di tutela e salvaguardia ambientale;
- in Comune di Borgomanero il tracciato interferisce con un'area individuata dal progetto preliminare di variante al P.R.G. adottato in data 19.11.93 come area di salvaguardia ambientale di interesse storico e paesaggistico della Baraggiola e del Colle di S.Michele; l'amministrazione comunale segnala inoltre che il tracciato dell'elettrodotto attraversa "alcune delle zone più pregevoli dal punto di vista paesaggistico-ambientale costituite dai terrazzamenti alluvionali prativi della Cascina Monello e della Cascina Ghiacciaia" (v.98); l'Enel ha proposto una modifica migliorativa che porterebbe ad affiancare il tracciato alla costruenda circonvallazione stradale, con l'allontanamento del tracciato dall'area di salvaguardia ambientale sopra citata e lo sfruttamento di un corridoio che sarà interessato da altre opere infrastrutturali;
- in Comune di Cameri il nuovo tracciato dell'elettrodotto si distanzia di circa 100 metri dai corridoi esistenti (dal v.117 al v.120), descrivendo un arco a sud ovest dell'abitato in corrispondenza di zone produttive e della Cascina S.Agostino; va sottolineato che l'allontanamento della linea ad alta tensione dall'abitato non è sufficiente a migliorare l'impatto sull'area in quanto per circa 2 Km a ridosso del centro, per una fascia di circa 200 metri, si sommano da 3 a 4 elettrodotti, creando un effetto barriera di notevoli proporzioni. Si segnala che l'esistente linea 220 kV non rispetta le distanze dagli edificati.

In definitiva, allo stato attuale della normativa e regolamentazione, tenuto conto di quanto emerso nel corso degli approfondimenti del gruppo tecnico interassessorile nonché del tavolo di concertazione, di quanto contenuto negli atti fatti pervenire dalle comunità locali interessate, e di tutto quanto relativo agli studi presentati si sintetizzano qui di seguito le risultanze dell'istruttoria regionale.

Le varianti di progetto su alcuni tratti, prese in esame dall'ENEL, le possibilità prospettate per l'ulteriore razionalizzazione delle linee esistenti, gli approfondimenti effettuati in sede di istruttoria tecnica, di tavolo di concertazione, nonché nel corso dei

numerosi sopralluoghi, hanno aperto un quadro di problematiche complesso che permette comunque di definire alcuni punti fermi e di aprire le necessarie finestre di approfondimento volte ad individuare, anche per le aree più critiche, le soluzioni progettuali più compatibili con l'ambiente.

- * La linea a 380 kV Turbigio - Airolo è motivata dalla funzione sovra ordinata e assorbente rappresentata dalla necessità di garantire, in termini di sicurezza, le funzioni di trasmissione di energia elettrica a tensione di 380 kV, (in doppia terna per una potenza elettrica che raggiunge valori prossimi a 2000 MWe - Megawatt elettrici), nonché dall'aumento di capacità di scambio fisico a rete di trasmissione che deve sempre più possedere caratteri omogenei, strutture e tensioni elettriche standardizzate.
- * E' da sottolineare l'individuazione del collegamento in esame nell'ambito della "Proposta di decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce un insieme di orientamenti relativi alle reti transeuropee nel settore dell'energia". Tuttavia nell'ambito dello studio non è stata evidenziata e argomentata la funzione strategica di servizio dell'area nord-occidentale con particolare riguardo agli assi di interconnessione piemontesi a nord con Svizzera e a nord-ovest con la Francia. Ciò soprattutto alla luce di quanto rilevato nello studio di V.I.A., recentemente presentato (12.7.95) sul progetto della linea 380 kV Moncenisio-Piovasasco, in cui si afferma che, a fronte di un potenziamento dell'interconnessione con la Francia, si dichiara come raggiungibile "l'obiettivo di ridurre il transito di energia attraverso la rete svizzera"; tale affermazione sembra mettere in discussione l'utilità e l'indispensabilità del potenziamento della linea attualmente in esame.
- * Per ciò che riguarda, nello specifico, il progetto presentato, in linea di massima si condivide la scelta di mantenere il tracciato il più possibile entro corridoi già esistenti, al fine di non compromettere porzioni di territorio ancora integre. Il discostamento dai predetti corridoi avviene infatti nelle zone in cui l'interferenza con aree ad urbanizzazione diffusa renderebbe troppo problematico il necessario rispetto delle distanze dei conduttori dagli edifici. E' stato fatto un discreto sforzo nell'affiancare al progetto della linea in esame un quadro di dismissioni e razionalizzazioni delle linee ad alta tensione esistenti. E' tuttavia da rilevare che nello studio di impatto non è stato fornito un quadro complessivo, almeno a livello cartografico della rete AT esistente, in cui la nuova linea in progetto si inserisce; in alcuni ambiti la situazione derivante dalla realizzazione dell'opera in progetto e dalla contemporanea esistenza di altre linee determinerebbe livelli di impatto rilevanti.

* La variante di progetto in Val Formazza proposta dalla Comunità montana appare sicuramente critica per ciò che concerne il primo tratto, cioè la zona del Passo S.Giacomo e dei Laghi, a fronte del progetto originario che ricalca, in tale area, il tracciato esistente.

Viceversa per ciò che riguarda il tratto successivo, condividendo le argomentazioni della Comunità Montana, si ritiene che, in linea di massima, la variante in sinistra orografica possa determinare un impatto inferiore rispetto al progetto originario, che implicava i due attraversamenti della valle e notevoli interferenze con le zone boscate e gli alpeggi del versante in destra orografica. Si precisa, tuttavia, che si tratta di osservazioni di carattere preliminare in quanto il livello di approfondimento dello studio

effettuato sulla variante non consente l'evidenziazione di eventuali criticità puntuali. Pare dunque necessario che, tenendo conto dei problemi evidenziati, si proceda ad una revisione globale del progetto e dello studio per questo tratto, volta ad individuare il percorso a minore impatto.

La delicatezza ed il pregio dell'area coinvolta richiederebbero in ogni caso un ulteriore sforzo nella razionalizzazione delle linee esistenti, per esempio con la dismissione della linea 132 kV Ponte-Verampio (come richiesto dalla Comunità Montana) e con l'interramento della linea di distribuzione 15 kV attualmente presente sul fondovalle.

- * Per la zona del Lago d'Orta l'adeguamento progettuale proposto per l'attraversamento di Omegna, e soprattutto la prospettiva della dismissione di un'ulteriore linea a 132 kV, cosa che limiterebbe la presenza nell'area di linee ad alta tensione ad un unico corridoio, rendono complessivamente accettabile l'impatto prodotto dalla realizzazione della linea.

Resta il fatto che il pregio ambientale dell'area, la particolare morfologia dei luoghi e la diffusa presenza di aree urbanizzate, residenziali e turistiche, impongono, ai fini di una definitiva valutazione di compatibilità ambientale, la ricerca di soluzioni progettuali di dettaglio volte alla massima mitigazione possibile degli impatti.

- * Alcune delle "microvarianti" presentate sono tutt'altro che irrilevanti, per cui è comunque necessario un approfondimento che indichi nel dettaglio le motivazioni delle scelte. A tale proposito si ritiene particolarmente problematica la variante proposta per i Comuni di Anzola d'Ossola e Ornavasso: ferma restando la necessità di modifiche del tracciato in corrispondenza dei centri abitati, in particolare Gabbio e Ornavasso, si ritiene penalizzante, dal punto di vista paesaggistico lo spostamento della linea per l'intero arco dal vertice 69 al vertice 79; sarebbe quindi da verificare la reale ed effettiva esigenza dello spostamento a monte della linea, confrontando le due soluzioni con l'aiuto di una cartografia di dettaglio che evidenzii i problemi puntuali (soprattutto in relazione alla vicinanza con gli edificati), dopo aver eventualmente individuato miglioramenti per il tracciato originario.

- * Si sottolinea il pesante stato di compromissione già esistente in tutta l'area di fondovalle tra Domodossola e Casale Corte Cerro, caratterizzato da un elevatissimo livello di antropizzazione ed infrastrutturazione. Per questo ambito la linea in progetto, che di per sé non costituirebbe un fattore d'impatto insostenibile, si configura come un elemento aggiuntivo in una situazione già critica. Si auspica, per questo tratto, un ulteriore sforzo progettuale di razionalizzazione della rete AT esistente che veda l'eliminazione di alcune delle numerose linee esistenti nell'area.

A conclusione di quanto sopra esposto si rileva che l'entità e la natura delle varianti emerse nel corso dell'istruttoria sono tali da far ritenere necessaria la ripubblicazione dell'intero progetto da parte del proponente.

Questo sia in considerazione del fatto che progetto e studio di impatto devono fornire tutti gli elementi per la valutazione delle modifiche ipotizzate, sia al fine di garantire la necessaria trasparenza dell'intera procedura di V.I.A., offrendo al pubblico l'opportunità della partecipazione anche in relazione alle varianti del tracciato. Il secondo aspetto pare tanto più rilevante se si tiene in conto l'accesso dibattito in sede locale sul progetto in questione.

Pertanto si ritiene di poter esprimere un parere conclusivo solo a seguito di una revisione complessiva con conseguente ripubblicazione del progetto che, tenendo conto delle problematiche sopra evidenziate, definisca chiaramente ed univocamente la scelta progettuale del proponente. Tale revisione dovrà essere, quindi, l'occasione e la sede per un complessivo riordino dell'architettura del sistema e una ricerca di soluzioni per tutti gli aspetti critici rilevati nel corso della presente istruttoria.

In quest'ottica, e sulla base delle carenze riscontrate nella documentazione finora esaminata, si fa presente la necessità che l'eventuale nuovo studio di impatto:

1. specifichi con chiarezza la priorità della linea, all'interno dei programmi della società elettrica e del sistema di interconnessione del Nord-Italia con i paesi confinanti;
2. sia corredato di cartografia redatta sulla base della CTR scala 1:25.000 (ove disponibile), con dettagli per le zone critiche redatti su CTR scala 1:10.000 (ormai disponibile per tutte le sezioni coinvolte del progetto in oggetto); sono da intendersi per zone critiche: l'area dell'alta Valle Formazza, fino a Premia, la zona del Lago d'Orta, nonché tutte le aree in cui la linea passa in prossimità (meno di 100 m per ciascun lato) di aree urbanizzate;
3. sia corredato, per l'intero tracciato, di adeguata cartografia tematica, con eventuali dettagli sulle zone critiche;
4. definisca con quali modalità tecniche ed in quale successione temporale verranno realizzati i tratti di linea 380 kV previsti in sostituzione di linee 220 kV in esercizio; in particolare dovrà essere chiarito in dettaglio e visualizzato con cartografie, simulazioni ecc. l'eventuale intervento di sostituzione della linea esistente nella zona del Passo S.Giacomo;
5. fornisca un quadro complessivo, almeno a scala 1:100.000 della situazione delle linee ad alta tensione esistenti, con chiara indicazione della situazione *ante e post operam*;
6. fornisca, attraverso il Piano Regolatore delle reti, l'assetto previsionale definitivo del sistema della grande distribuzione;
7. definisca con dettaglio e motivi le scelte volte alla ricerca del necessario compromesso tra visibilità dei sostegni e taglio di vegetazione in relazione ai tratti di interferenza con i boschi;
8. chiarisca il meccanismo e illustri la fattibilità tecnica, in fase di costruzione e manutenzione, dell'ipotizzato sistema dei tagli a mosaico in prossimità delle linee;
9. individui ed illustri gli interventi di recupero che si renderanno necessari, sia in relazione alla realizzazione della linea in progetto, sia in relazione allo smantellamento delle linee che verranno dismesse;
10. approfondisca le problematiche connesse all'eventuale interferenza della linea in progetto con le operazioni di estinzione di incendi boschivi;
11. individui le zone in cui sia eventualmente necessaria l'apertura di viabilità di nuova costruzione.

Quanto sopra premesso, l'Assessore propone alla Giunta Regionale di inviare le considerazioni e le valutazioni sopra espresse al Ministero dell'Ambiente per il seguito di competenza.

La Giunta Regionale, condividendo le argomentazioni del Relatore

visto l'art. 6 della L. 349/86,

visto il D.P.C.M. 377/88,
visto il D.P.C.M. 27/12/88,
vista la L.9/91,
visto il D.P.R. 27/4/92,
visto il D.P.C.M. 23/4/92,
con votazione espressa nei termini di legge, unanime

d e l i b e r a

- di ritenere che gli elaborati prodotti non soddisfano la sistematica risoluzione di tutte le complesse problematiche ambientali attinenti il territorio interessato;

- di segnalare al Ministero dell'Ambiente la necessità di una globale ripresentazione del progetto con una ripubblicazione che, tenendo conto delle problematiche evidenziate in premessa, definisca chiaramente ed univocamente le scelte di tracciato del proponente;

- di evidenziare che una eventuale riproposizione della linea dovrà tenere conto dell'esame analitico contenuto nelle premesse della presente deliberazione e delle valutazioni che così si sintetizzano:

- sussistono dei dubbi sulla effettiva priorità della linea, nel quadro del sistema di interconnessioni del Nord Italia con i paesi confinanti;
- si condivide la scelta progettuale di cogliere l'occasione della realizzazione dell'opera per una razionalizzazione e un riordino del paesaggio elettrico, attraverso la scelta di corridoi unitari e la dismissione di linee esistenti;
- per il tratto relativo all'alta Valle Formazza, si dovrà procedere ad una revisione globale del progetto e dello studio, volta ad individuare il percorso a minore impatto, tenendo conto delle problematiche evidenziate;
- per la zona del lago d'Orta, nel ritenere risolutiva l'individuazione di un unico corridoio con la dismissione di un'ulteriore linea a 132 kV, si sottolinea la necessità di ricercare soluzioni di dettaglio volte alla massima mitigazione possibile degli impatti;
- si dovranno approfondire e risolvere i problemi segnalati come "criticità puntuali" esplicitando le motivazioni delle scelte progettuali;

- di richiedere che la revisione del progetto costituisca l'occasione e la sede per una ricerca di soluzioni per tutti gli aspetti critici rilevati nel corso dell'istruttoria, curando che gli eventuali nuovi elaborati siano comprensivi della documentazione specificata in narrativa;

- di inviare, per le considerazioni illustrate in premessa, la presente deliberazione al Ministero dell'Ambiente, ai sensi e per gli effetti dell'art. 6 della L. 349/86, ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale sulla richiesta avanzata da Enel S.p.A. sul progetto di "Elettrodotto 380 kV, doppia terna, da Passo S.Giacomo a Turbigo".

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 65 dello Statuto.

(O m i s s i s)

Il Presidente
della Giunta Regionale
Enzo Ghigo

Segreteria della Giunta
Il funzionario verbalizzante
Laura BERTINO

Estratto dal libro verbali delle deliberazioni assunte dalla Giunta
Regionale in adunanza 7 agosto 1995.

smp/



TENDENZE DI PREZZO SUI MERCATI ENERGETICI EUROPEI

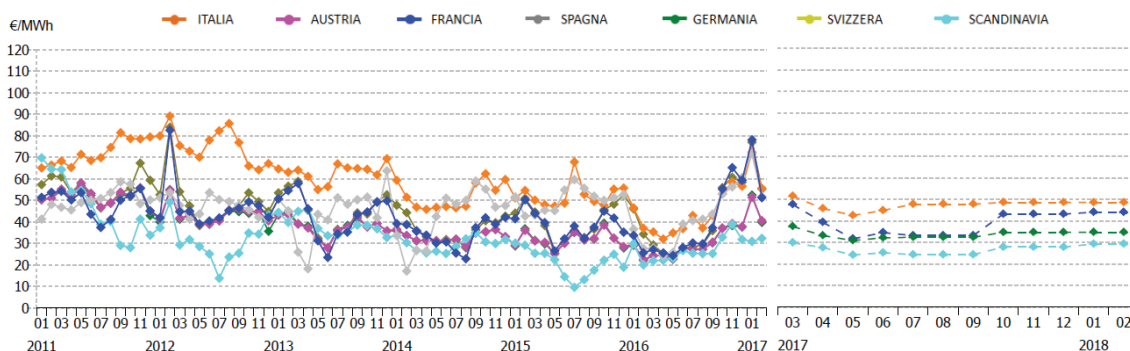
Febbraio 2017

Il rientro della crisi francese, con il ritorno in esercizio della quasi totalità del parco nucleare, e l'incidenza del fattore climatico, hanno prodotto i loro effetti su tutte le principali borse elettriche europee, spingendo al ribasso i prezzi registrati a pronti, che si confermano tuttavia ancora in ripresa sull'anno precedente. Le quotazioni della borsa francese e tedesca, più influenzate dall'aumento delle temperature, scendono rispettivamente a 51 €/MWh (-34%) e 40 €/MWh (-24%); sulla scia dei suddetti ribassi anche la borsa spagnola e austriaca si riportano sui livelli dei rispettivi Paesi limitrofi a quota 52 €/MWh (-28%) e 41 €/MWh (-21%). Ripiega anche il prezzo della borsa italiana, pari a 56 €/MWh (-23%), che, oltre ai suddetti fenomeni, beneficia del trend al ribasso registrato sul mercato del gas. Si distingue la piattaforma scandinava che con 32 €/MWh è l'unica in aumento congiunturale (+5%).

Le dinamiche congiunturali non hanno avuto un forte impatto sulle quotazioni a termine che, pur collocandosi su livelli più bassi degli attuali livelli spot, hanno mostrato rincari compresi tra il +1% ed il +6% per i prossimi mesi dell'anno, probabilmente influenzate dalla prospettiva di un nuovo ciclo di manutenzioni straordinarie sugli impianti francesi ad aprile.

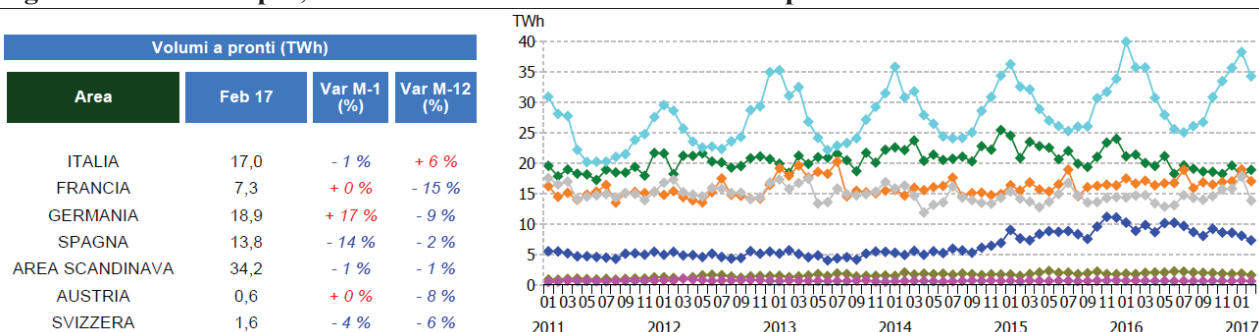
Figura 1: Borse europee, quotazioni annuali e mensili spot e a termine. Media aritmetica Fonte: Thomson-Reuters

Area	Quotazioni a pronti (€/MWh)				Quotazioni a termine (€/MWh)							
	Feb 17	Var M-1 (%)	Var M-12 (%)	ultima quot. future M-1	Mar 17	Var M-1 (%)	Apr 17	Var M-1 (%)	Mag 17	Var M-1 (%)	2018	Var M-1 (%)
ITALIA	55,54	-23 %	+50 %	-	51,18	+5 %	45,65	+6 %	42,51	-	44,19	+1 %
FRANCIA	51,16	-34 %	+100 %	57,80	47,60	+1 %	39,33	+4 %	31,64	-	35,98	-
GERMANIA	39,70	-24 %	+81 %	48,25	37,38	+3 %	33,19	+3 %	30,85	-	30,34	-
SPAGNA	51,74	-28 %	+88 %	30,75	29,87	-	27,59	-	24,15	-	23,40	-
AREA SCANDINAVA	32,28	+5 %	+62 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AUSTRIA	40,56	-21 %	+81 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SVIZZERA	55,18	-28 %	+61 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-



I volumi contrattati sulle principali borse europee presentano andamenti discordanti nel confronto con il mese precedente: in netto aumento sulla piattaforma EPEX (+11%), con 27,8 TWh scambiati in totale per consegne in Germania, Svizzera e Francia; in consistente calo sulla borsa spagnola (-14%); lievi oscillazioni sugli altri mercati. Le borse registrano, invece, diffusi ribassi su base annua; fa eccezione la borsa elettrica italiana che, con un'energia movimentata pari a 17,0 TWh, segna una crescita del 6%, mostrando probabilmente un aumento strutturale della liquidità.

Figura 2: Borse europee, volumi annuali e mensili sui mercati spot Fonte: Thomson-Reuters





COMUNE DI MONTECRESTESE

Provincia del Verbano Cusio Ossola

PROT. N. 272

LI', 19.01.2016

OGGETTO: ACCORDO DI PROGRAMMA TRA PROGETTO PARCO NAZIONALE DEL
LOCARNESE E COMUNE DI MONTECRESTESE.-

SPETT.LE
PARCO NAZIONALE DEL LOCARNESE
VIA F. RUSCA N. 8
c.p. 323
CH 6600 LOCARNO

In allegato alla presente, come da accordi, si restituisce copia di quanto in oggetto,
debitamente sottoscritto dal rappresentante del Comune di Montecrestese.-



LA SINDACA
DOTT.SSA SILVIA MIGUIDI

Accordo di programma tra Progetto Parco nazionale del Locarnese, rappresentato dal Consiglio del Parco ed il Comune di Montecrestese (VCO)

La Confederazione Svizzera regola la creazione di nuovi parchi di interesse nazionale tramite l'Ordinanza sui parchi (Opar, 7.11.2017) e sostiene i processi di realizzazione attraverso la rete dei parchi (www.paerke.ch).

La creazione di un parco di importanza nazionale implica una procedura per fasi successive per un territorio che deve avere due requisiti principali :

- il territorio deve contenere notevoli valori naturali e paesaggistici idonei alla categoria di parco (parco nazionale, parco naturale, parco periurbano)
- l'idea di istituire un parco deve provenire dalla popolazione e dalle autorità.

Il percorso di verifica di fattibilità per il progetto di Parco nazionale del Locarnese (PNL) è iniziato nel 2000 e si trova oggi nella fase 3, chiamata di istituzione. La conclusione di questa fase è prevista per il 2016/17 con una votazione presso la popolazione dei comuni coinvolti sulla Carta del Parco, che dovrà indicare la posizione delle zone centrali, i regolamenti per queste zone e i progetti da mettere in atto nel periodo 2016-2025 con il relativo piano di finanziamento. (www.parconazionale.ch)

Il progetto PNL è promosso e gestito dal Consiglio del Parco, nel quale siedono i rappresentanti dei dell'Ente Regionale di Sviluppo del Locarnese e Vallemaggia (ERS-LVM), Comuni e Patriziati coinvolti nel perimetro di studio che interessa i seguenti comuni: Ascona, Losone, Ronco S/Ascona, Brissago, Centovalli, Terre di Pedemonte, Isorno, Mosogno, Onsernone, Gresso, Vergeletto, Bosco Gurin.

Il PNL ha identificato nei seguenti tre elementi gli assi portanti del progetto :

- l'enorme ricchezza paesaggistica e naturalistica raccolta in soli 35 km che separano le Isole di Brissago con il loro clima insubrico dalle vette più alte del Piz Bela con i suoi 2'863msm a carattere alpino;
- la grande presenza di complessi boschivi di bassa quota, in forte connessione e evoluzione naturale;
- il valore del paesaggio transfrontaliero naturale tra il Sempione ed Il Gottardo, nel quale già si trovano due parchi (Parco Nazionale Val Grande e Parco regionale Valli Ossolane che ricomprende Devero-Veglia e Antrona) quale elemento di riferimento per il PNL il cui confine ovest è rappresentato dalla frontiera di Stato italo-svizzera.

La collaborazione per lo sviluppo di progetti di valorizzazione ambientale, culturale e turistica sul territorio che va dal Locarnese fino alla valle del Toce è attiva da diversi anni tramite progetti Interreg.

La collaborazione tra il PNL e il Parco nazionale Valgrande è attiva da diversi anni e vengono regolarmente promossi incontri e sviluppo di progetti in comune.

Il territorio dei comuni di confine e in particolare quello della Valle dei Bagni, delle valli Vigezzo e Cannobina è oggetto di progetti concreti di intervento promossi attraverso diversi progetti Interreg.

L'incontro del 13.11.2014 avvenuto a Montecrestese tra i rappresentanti del Comune e i rappresentanti del Consiglio del Parco PNL ha permesso di dare valutazione preliminare positiva a una collaborazione tra le parti, con lo scopo di valutare la possibilità di costruire nuove progettualità condivise.

Visti e considerati:

l'accordo di programma stipulato con i Comuni della Valle dei Bagni (Craveggia, Re, St. Maria Maggiore, Toceno) in data 15 maggio 2013

l'accordo di programma stipulato con l'Unione dei Comuni Lago Maggiore (Cannobio, Cavaglio Spocchia, Cursolo Orasso, Falmenta, Ghiffa, Gurro, Oggebbio, Trarego Viggiona) in data 9 settembre 2013

l'integrazione dell'accordo di programma con i Comuni della Valle dei Bagni (Craveggia, Re, St. Maria Maggiore, Toceno) in data 31 luglio 2014

il presente accordo di programma definisce che:

Il Consiglio del Parco PNL e il Comune di Montecrestese avviano un processo di analisi e verifica tecnico-pianificatoria per la definizione di scenari di sviluppo mirati ad una loro condivisa realizzazione.

Il Comune di Montecrestese mette a disposizione tutte le proprie conoscenze e dati territoriali alla Direzione del PNL per lo sviluppo delle varie analisi ed elaborazioni.

Il Comune si impegna a promuovere gli incontri con gli enti di riferimento locali, provinciali, regionali e nazionali funzionali alla verifica e definizione degli scenari e delle programmazioni.

I risultati di queste verifiche e scenari saranno oggetto di ulteriori valutazioni che potranno portare a accordi tra le parti in forma di accordi di programma, convenzioni o altre forme in funzione delle necessità.

Il presente accordo non costituisce vincolo alcuno sul territorio del Comune di Montecrestese. Esso permette tuttavia all'Amministrazione di Montecrestese di avviare una seria valutazione condivisa – in collaborazione con ERS-LVM, PNL, Comuni vigezzini e Parco Valgrande - delle prospettive di realizzazione per un'area protetta transfrontaliera e del futuro sviluppo turistico che ne deriverebbe, anche per il territorio di Montecrestese, in caso di adesione, alla luce della vicinanza geografica con i Comuni vigezzini coinvolti e confinanti con il territorio di Montecrestese.

Locarno, 3 dicembre 2015

Ente Regionale di Sviluppo
Locarnese e Vallemaggia,
Consiglio del Parco PNL
Presidente Tiziana Zaninelli



ERS LVM

Ente Regionale per lo Sviluppo
Locarnese e Vallemaggia

Montecrestese, 3 dicembre 2015



Comune di Montecrestese
Sindaca Silvia Miguidi



COMUNE DI MONTECRESTESE

Provincia del Verbano Cusio Ossola

DELIBERAZIONE N. 124
DEL 17.12.2015

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

OGGETTO: SOTTOSCRIZIONE ACCORDO DI PROGRAMMA TRA "PARCO NAZIONALE DEL LOCARNESE" E COMUNE DI MONTECRESTESE-APPROVAZIONE BOZZA DI ACCORDO.-

L'anno DUEMILAQUINDICI, addì DICIASSETTE del mese di DICEMBRE alle ore 09,00, nella solita sala delle adunanze, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Comunale nelle persone dei Signori:

1) DOTT.SSA MIGUIDI SILVIA	SINDACO-PRESIDENTE
2) PUNCHIA LUIGI	ASSESSORE
3) PAPA GIANNI	ASSESSORE
TOTALE	

PRESENTI	ASSENTI
X	
X	
	X
2	1

Assiste alla seduta il Segretario Comunale Dott. Ugo Renato Palmieri il quale provvede alla redazione del presente verbale.

Il Sindaco, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

Premesso che:

la Confederazione Svizzera regola la creazione di nuovi parchi di interesse nazionale e sostiene i processi di realizzazione attraverso la rete dei parchi;

la creazione di un parco di importanza nazionale implica una procedura per fasi successive per un territorio che deve avere due requisiti principali:

- Il territorio deve contenere notevoli valori naturali e paesaggistici idonei alla categoria di parco (parco nazionale, parco naturale, parco periurbano)
- L'idea di istituire un parco deve provenire dalla popolazione e dalle autorità;

il percorso di verifica di fattibilità per il progetto di Parco nazionale del Locarnese (PNL) è iniziato nel 2000 e si trova oggi nella fase 3, chiamata di istituzione.- La conclusione di questa fase è prevista per il 2016/2017;

il PNL ha identificato nei seguenti tre elementi gli assi portanti del progetto:

- L'enorme ricchezza paesaggistica e naturalistica raccolta in 35 km che separano le isole di Brissago con il loro clima insubrico dalle vette più alte del Piz bela con i suoi 2863 msm a carattere alpino;
- La grande presenza di complessi boschivi di basa quota, in forte connessione ed evoluzione naturale;
- Il valore del paesaggio transfrontaliero naturale tra il Sempione ed il Gottardo, nel quale già si trovano due parchi (Parco naturale Valgrande e parco regionale Valli Ossolane) che ricomprende Devero-Veglia e Antrona) quale elemento di riferimento per il PNL il cui confine ovest è rappresentato dalla frontiera di Stato italo-svizzera.-

La collaborazione tra il PNL ed il Parco nazionale Valgrande è attiva da diversi anni e vengono regolarmente promossi incontri e sviluppo di progetti in comune.-

Il territorio dei comuni di Confine ed in particolare quello della Valle dei Bagni, delle valli Vigizzo e Cannobina è oggetto di progetti concreti di intervento promossi attraverso diversi progetti Interreg.-

Dato atto che in data 13.11.2014 si è svolto a Montecrestese, tra i rappresentanti del Comune ed i rappresentanti del Consiglio del Parco PNL un incontro al fine dare una valutazione preliminare positiva ad una collaborazione tra le parti, con lo scopo di valutare la possibilità di costruire nuove progettualità condivise.-

Visto lo schema di accordo di programma e ritenuto di dividerlo in quanto consente di avviare un processo di analisi e verifica tecnico-pianificatoria per la definizione di scenari di sviluppo mirati ad una realizzazione condivisa tra il Consiglio del Parco PNL e Comune di Montecrestese.-

Dato atto che è stato acquisito sul presente atto parere favorevole di regolarità tecnica e contabile resi rispettivamente dal Segretario Comunale – Responsabile del servizio e dal Responsabile del Servizio Finanziario ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267/2000 e smi;

Con voti unanimi resi nei modi e nelle forme di legge dagli aventi diritto al voto.-

LA GIUNTA MUNICIPALE DELIBERA

1. Di approvare, per i motivi descritti in premessa, il testo dell'accordo di programma Progetto Parco nazionale del Locarnese ed il Comune di Montecrestese, che si allega quale parte integrante del presente atto, al fine di avviare un processo di analisi e verifica tecnico-pianificatoria per la definizione di scenari di sviluppo mirati ad una realizzazione condivisa tra il Consiglio del Parco PNL e Comune di Montecrestese.-
2. Di dare atto che l'adozione del presente atto non comporta oneri a carico del bilancio comunale.-
3. Di dichiarare la presente deliberazione con votazione separata resa all'unanimità dei voti immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.134 comma 4 del D.Lgs. n.267/2000.

Letto, approvato e sottoscritto,

IL PRESIDENTE
f.to DOTT.SSA SILVIA MIGUIDI

IL SEGRETARIO COMUNALE
f.to DOTT.UGO RENATO PALMIERI

VISTO: Si esprime parere favorevole, per quanto di competenza, sotto il profilo della regolarità tecnica, ai sensi dell'art. 49, 1° comma, D.Lgs 267/2000.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
f.to DOTT. UGO RENATO PALMIERI

VISTO: Si esprime parere favorevole, per quanto di competenza, sotto il profilo della regolarità contabile, ai sensi dell'art. 49, 1° comma, D.Lgs. 267/2000.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO
f.to OLIVA MARINA

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario Comunale certifica che la presente deliberazione è stata posta in pubblicazione all'Albo Pretorio il giorno22/01/2016..... e vi rimarrà per quindici giorni consecutivi.

Dalla Sede Municipale, li ...22/01/2016.....

IL SEGRETARIO COMUNALE
f.to DOTT. UGO RENATO PALMIERI

Per copia conforme all'originale, per uso amministrativo.

Dalla Sede Municipale, li

L'INCARICATA DAL SINDACO

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

Il sottoscritto dichiara che la presente deliberazione è stata pubblicata nelle forme di legge all'Albo pretorio ed è divenuta esecutiva in data essendo trascorsi 10 giorni dalla data di inizio della pubblicazione.

Dalla Sede Municipale, li

IL SEGRETARIO COMUNALE

Accordo di programma tra Progetto Parco nazionale del Locarnese, rappresentato dal Consiglio del Parco ed il Comune di Montecrestese (VCO)

La Confederazione Svizzera regola la creazione di nuovi parchi di interesse nazionale tramite l'Ordinanza sui parchi (Opar, 7.11.2017) e sostiene i processi di realizzazione attraverso la rete dei parchi (www.paerke.ch).

La creazione di un parco di importanza nazionale implica una procedura per fasi successive per un territorio che deve avere due requisiti principali :

- Il territorio deve contenere notevoli valori naturali e paesaggistici (dono alla categoria di parco (parco nazionale, parco naturale, parco periurbano)
- l'idea di istituire un parco deve provenire dalla popolazione e dalle autorità.

Il percorso di verifica di fattibilità per il progetto di Parco nazionale del Locarnese (PNL) è iniziato nel 2000 e si trova oggi nella fase 3, chiamata di istituzione. La conclusione di questa fase è prevista per il 2016/17 con una votazione presso la popolazione dei comuni coinvolti sulla Carta del Parco, che dovrà indicare la posizione delle zone centrali, i regolamenti per queste zone e i progetti da mettere in atto nel periodo 2016-2025 con il relativo piano di finanziamento. (www.parcnazionale.ch)

Il progetto PNL è promosso e gestito dal Consiglio del Parco, nel quale siedono i rappresentanti del dell'Ente Regionale di Sviluppo del Locarnese e Vallemaggia (ERS-LVM), Comuni e Patriziati coinvolti nel perimetro di studio che interessa i seguenti comuni: Ascona, Losone, Ronco S/Ascona, Brissago, Centovalli, Terre di Pedemonte, Isorno, Mosogno, Onsernone, Gresso, Vergeletto, Bosco Gurin.

Il PNL ha identificato nei seguenti tre elementi gli assi portanti del progetto :

- l'enorme ricchezza paesaggistica e naturalistica raccolta in soli 35 km che separano le Isole di Brissago con il loro clima insubrico dalle vette più alte del Piz Bela con i suoi 2'863msm a carattere alpino;
- la grande presenza di complessi boschivi di bassa quota, in forte connessione e evoluzione naturale;
- il valore del paesaggio transfrontaliero naturale tra il Sempione ed il Gottardo, nel quale già si trovano due parchi (Parco Nazionale Val Grande e Parco regionale Valli Ossolane che ricomprende Devero-Veglia e Antrona) quale elemento di riferimento per il PNL, il cui confine ovest è rappresentato dalla frontiera di Stato italo-svizzera.

La collaborazione per lo sviluppo di progetti di valorizzazione ambientale, culturale e turistica sul territorio che va dal Locarnese fino alla valle del Toce è attiva da diversi anni tramite progetti Interreg.

La collaborazione tra il PNL e il Parco nazionale Valgrande è attiva da diversi anni e vengono regolarmente promossi incontri e sviluppo di progetti in comune.

Il territorio dei comuni di confine e in particolare quello della Valle dei Bagni, delle valli Vigizzo e Cannobina è oggetto di progetti concreti di intervento promossi attraverso diversi progetti Interreg.

L'incontro del 13.11.2014 avvenuto a Montecrestese tra i rappresentanti del Comune e i rappresentanti del Consiglio del Parco PNL ha permesso di dare valutazione preliminare positiva a una collaborazione tra le parti, con lo scopo di valutare la possibilità di costruire nuove progettualità condivise.

Visti e considerati:

l'accordo di programma stipulato con i Comuni della Valle dei Bagni (Craveggia, Re, St. Maria Maggiore, Toceno) in data 15 maggio 2013

l'accordo di programma stipulato con l'Unione dei Comuni Lago Maggiore (Cannobio, Cavaglio Spoccia, Cursolo Orasso, Falmenta, Ghiffa, Gurro, Oggelbio, Trarego Viggiona) in data 9 settembre 2013

l'integrazione dell'accordo di programma con i Comuni della Valle dei Bagni (Craveggia, Re, St. Maria Maggiore, Toceno) in data 31 luglio 2014

Il presente accordo di programma definisce che:

Il Consiglio del Parco PNL e il Comune di Montecrestese avviano un processo di analisi e verifica tecnico-pianificatoria per la definizione di scenari di sviluppo mirati ad una loro condivisa realizzazione.

Il Comune di Montecrestese mette a disposizione tutte le proprie conoscenze e dati territoriali alla Direzione del PNL per lo sviluppo delle varie analisi ed elaborazioni.

Il Comune si impegna a promuovere gli incontri con gli enti di riferimento locali, provinciali, regionali e nazionali funzionali alla verifica e definizione degli scenari e delle programmazioni.

I risultati di queste verifiche e scenari saranno oggetto di ulteriori valutazioni che potranno portare a accordi tra le parti in forma di accordi di programma, convenzioni o altre forme in funzione delle necessità.

Il presente accordo non costituisce vincolo alcuno sul territorio del Comune di Montecrestese. Esso permette tuttavia all'Amministrazione di Montecrestese di avviare una serie valutazioni condivisa - in collaborazione con ERS-LVM, PNL, Comuni vigezzini e Parco Valgrande - delle prospettive di realizzazione per un'area protetta transfrontaliera e del futuro sviluppo turistico che ne deriverebbe, anche per il territorio di Montecrestese, in caso di adesione, alla luce della vicinanza geografica con i Comuni vigezzini coinvolti e confinanti con il territorio di Montecrestese.

Locarno, 3 dicembre 2015

Ente Regionale di Sviluppo
Locarnese e Vallemaggia,
Consiglio del Parco PNL
Presidente Tiziana Zaninelli



ERS LVM

Ente Regionale per lo Sviluppo
Locarnese e Vallemaggia

Montecrestese, 3 dicembre 2015

Comune di Montecrestese
Sindaca Silvia Miguidi



Spettabile
Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le valutazioni
Ambientali
Divisione II Sistemi di Valutazione
Ambientale
Via Cristoforo Colombo 44
00147 ROMA / ITALIA

Campo Vallemaggia, 4 aprile 2017

Comune di Campo Vallemaggia
Progetto Alta Tensione nella Val Formazza - Interconnector Italia - Svizzera.
Studio di Impatto Ambientale.

Egregi Signori,

abbiamo appreso dalla procedura citata a margine, concernente la costruzione di un'elettrodotto 220kV/ 380 kV fra il Passo del San Giacomo e Pallanzeno. Il tracciato più ad Est attraversa territori da sempre di interesse del Comune di Campo Vallemaggia che formano – a cavallo del confine nazionale – il comparto paesaggistico della conca del Cravairola.

Il nuovo elettrodotto, di dimensioni ragguardevoli, con pali di oltre 70-80 m d'altezza si svilupperà in prevalenza sul fianco orografico sinistro della valle – quello più prossimo alla Svizzera – interessando vasti territori ad oggi incontaminati che potrebbero entrare a far parte a vario titolo di un comparto paesaggistico protetto a livello transfrontaliero.

Il comparto in questione è da ritenersi un'unità paesaggistica nella sua globalità e un imponente elettrodotto ne mina in modo irreversibile l'integrità, elemento fondamentale per il settore turistico, uno dei pochi motori economici dell'Alta Vallemaggia.

La documentazione che (fortuitamente) abbiamo potuto consultare e grazie alla disponibilità dei comuni confinanti illustra una variante di progetto che va ad intaccare gravemente questo comparto anche per la parte situata in Svizzera. In una tale situazione risulta indispensabile verificare nuove alternative meno invasive allargando il campo per la ricerca dei tracciati fra il Sempione ed il Gottardo con possibilità migliori in termini di impatto nel paesaggio e di tutela della natura sia in ottica locale, sia di paesaggio transfrontaliero.



Chiediamo pertanto che anche da parte nostra sia possibile partecipare adeguatamente alla procedura di valutazione in base alla Convenzione sulla valutazione di impatto transfrontaliero in contesto di entità confinanti – Convenzione di Espoo (ratificata per la Svizzera il 10.9.1997).

Cordiali saluti.



Il Sindaco
Mauro Gobbi

La Segretaria
Lorenza Guglielmoni

Per l'Associazione dei Comuni di Vallemaggia:

Il Presidente
Marcello Tonini

Il Segretario
Christian Ferrari

Copia a:

Consiglio di Stato – Cancelleria dello Stato, Bellinzona
Dipartimento del Territorio, Bellinzona
AET, Monte Carasso
Dipartimento degli affari esteri, Berna
DATEC-BAFU, Berna
DATEC-BFE, Berna

IMPIANTO: ELETTRORODOTTO A 380 kV IN DOPPIA TERNA PASSO S. GIACOMO - TURBIGO

TITOLO ELABORATO:

APPROFONDIMENTI SULLA VARIANTE DI TRACCIATO
 PROPOSTA DALLA COMUNITA' MONTANA "VALLE ANTIGORIO E FORMAZZA"

SISTEMA (1)	TIPO ELABORATO	DISCIPLINA (1)
-------------	----------------	----------------

Rev.	DESCRIZIONE DELLE REVISIONI	SE
00	Prima emissione	AU

REV.	DATA	INCARICATO/I	COLLABORAZIONI	SDA	REE
00	GEN 95	I2L-TO		I2L-TO	I2L

(1) Facoltativo

1. PREMESSA

La Comunità Montana "Valle Antigorio e Formazza" ha espresso sia in sede di osservazioni allo Studio di Impatto Ambientale presentato dall'ENEL S.p.A., sia al Tavolo di Concertazione della Regione Piemonte, che direttamente alla Commissione di V.I.A., la richiesta di modifica del tracciato proposto per l'elettrodotto, nel tratto compreso tra i vertici 1 e 30.

La modifica dovrebbe permettere il transito dell'elettrodotto in sponda orientale dei laghi Toggia e Castel, liberando la sponda occidentale per il previsto sviluppo delle attività sciistiche, l'abolizione degli attraversamenti della Valle in località Canza e in località Sagiago con spostamento complessivo dell'elettrodotto dal versante destro del Toce a quello sinistro e, conseguentemente, l'individuazione, sempre in sinistra orografica, di un nuovo sito per la stazione elettrica annessa al progettato impianto idroelettrico di Piedilago.

La Commissione di V.I.A. ha chiesto all'ENEL S.p.A. di effettuare una verifica sulla fattibilità della variante suddetta e di fornire elementi per una valutazione.

L'ENEL S.p.A. ha pertanto esaminato la fattibilità della modifica sotto l'aspetto sia tecnico che ambientale, provvedendo a compiere degli studi supplementari e ad effettuare degli ulteriori sopralluoghi.

Sulla base di tali indagini, è stato individuato un tracciato - indicato nella corografia elaborato n. 921GT00090 del gennaio 1995 fig. 3/IV+3/VIII - per il quale vengono forniti, con la presente relazione, i principali elementi necessari ad una valutazione di massima, anche se, ovviamente, il livello di approfondimento delle informazioni del presente documento non è comparabile con quello contenuto nello studio di impatto ambientale della soluzione progettuale originale.

Questa relazione rappresenta pertanto il contributo dell'ENEL alla valutazione della modifica richiesta.

Le indicazioni relative agli ambienti interessati sono fornite nel corso della descrizione della variante di tracciato, raggruppate nelle tre parti - altopiano del Toggia, val Formazza e valle Antigorio -, in cui si può suddividere geograficamente la zona interessata dalla variante di tracciato.

Sono infine riportate delle considerazioni generali, riguardanti la totalità della variante stessa.

2. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE DI TRACCIATO

2.1. Altopiano del Toggia

La variante di tracciato dell'elettrodotto "Passo S.Giàcomo-Turbigo" si stacca dal tracciato originario presso il vertice 1 e percorre il versante orientale dell'altopiano del Toggia, interessando le pendici del versante, in particolare il colle del Randolo ed

il piede della rupe del Gesso, il cui toponimo evidenzia la natura carsica dei terreni, gessi micacei che affiorano localmente tra le morene würmiane e postwürmiane che ricoprono il versante.

Dopo questo primo tratto, in cui si passa tra i laghi del Boden in alto ed il lago del Toggia in basso, la variante interessa, allontanandosi da quest'ultimo lago, la sella che lo separa dal lago Castel, caratterizzata da zone detritiche che si intervallano a numerosi laghetti torbosi.

Giunta all'altezza del lago Castel, essa risale il versante portandosi a quote dell'ordine dei 2.500 m s.l.m., su terreni dove si riconoscono in affioramento calcescisti biolitici e anfibolitici, continuando a interessare, quando il versante presenta terrazzi subpianeggianti, praterie d'altitudine ricche di piccoli laghi torbosi.

Subito a Sud del lago Castel la variante transita a Est della zona proposta per la realizzazione del Giardino Riserva Alpina del rio Ghighel, mantenendosi ad alcune centinaia di metri da essa, interessando però la zona di riserva prevista dal PRG del Comune di Formazza, percorrendo zone costituite da gneiss minuti scistosocchiatini, talvolta conglomerati o brecciati, talora calcariferi con inserzioni di micascisti, scisti anfibolitici e scisti calcarei, interrotte localmente da affioramenti di calcescisti biolitici e anfibolitici.

La variante di tracciato prosegue verso Sud mantenendosi a quote elevate, transitando un centinaio di metri a monte del lago Nero, il più vasto dei laghi naturali che interessano questo versante.

Per quanto riguarda gli aspetti naturalistici e vegetazionali va rilevato l'elevato interesse del versante orientale dell'altopiano del Toggia. La variante di tracciato interessa in modo notevole le vegetazioni calcofile dell'altopiano carsico che per estensione e ricchezza floristica sono uno degli esempi più significativi di questo tratto di Alpi.

La variante di tracciato attraversa infatti longitudinalmente la zona dichiarata di notevole interesse pubblico (DM 1° agosto 1985) "zona carsica del lago Castel", mentre il tracciato originario se ne manteneva ai bordi.

Tale variante corre sempre in zona montana superiore ai 1.600 m s.l.m., zona vincolata ai sensi della legge 431/85. Inoltre interessa le fasce di rispetto del lago Toggia, i laghi del Boden, del lago Castel e del lago Nero.

Va inoltre evidenziato che in questo ambito territoriale il tracciato originale è previsto in sostituzione del tracciato dell'elettrodotto 220 kV esistente, che costeggia il versante occidentale dell'altopiano seguendo quasi parallelamente la strada diretta al passo.

Anche con la variante di tracciato si prevede lo smantellamento del tracciato esistente, ma si va ad interessare un versante attualmente privo di infrastrutture ed opere antropiche, seguendo un tracciato che potrà risultare piuttosto visibile dalla strada stessa.

2.2 Val Formazza

Proseguendo verso Sud la variante di tracciato scende progressivamente di quota avvicinandosi al fondovalle del Toce.

Si mantiene poi sui 1.800÷2.000 m s.l.m. con un andamento Nord-Sud, lasciandosi a buona distanza i rari alpeggi esistenti nella zona. L'area attraversata è interessata da calcescistr biolitici e anfibolitici a cui si sovrappongono placche di detrito di falda e di morene würmiane e postwürmiane, si mantiene sempre al di sopra delle balze rocciose che caratterizzano il basso versante, in particolare presso l'abitato di Fondovalle, dove la valle si restringe verso il salto delle Casse che segna il passaggio alla valle Antigorio.

La totalità del versante orientale della Val Formazza presenta l'affioramento di graniti gneissici, gneiss granitoidi o passanti talora a tipi occhiolati, talora anche tabulati, che presentano placche locali di morene würmiane e postwürmiane e di detrito di falda.

Vanno rilevate lungo tutto il versante, ma in particolare all'altezza dell'abitato di Ponte, segnalazioni di zone instabili per crolli incanalati che interessano in genere le zone di impluvio e sono connesse alla forte pendenza dei rii affluenti del Toce.

All'altezza dell'abitato di Fondovalle la variante di tracciato transita sulla testa del corpo frana non attivo localizzato tra l'abitato e il torrente Bibo che interessa una vasta placca morenica.

E' da rilevare però che l'elettrodotto, proprio in forza della discontinuità degli appoggi a terra, ha la possibilità di evitare opportunamente con i sostegni le zone critiche.

La zona delle Casse, soglia glaciale che separa la Val Formazza dalla valle Antigorio, è aggirata a Est dalla variante, che devia poi verso Sud Ovest seguendo l'andamento della valle del Toce.

L'elettrodotto risulta visibile dal fondovalle e dalla strada statale praticamente a partire dall'abitato di S.Michele, guardando verso Sud in corrispondenza degli attraversamenti degli impluvi dei vari affluenti del Toce.

Nel tratto in Val Formazza la variante di tracciato si sviluppa interamente a quote elevate, interessate esclusivamente dal vincolo sulle zone montane eccedenti i 1.600 m s.l.m..

Questo versante presenta una scarsa antropizzazione, che è testimoniata dalla presenza di pochi alpeggi localizzati nelle zone dove le caratteristiche orografiche favoriscono l'accessibilità.

La variante di tracciato interferisce in Val Formazza solo con le vegetazioni arbustive ed erbacee presenti sopra il limite superiore del bosco e fino all'altezza dell'abitato di Fondovalle interessa molto scarsamente il limite superiore della vegetazione forestale.

Da questo punto la variante di tracciato inizia a aumentare la propria influenza sulle formazioni forestali, fustaie in genere rade, di *Larix decidua*. Nella fascia superiore di tali formazioni è certa la potenzialità del *Pinus Cembra* mentre è altamente probabile

la presenza di stazioni di *Linnea Borealis*, specie di rilevante interesse naturalistico vegetazionale.

Il minor grado di antropizzazione di questo versante fa inoltre supporre un maggior valore naturalistico complessivo del versante.

2.3 Valle Antigorio

La variante di tracciato prosegue quindi nella valle Antigorio. Seguendo la valle, scende di quota tenendo sempre un andamento Sud-Ovest. Con alcuni vertici aggira le propaggini rocciose del Corno di Cramer, mantenendosi a oltre un chilometro dal fondovalle, a quote comprese tra i 1.500 e i 1.800 m s.l.m. su terreni che presentano le stesse caratteristiche di quelli sopra descritti. Dal punto di vista geologico il versante presenta in affioramento gli stessi litotipi descritti nel tratto precedente, anche se alle quote interessate dalla variante di tracciato le placche moreniche e di detrito di falda risultano meno estese, probabilmente per la forte propensione all'erosione che caratterizza il versante, molto acclive, e dunque interessato da un forte dilavamento dei materiali meno coesivi.

All'altezza dell'abitato di S.Rocco di Premia la variante di tracciato imposta una rapida discesa verso il fondovalle per raggiungere il sito individuato per lo spostamento della stazione annessa al progettato impianto idroelettrico di Piedilago. Prevedendo infatti con questa alternativa la ricollocazione della stazione elettrica sulla sponda sinistra del Toce, a monte del futuro bacino di valle dell'impianto suddetto, risulta necessario percorrere con la variante di tracciato un tratto di fondovalle, in sostituzione dell'esistente elettrodotto a 220 kV.

In questo tratto lungo il fondovalle, che si svolge all'incirca dalla località "La Brusata" al lato Nord del progettato bacino di valle dell'impianto idroelettrico di Piedilago, è previsto anche, in corrispondenza della stazione elettrica, lo sdoppiamento dell'elettrodotto su dei sostegni a semplice trave per permettere il collegamento in entra-esce dell'elettrodotto stesso alla stazione con il minor impatto e con la stessa tipologia di collegamento prevista nel progetto originario per la stazione di Sagiago. Dalla stazione elettrica la variante di tracciato risale diagonalmente il versante, superando il bacino di valle. In questa zona pertanto saranno necessari dei sostegni di maggiore altezza.

La variante quindi aggira ad Est il conoide potenzialmente attivo del rio Groppo, a Est dell'abitato di Cristo, per riprendere, circa a quota 1.000 m s.l.m., a costeggiare il versante, in affioramenti di micascisti per lo più granatiferi, talora con staurotite, con banchi gneissici talora anfibolitici e passanti ad anfibolitici.

All'altezza dell'abitato di Cagiogno la variante di tracciato passa a Est di un ampio corpo di frana antico in stato di quiescenza a monte del paese, per poi riconnettersi, presso il vertice 30, al tracciato originario dell'elettrodotto.

La visibilità dell'elettrodotto dagli abitati di fondovalle e dalla strada statale è limitata inizialmente agli attraversamenti degli impluvi dei vari rii affluenti del Toce. Diventa

 Società per azioni	RELAZIONE TECNICA	5213100100
DIREZIONE COSTRUZIONI		Pag. 6 di 7

invece significativa a S.Rocco di Premia per la discesa verso il fondovalle e completa nel tratto in fondovalle.

La variante di tracciato nel primo tratto si mantiene sempre a quote abbastanza elevate, interessando la fascia di sovrapposizione dei vincoli sulle zone montane eccedenti i 1.600 m s.l.m. e boschivo. Dalla discesa verso il nuovo sito della stazione elettrica di Piedilago la variante di tracciato interessa esclusivamente zone a vincolo boschivo.

Questo versante è caratterizzato da acclività piuttosto elevata, inciso da corsi torrentizi perpendicolari al corso del Toce. Si presenta generalmente poco antropizzato: infatti gli alpeggi sono radi in virtù della scarsa accessibilità.

In questo tratto la variante di tracciato interessa in modo analogo al precedente la vegetazione forestale. Infatti dopo un attraversamento significativo delle fustaie dense ad abete rosso, all'altezza dell'abitato di Foppiano, prosegue a quote prossime o decisamente superiori al limite della vegetazione forestale.

La discesa della variante di tracciato verso la stazione elettrica della centrale di Piedilago avviene in fustaie rade di abete rosso con larice. In prossimità del Toce sono interessate le formazioni di latifoglie igrofile del fondovalle, dove presumibilmente sono presenti boschetti di *Alnus incana* (Ontano bianco).

3. CONSIDERAZIONI GENERALI

3.1 Aspetti faunistici

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici la variante di tracciato interessa ambienti complessivamente simili a quelli descritti per il tracciato originario per quanto riguarda soprattutto l'avifauna di piccole dimensioni, mentre va esclusa la presenza di avifauna di grosse dimensioni, esistente invece lungo il tracciato originario in particolare all'altezza dell'attraversamento del Toce (zona di nidificazione del Gufo Reale sulle rupi presso Premia e zona di caccia nel fondovalle interessato dall'attraversamento).

3.2 Elementi di pregio naturalistico, paesaggistico ed archeologico

Gli elementi di pregio della zona interessata dalla variante sono gli stessi trattati per il tracciato originario.

Vanno rilevati però differenti pesi per alcuni aspetti. In particolare:

- La Cascata del Toce

La variante prevede il tracciato tutto sul versante orientale del Toce; vengono eliminati così la discesa verso il fondovalle e l'attraversamento della valle a Sotto Frùà, previsti dal progetto originario. Viene ugualmente smantellato l'esistente elettrodotto a 220 kV.

ENEA <i>Società per azioni</i>	RELAZIONE TECNICA	9216100103
DIREZIONE COSTRUZIONI		Pag. 7 di 7

Come già indicato nel SLA, il progetto originario non interferisce con la visione delle cascate dal punto privilegiato di osservazione di Sotto Frua; la variante però elimina anche la visione dell'elettrodotto da alcuni punti della strada che porta all'Albergo Cascata e dalla piana antistante.

- Abitazioni Walser di Salecchio Superiore ed Inferiore

Si trovano, come è noto, sul versante occidentale del Toce.

Il tracciato originario faceva transitare elettrodotto a diverse centinaia di metri dall'abitazione più esterna delle due frazioni.

La variante porta sul versante opposto l'elettrodotto, che resta ugualmente visibile in alcuni punti, in particolare nel tratto discendente sul fondovalle, ma ad una maggiore distanza.

- Alpe Vova

Il tracciato originario attraversa quest'area, che comprende anche le abitazioni Walser di cui sopra, mantendosi al limitare delle formazioni boschive.

La variante, portandosi sul versante opposto, non la interessa più.

- Aspetti naturalistici

Il versante occidentale del fiume Toce, interessato dal tracciato originario, è quello che da sempre ha avuto, ovviamente dopo il fondovalle, la maggiore, anche se complessivamente ridotta, antropizzazione.

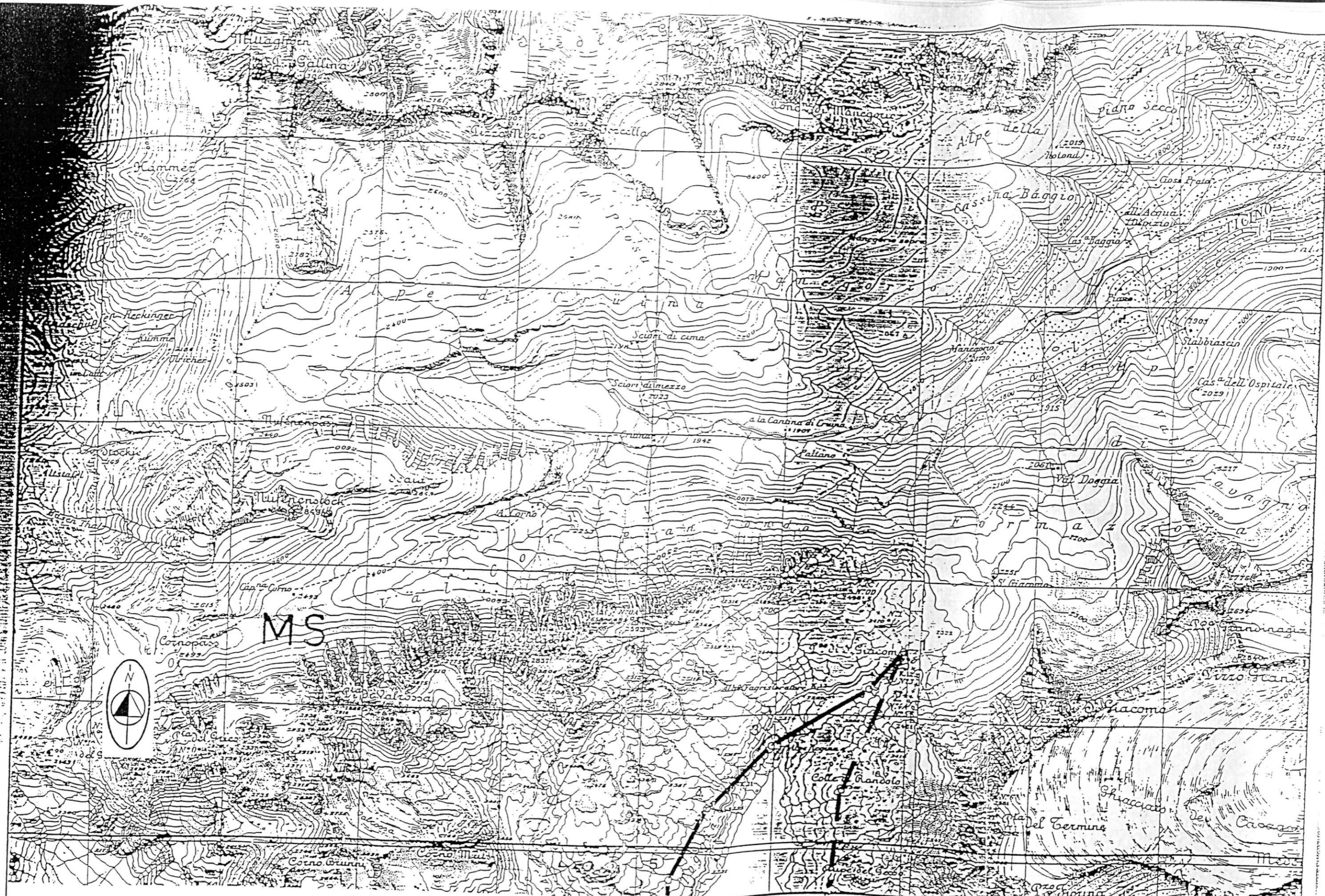
Il versante orientale, in cui si svolge la variante di tracciato, è rimasto, ad eccezione di alcuni alpeggi, nei pochi punti di meno problematica accessibilità, proprio grazie alla sua conformazione orografica, praticamente allo stato naturale.

4. CONCLUSIONI

In base alle considerazioni esposte si può concludere dichiarando una fattibilità tecnica della variante di tracciato, così come illustrata.

D'altra parte si sono evidenziati alcuni aspetti di carattere ambientale contrastanti:

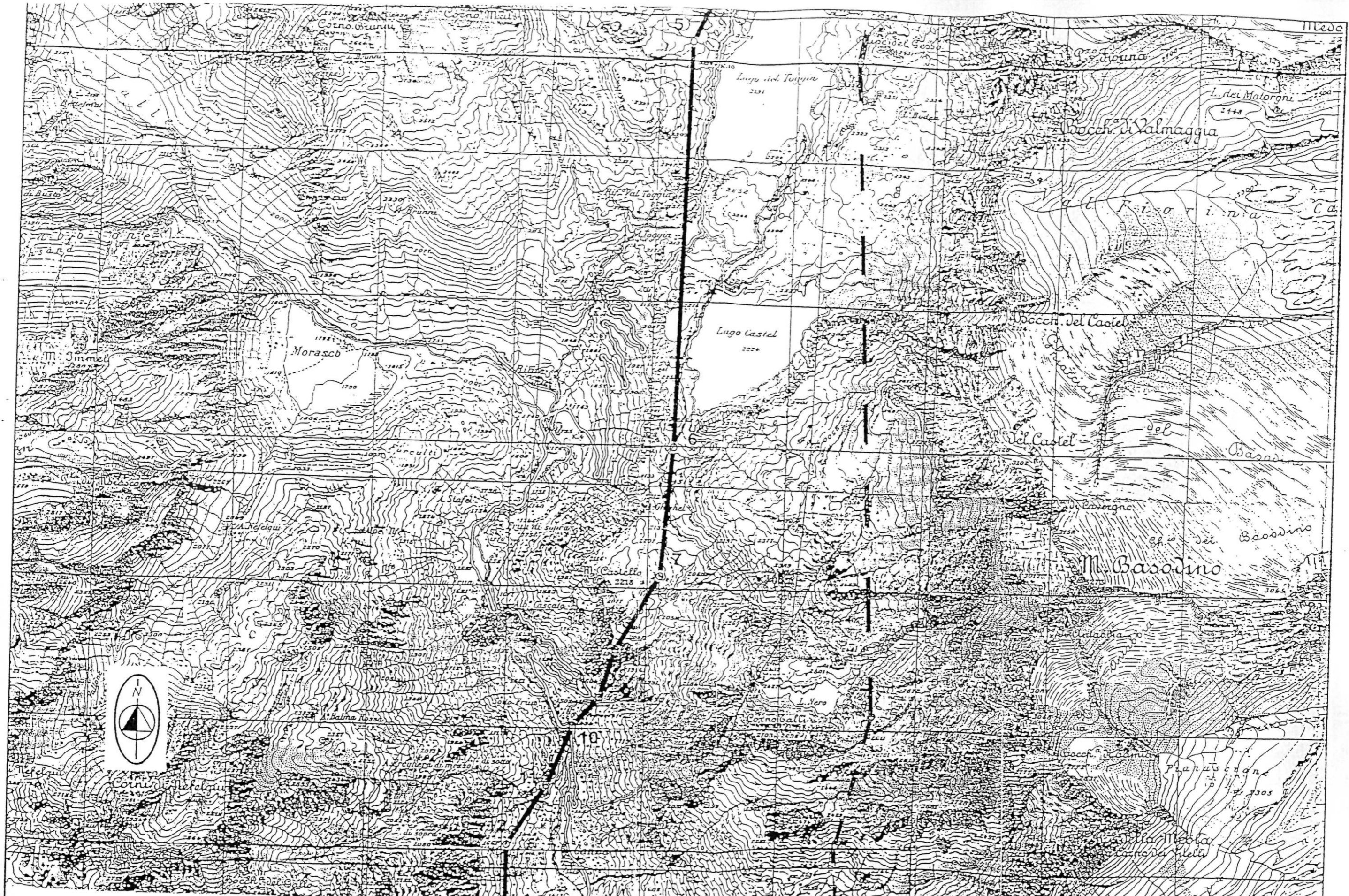
- l'eliminazione dell'attraversamento della val Formazza a Sotto Frua e la maggiore interferenza con la zona carsica del Castel;
- l'abbandono dell'area dell'alpe Vova, Salecchio, Antillone e delle abitazioni Walser e l'interessamento del versante orientale del Toce più naturale;
- l'eliminazione dell'attraversamento della valle Antigorio a Sagiago e il percorso in fondovalle all'altezza del nuovo sito previsto per la stazione elettrica.



AGGIORNAMENTO DELLA BASE TOPOGRAFICA ESEGUITO NELLA FASCIA DI 2 km
 ATTRAVERSO FOTOINTERPRETAZIONE DEL VOLO "ITALIA 1988-1989"

ENEL Società per azioni DIREZIONE COSTRUZIONI	RAPPORTO 9302	SEZIONE SINTESI	FIGURA 3/11
	ELETTRODOTTO 380 KV PASSO S. GIACOMO - TURBIGO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE		
A CURA DI SWS TRENTO PADOVA	DATA sett. '93	DISEGNO PCT/GTT	SCALA 1 : 25000

TRACCIATO *Vanotto*

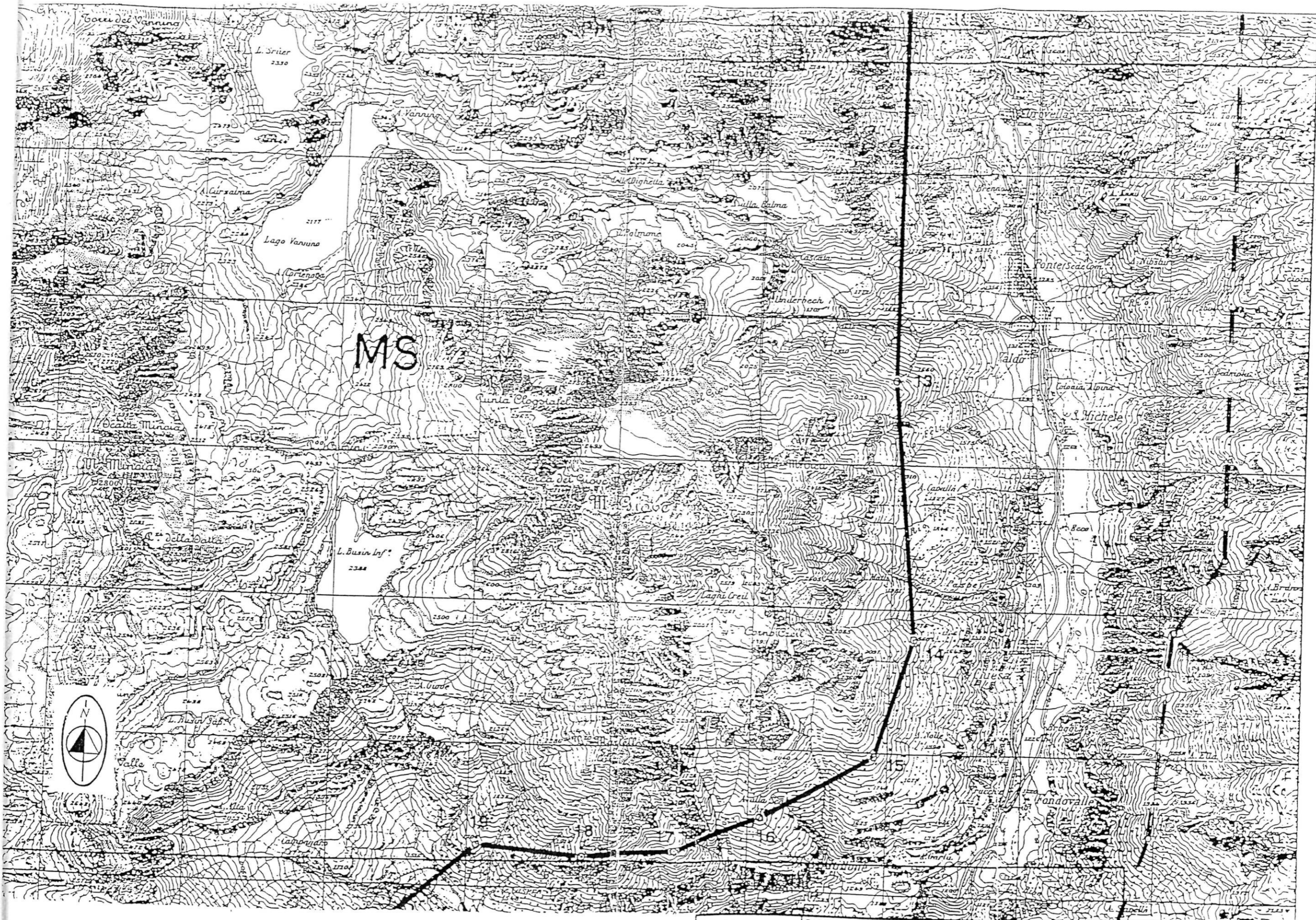


AGGIORNAMENTO DELLA BASE TOPOGRAFICA ESEGUITO NELLA FASCIA DI 2 km
 ATTRAVERSO FOTOINTERPRETAZIONE DEL VOLO "ITALIA 1988-1989"

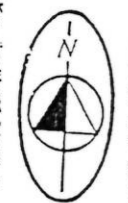
ENEL
 Società per azioni

DIREZIONE
 COSTRUZIONI

RAPPORTO	9302	SEZIONE	SINTESI	FIGURA	3/1
ELETTRODOTTO 380 KV PASSO S. GIACOMO - TURBIGO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE					
TRACCIATO <i>Vardo</i>					
A CURA DI	SWS	TRENTO PADOVA	DATA	set. '93	DISSEGNO PCT/GTT
					SCALA 1 : 25000



MS



GIORNAMENTO DELLA BASE TOPOGRAFICA ESEGUITO NELLA FASCIA DI 2 km
 TRAVERSO FOTINTERPRETAZIONE DEL VOLO "ITALIA 1988-1989"

ENEL
 Società per azioni

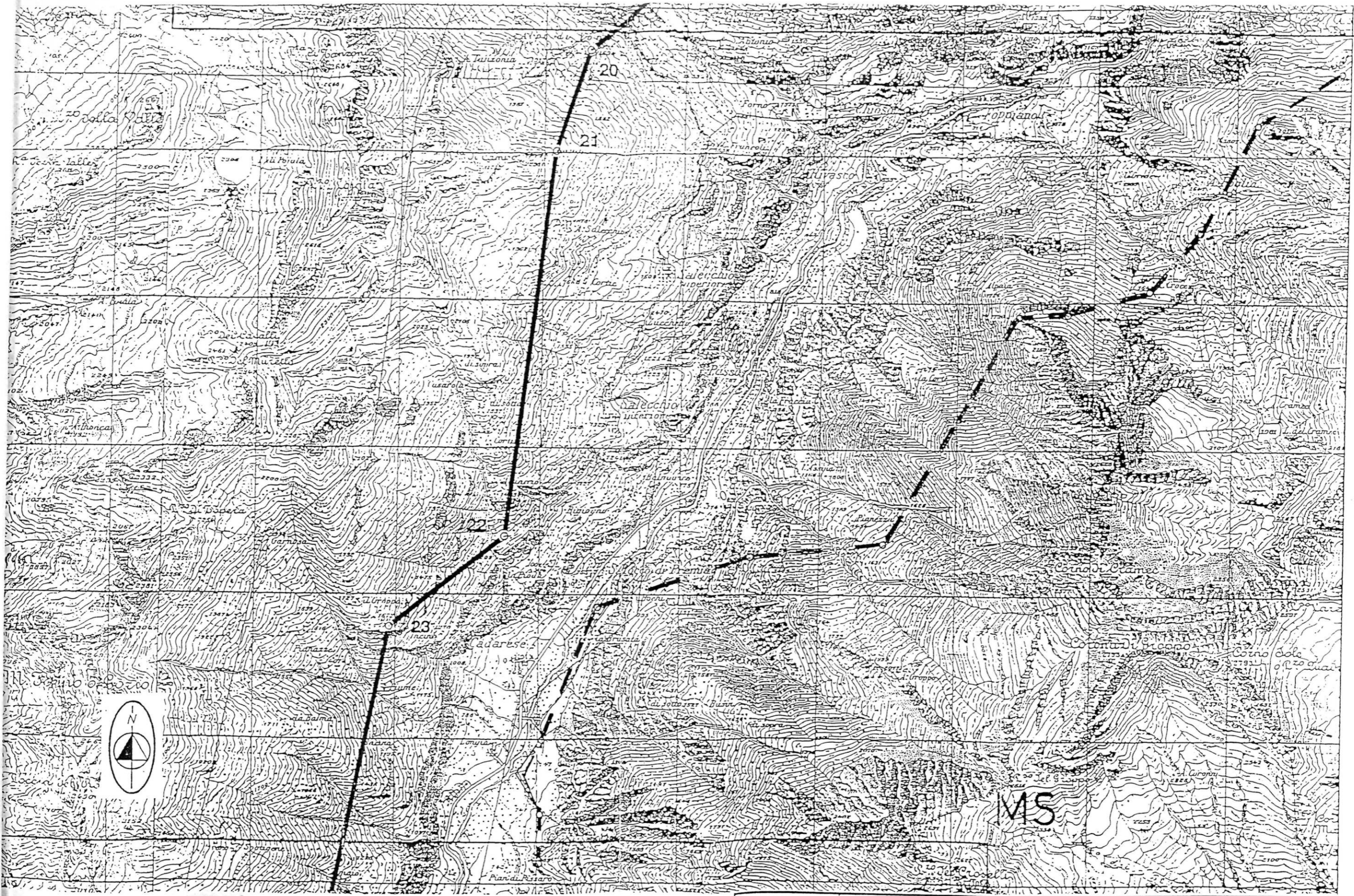
DIREZIONE
 COSTRUZIONI

RAPPORTO 9302 SEZIONE SINTESI FIGURA 3/V

ELETTRODOTTO 380 KV PASSO S. GIACOMO - TURBIGO
 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

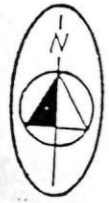
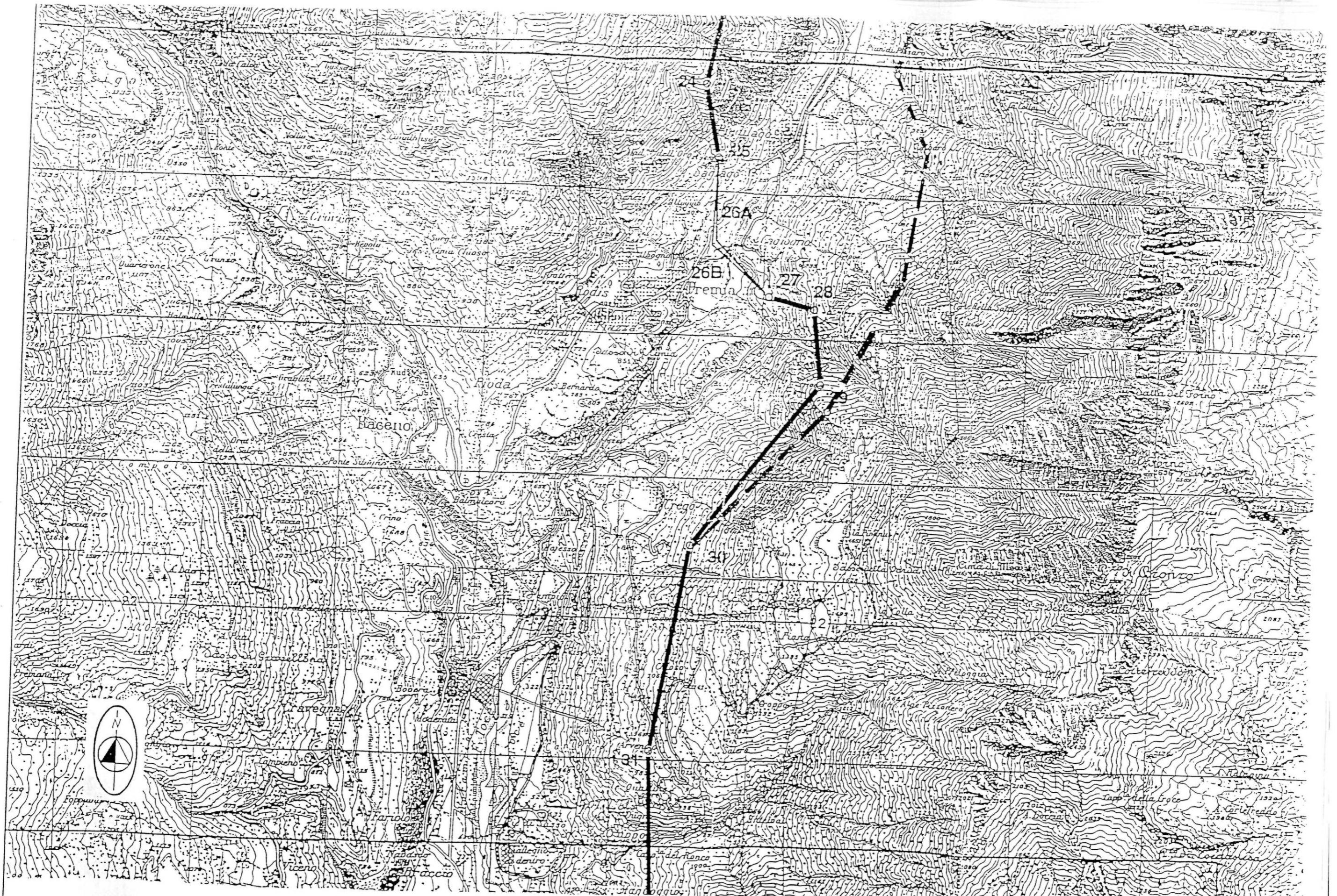
TRACCIATO *Varotto*

A CURA DI SWS TRENTO PADOVA DATA sett. '93 DISEGNO PCT/GTT SCALA 1:25000



AGGIORNAMENTO DELLA BASE TOPOGRAFICA ESEGUITO NELLA FASCIA DI 2 km
 ATTRAVERSO FOTINTERPRETAZIONE DEL VOLO "ITALIA 1988-1989"

ENEL Società per azioni DIREZIONE COSTRUZIONI	RAPPORTO	9302	SEZIONE	SINTESI	FIGURA	3/VII
	ELETTRODOTTO 380 kV PASSO S. GIACOMO - TURBIGO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE TRACCIATO <i>Variato</i>					
A CURA DI	TRENTO SWS PADOVA	DATA	sett. '93	DISEGNO	PCT/GTT	SCALA
						1 : 25000



AGGIORNAMENTO DELLA BASE TOPOGRAFICA ESEGUITO NELLA FASCIA DI 2 km
 ATTRAVERSO FOTOINTERPRETAZIONE DEL VOLO "ITALIA 1988-1989"

ENEL
 Società per azioni

DIREZIONE
 COSTRUZIONI

RAPPORTO 9302 SEZIONE SINTESI FIGURA 317

ELETTRODOTTO 380 KV PASSO S. GIACOMO - TURBIGO
 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

TRACCIATO *Val 30*

A CURA DI SWS TRENTO PADOVA DATA sett. '93 DISEGNO PCT/GTT SCALA 1:25000



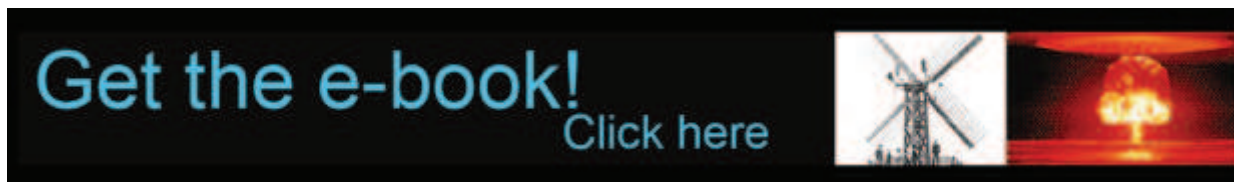
JOIN

**BECOME
A
MEMBER
today ▶**

[\(http://safehousesa.co.za/latest-info/\)](http://safehousesa.co.za/latest-info/)

[Editori EE \(http://www.ee.co.za\)](http://www.ee.co.za)

linee di trasmissione a isolamento gassoso: la prossima generazione di trasmissione di potenza



<http://www.amazon.com/Chernobyl-dead-Essays-energy-renewable-ebook/dp/B014PY5DHG>

cavi sotterranei ad alta tensione per la trasmissione di potenza sono stati in uso da molti anni e il numero delle diverse tecnologie si sono sviluppate nel corso degli anni. cavi isolanti solidi hanno limiti per quanto riguarda la tensione che può essere trasportata in modo sicuro, e cavo in carta impregnata di olio sono anche limitata capacità. Isolati in gas linee di trasmissione (GIL) forniscono caratteristiche tecniche, ambientali ed operative che li un'ottima alternativa rendono ovunque sia necessaria la trasmissione di altissima tensione (EHV) e correnti supplementari elevate (EHC) nello spazio ristretto, ad esempio laddove linee aeree non possono essere usato.

Per trasmissione a distanza e nelle zone dove non ci sono restrizioni servitù, linee elettriche aeree (OHL) restano il metodo più economico e pratico di trasmissione di energia elettrica ad alta potenza. In ambienti sia urbani che rurali terreno interruzione è maggiore quando la posa di cavi sotterranei rispetto a quando erigendo sostegni delle linee aeree e il costo di installazione cavi sotterranei è molto superiore al costo di erigere linee aeree.

Quando si verificano errori 400 kV cavi interrati sono fuori media di servizio per un periodo di 25 volte superiore a 400 kV linee aeree. Ciò è dovuto principalmente al lungo tempo impiegato per individuare, scavare e intraprendere le riparazioni tecnicamente coinvolti. I costi di manutenzione e riparazione sono anche significativamente maggiore [1].

Nelle zone in cui non è possibile o pratico usare linee aeree, come le aree urbane o sviluppate, siti industriali e altri luoghi, cavi interrati sono state utilizzate come mezzo principale di trasmissione elettrica ad alta tensione. Tecnologie comunemente in uso sono riempiti d'olio cavi isolati carta, che sono in grado di operare con tensioni fino a 300 kV, e il polietilene reticolato isolante solido linked (XLPE), che opera a tensioni fino a 500 kV.

Entrambi i tipi hanno problemi con la manutenzione, il deterioramento con il tempo e guasti del mezzo isolante e di errori di addizione può avere un notevole impatto sull'ambiente circostante. cavi ad alta tensione sono generalmente sepolti direttamente nel terreno e sono vulnerabili a danni meccanici accidentali. La congiunzione dei due cavi a olio e XPLE è un processo complesso, e articolazioni può essere una fonte di guasto.

In condizioni di guasto, da due a sei settimane può essere richiesto per individuare il guasto o fluido perdite e riparare il cavo [1].

Isolati in gas linee di trasmissione non hanno questi problemi, come mezzo isolante è il gas e non v'è alcuna necessità di livelli fisici di isolamento, e GIL sta diventando sempre più popolare come mezzo di trasmissione ad alta e media tensione in aree ristrette. Questo sistema comprende conduttori in alluminio che sono supportate da isolatori contenuti in tubi sigillati. Questi possono essere installati in superficie, in trincea o impianti della galleria. I tubi sono pressurizzati con un gas N₂ / SF₆ per fornire l'isolamento principale. Il vantaggio principale del GIL è che un punteggio elevato cavo può essere realizzato con cavi di isolamento solide e le terminazioni alle estremità dei cavi sono meno complessa e meno incline al fallimento. Figura. 1 mostra un sistema GIL nel processo di installazione [2].



<http://www.ee.co.za/wp-content/uploads/2015/08/07-tt-mike-r-gas-insulated.01.jpg>

Figura. 1: Sistema GIL nel processo di installazione [2].

Anche se attualmente limitato a piste relativamente brevi (<30 km) nelle aree urbane e sviluppate, la tecnologia è in fase di sviluppo per le distanze più lunghe. Sistemi valutato fino a 800 kV sono in funzione [3]. GIL è un nuovo, futuro orientato soluzione tecnica per la trasmissione di potenza. La non disponibilità del diritto di passaggio per le nuove linee aeree in generale e l'ulteriore aumento della domanda di energia elettrica genera la necessità di trasmissione sotterranei ad alta potenza, anche su lunghe distanze di 100 km e più.

Il concetto GIL è stato sviluppato nel 1960 e Generation 1, il primo sistema operativo, è stato installato nella centrale Wehr idroelettrica nel 1974. Il concetto è stato ulteriormente sviluppato in Generation 2 sistemi, con caratteristiche migliorate, che riduce i costi e semplifica l'installazione.

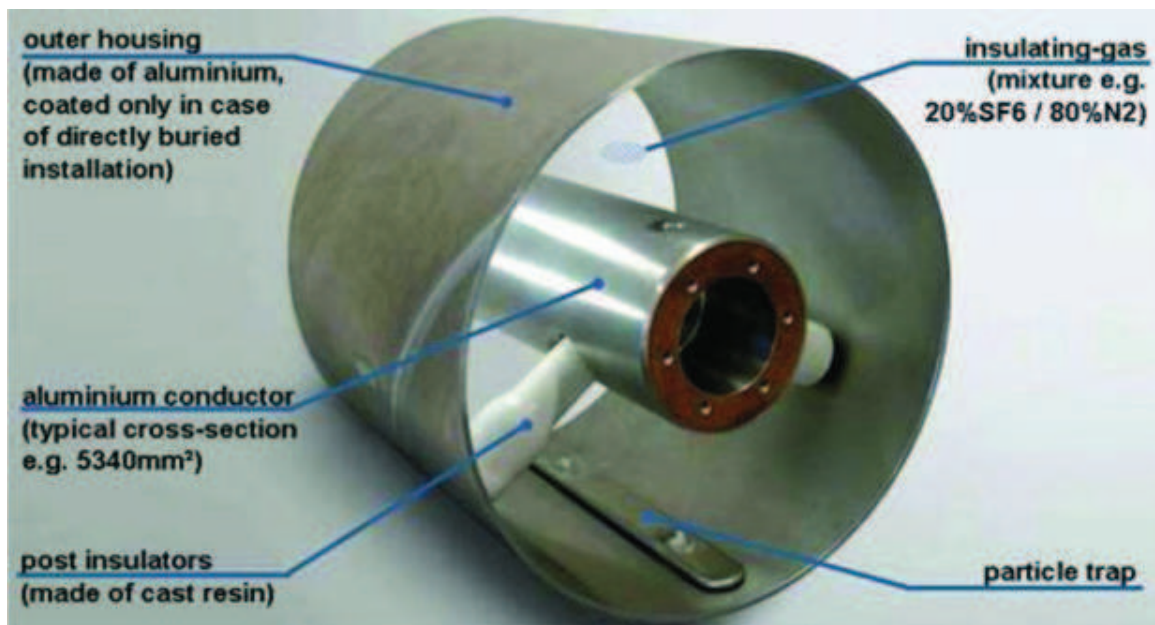
Tabella 1: Caratteristiche di un tipico sistema GIL [2].

Isolamento in gas linee di trasmissione - dati tecnici tipici	
Tensione nominale	245 a 550 kV
corrente nominale	Fino a 4500 A
corrente di corto circuito nominale	63 kA / 3s
carico di trasmissione nominale	2200-3900 MVA
gas isolante	N ₂ e SF ₆ miscela
tenuta ad impulso di tensione	1050-1675 kV
Capacità	55 nF / km
Resistenza	10 MW / km
Induttanza	220 nH / m
intensità di campo elettromagnetico	1 microtesla
Diametro esterno	375 a 512 mm
Peso per fase	50 kg / m

Costruzione

GIL costituito da due tubi in lega di alluminio concentrici, il tubo interno di circa 180 mm di diametro ed avente una sezione trasversale di 5400 mm² formare il conduttore, e il tubo esterno di circa 500 mm di diametro che forma la parete contenimento del gas isolante e il supporto per gli isolatori. Una costruzione tubolare - invece di un solido - viene

utilizzato per il conduttore interno per compensare l'effetto pelle. Il tubo esterno è solitamente collegato a terra. La costruzione è illustrata in Fig. 2.

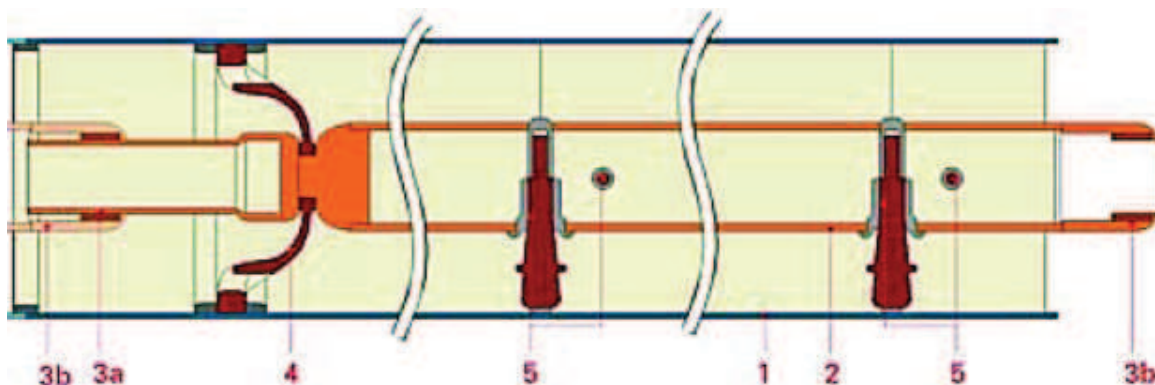


(<http://www.ee.co.za/wp-content/uploads/2015/08/07-tt-mike-r-gas-insulated.02.jpg>)

Figura. 2: GIL costruzione [2].

Una trappola particella, che fornisce uno spazio di campo inferiore, si trova sul fondo della custodia custodia. Questa trappola garantisce che eventuali particelle risultanti da scarichi, o contenuta nel contenitore sono intrappolate nella parete esterna e non influenzano la qualità dell'isolamento. Le particelle possono verificarsi nel GIL, nonostante tutte le misure di pulizia. A causa dell'influenza del campo elettrico e sotto la gravità qualsiasi particella si sposta sotto quella trappola particelle, e quindi essere neutralizzati, prima che possa avere alcuna influenza negativa sulla resistenza dielettrica del GIL. La trappola particelle migliora l'affidabilità della GIL.

moduli GIL sono progettati e realizzati per essere assemblati in loco, e sono forniti nelle sezioni 12 e 20 m di lunghezza. I conduttori interni ed esterni, nonché i montanti isolanti sono forniti separatamente e assemblati in opera. I tubi e conduttori sono saldati insieme con un processo di saldatura orbitale computerizzato. Le cuciture sono 100% ultrasuoni testato per assicurare che il sistema è assolutamente tenuta di gas. Il tubo può negoziare curve con raggio di 400 m senza distorsione. Per modifiche più nitide in direzione speciale "gomito" sono utilizzati moduli. La forma di un tratto rettilineo del modulo tubi saldati è mostrato in Fig. 3.



(<http://www.ee.co.za/wp-content/uploads/2015/08/07-tt-mike-r-gas-insulated.031.jpg>)

Figura. 3: Modulo tratto rettilineo GIL [4].

1. La recinzione; 2. Conduttore interno; 3a. Contatto strisciante maschio; 3b. Contatto strisciante femminile; Isolatore 4. Concavo; 5. Supporto isolante

isolatori

Supporto isolatore / post isolatore (Fig. 3, punto 5) sono disposte ad intervalli di circa 12 m. Coppie di isolatori di sostegno in ghisa epossidica resina sono disposti ad angolo ottuso, e mantenendo il conduttore centrato

nell'alloggiamento contenitore. Essi sono fissati al conduttore e scorrevole all'interno dell'alloggiamento custodia per compensare le differenti dilatazioni termiche delle abitazioni conduttore e recinzione.

La boccola o isolatore conica (Fig. 3 punto 4), in epossidica getto resina è utilizzato come punto fisso per il conduttore a distanze regolari e fissa la posizione del conduttore all'alloggiamento contenitore, cioè il conduttore viene conservato in un assiale direzione ed essere impedito di torsione. La boccola è fissata al conduttore, nonché alla custodia. Queste boccole possono essere sia a tenuta di gas o perforato e hanno la capacità di resistere alle sollecitazioni meccaniche.

contatto di scorrimento (Fig. 3, Articoli 3a, b)

Un sistema di contatto scorrevole è installato in ogni punto fisso al fine di compensare le differenze di dilatazione termica tra conduttore e recinzione abitazioni. Collaudato Multi-segmento-contatti con argento placcato superfici di contatto vengono utilizzati.

gas isolante

Una miscela di azoto N₂ e SF₆ è usato, la proporzione più comune è 80% N₂ e 20% SF₆. Il gas viene mantenuto ad una pressione di 7 bar.

caratteristiche

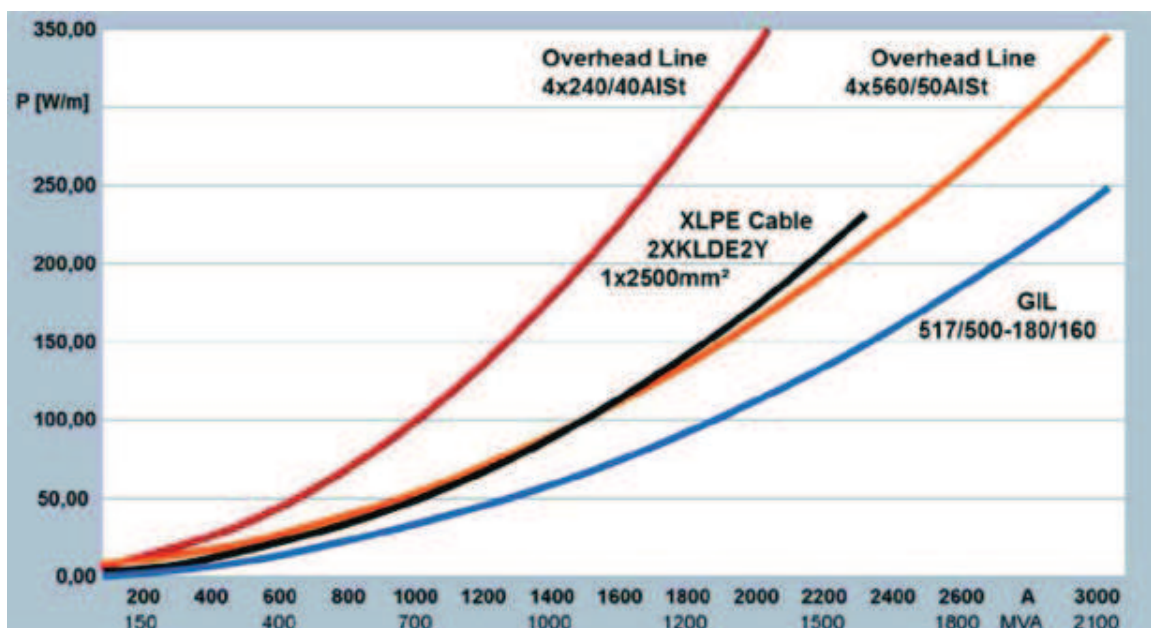
Caratteristiche tipiche dei sistemi GIL sono riportati nella Tabella 2

Tabella 2: sistemi installati nel mondo GIL 2010 [8].

livello di tensione (kV)	Lunghezza per fase (km)
72/145/172	38
245/300	33
362	15
420	110
550	90
800	3
1200	1
Totale	290

Perdite

Le perdite resistive di GIL sono inferiori OHL e altri tipi di UGC, a causa delle grandi dimensioni del conduttore e minore resistenza. Figura. 4 fornisce un confronto delle perdite totali per OHL, Gil e [3] UGC.



<http://www.ee.co.za/wp-content/uploads/2015/08/07-ft-mike-r-gas-insulated.041.jpg>

Figura. 4: perdite comparativi per cavi GIL, OHL e UG [5].

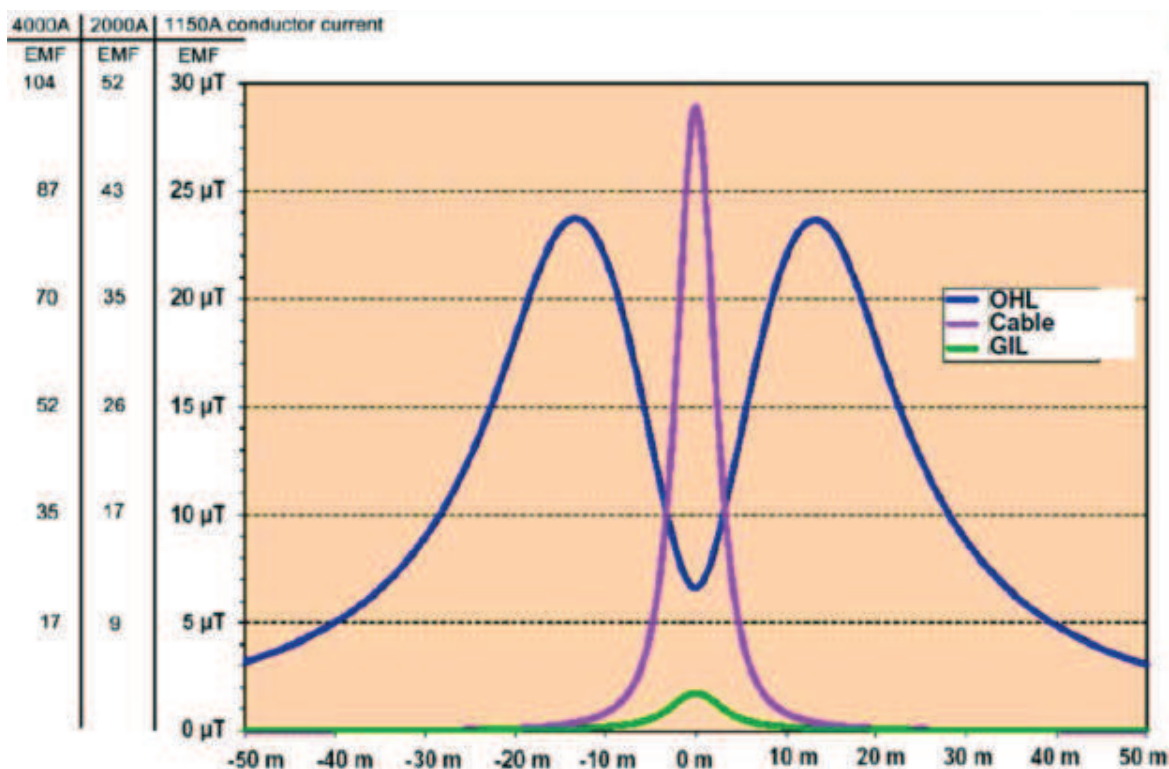
Le perdite dielettriche dei GIL sono trascurabili. Questo riduce i costi operativi e provoca risparmio. A causa del grande diametro esterno, la dissipazione di calore è migliore con cavi e GIL normalmente non richiedono sofisticati sistemi di raffreddamento.

compensazione reattiva

A causa di bassa capacità, sistemi GIL non richiedono compensazione angolo di fase fino a lunghezze di sistema 70 km.

campi elettromagnetici

La costruzione di GIL risulta molto più piccoli campi elettromagnetici vicinanza dell'impianto - quanto da 15 a 20 volte minore - rispetto ai sistemi di trasmissione di potenza convenzionali. GIL opera come un sistema di messa a terra solida e i contenitori di un impianto multifase sono collegati tra loro. L'impedenza elettrica bassa del tubo contenitore, grazie alla sua grande sezione trasversale, permette una corrente indotta nel recinto alto come la corrente conduttore. La corrente elettrica indotta nel contenitore è di 180° sfasata alla corrente conduttore. Il risultato della somma del campo magnetico della corrente conduttore e la corrente involucro è il campo magnetico effettivo che viene ridotto di oltre il 99%. Questo rende GIL un sistema di trasmissione a bassissime campi magnetici estranei (Fig. 5).



(<http://www.ee.co.za/wp-content/uploads/2015/08/07-tt-mike-r-gas-insulated.051.jpg>)

Figura. 5: i livelli di campo elettromagnetico per diverse tecnologie [5].

GIL può essere posato in tunnel di infrastrutture combinate insieme con altri sistemi (ad esempio nelle vicinanze di apparecchiature di telecomunicazione). Nessun speciale schermatura è necessaria anche in zone che sono critiche rispetto alla EMC (ad esempio aeroporti o centri di calcolo), o in aree popolate. Sistemi GIL soddisfano i requisiti di densità di flusso magnetico più stringenti, per esempio, il limite svizzero 1 mT [2].

elevata sicurezza

Se un guasto di isolamento dovesse verificarsi in un GIL, l'arco guasto sarebbe sicuro racchiuso entro l'alloggiamento esterno, senza impatto all'esterno del contenitore. GIL sono resistenti al fuoco e non contengono materiale infiammabile, o emettono fumi nocivi in caso di incendio. Ciò significa una protezione ottimale delle persone e l'ambiente.

metodi di installazione

La GIL può essere posato su strutture fuori terra, in un tunnel, o direttamente sepolto nel terreno come un oleodotto o gas. Il costo complessivo per la versione direttamente sepolta del GIL rende il metodo meno costoso per l'installazione GIL. [6].

Diretta a terra

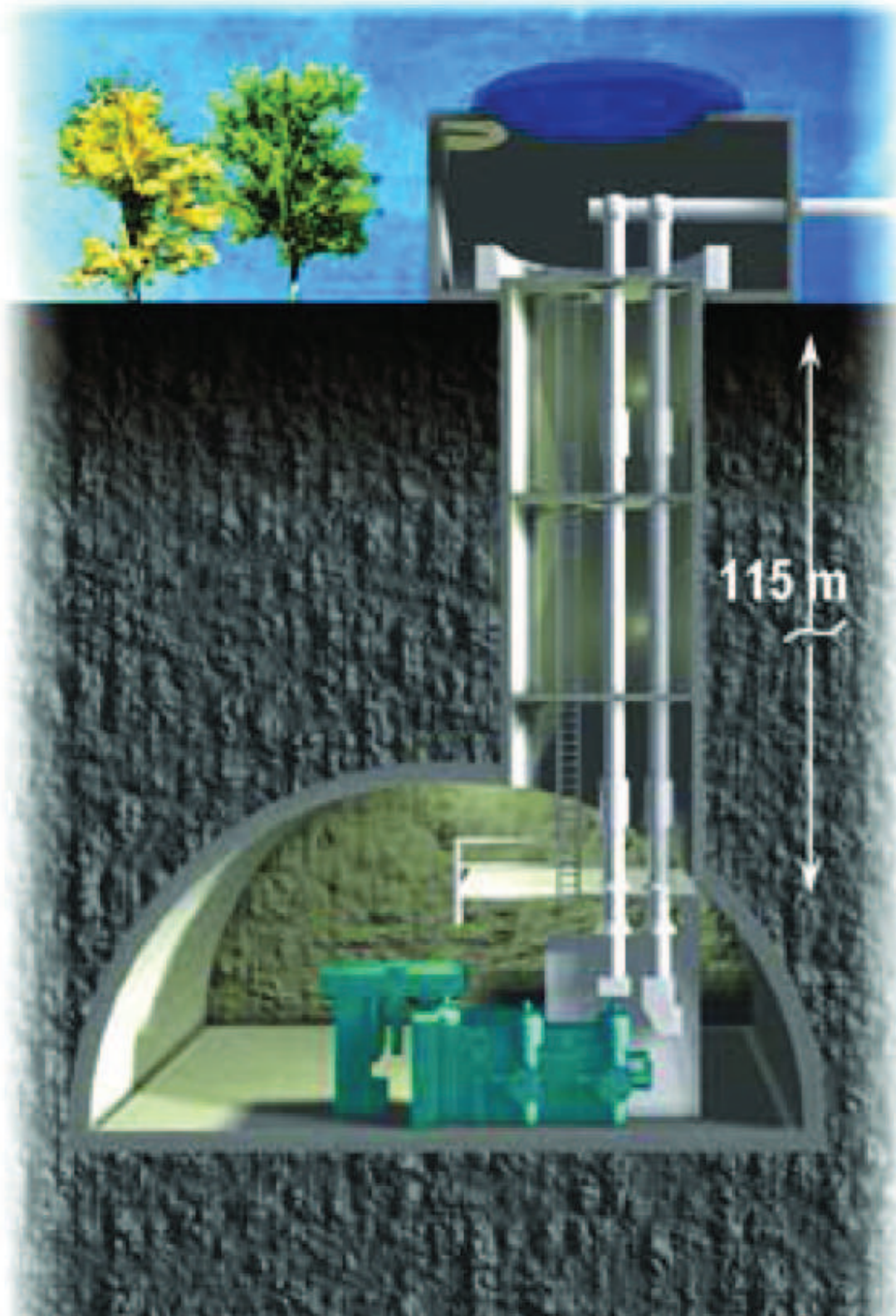
In questa applicazione i sistemi sono rivestite con uno strato di polietilene continuo per salvaguardare la lega di alluminio resistente alla corrosione del contenitore, fornendo protezione del sistema sepolto per > 40 anni. Come i campi magnetici sono marginali in prossimità di tutte le applicazioni GIL, la terra può essere restituito ad uso agricolo con restrizioni molto minori una volta che il sistema è completato.

Tunnel e le depressioni

Gallerie e depressioni formate da elementi strutturali prefabbricati sono un altro metodo rapido e facile di installazione GIL. Gli elementi del tunnel sono assemblati in una trincea, che viene poi riempita per evitare qualsiasi deturpanti a lungo termine del paesaggio locale. GIL viene installata dopo che il tunnel è stato completato. Con questo metodo di installazione del terreno sopra il tunnel può essere completamente restaurato ad uso agricolo.

Piscina all'aperto

installazione fuori terra GIL è una scelta senza problemi, anche per condizioni ambientali estreme. GIL è influenzato da alte temperature, radiazione solare intensa o grave inquinamento atmosferico (quali polvere, sabbia o umidità). Protezione contro la corrosione non è sempre necessario. Per motivi di sicurezza e di sicurezza di cui sopra l'installazione a terra viene utilizzato solo in aree sicure, come ad esempio impianti industriali e centrali elettriche o di sottostazioni. La superficie esterna del GIL è a terra, che lo rende sicuro a contatto ed a semplificare il montaggio.



<http://www.ee.co.za/wp-content/uploads/2015/08/07-ft-mike-r-gas-insulated.061.jpg>

Figura. 6: L'installazione GIL a Ruacana centrale idroelettrica [9].

impianti esistenti

Ci sono numerose installazioni in vari siti in tutto il mondo, che vanno in lunghezza da 300 m ai 21 km [7]. Tabella 2 elenca il punteggio al 2010 [8]:

L'installazione più interessante dal punto di vista africano è che alla centrale idroelettrica a Ruacana in Namibia. Installato nel 1977, questo primo sistema GIL generazione è valutato a 245 kV e 630 A, e ha una lunghezza totale di 800 m con una lunghezza verticale di 115 m (Fig. 6). Il sistema è operativo in modo soddisfacente dal momento dell'installazione. Questa è stata la prima installazione verticale in un albero di una centrale idroelettrica, e ha dimostrato che GIL può essere installato in lunghe pozzi verticali. I conduttori sono tenuti da isolatori coniche e l'involucro è

montato alla parete del vano da una struttura in acciaio. GIL collega il trasformatore ad alta tensione nella caverna generatore alla sottostazione a terra [9].

applicazione HVDC

GIL è attualmente utilizzato solo per la trasmissione HV AC, ma lo sviluppo del sistema per l'utilizzo con HVDC è attualmente in corso. Una particolare applicazione che viene considerata è quella dei siti eolici offshore. Con il crescente numero di impianti di energia rinnovabile che devono essere collegati alla rete, GIL HVDC può diventare una tecnologia valida nello sviluppo delle reti per soddisfare i carichi elevati di trasmissione risultanti da fonti rinnovabili [10].

Riferimenti

- [1] rete nazionale: "alta tensione trasmissione di energia elettrica Interramento", www.landsnet.is/uploads/1068.pdf
- [2] Siemens: "linee di trasmissione isolati Gas", www.energy.siemens.com/hq/pool/hq/power-transmission/gas-insulated-transmission-lines/GIL_e.pdf
- [3] H. Koch: "Gil - isolati in gas linee di trasmissione", Wiley, 2011.
- [4] D Kunze: "potenza isolati in gas di trasmissione linee-underground raggiungimento di un massimo di sicurezza e affidabilità operativa", Jicable 2007.
- [5] C Johnstone: 'trasmissione di energia elettrica Interramento: Introduzione a gas linea di isolamento (GIL), la tecnologia', Simposio nazionale sulle future reti elettriche, Londra, gennaio 2011.
- [6] E Eduvard: "Gas isolamento progettazione del sistema di trasmissione", portale Elettrotecnica, ottobre 2012.
- [7] Dr. P Rudenko: "Gas linee isolate: la prossima generazione di tecnologie di trasmissione di potenza", reti elettriche della Russia, 2010.
- [8] H Koch: "L'esperienza con trasm isolamento gassoso seconda generazione Linee issione (GIL)", www.jicable.org/wets03/pdf/wets03-1-06.pdf
- [9] IEEE: '(GIL) Applicazioni Gas isolamento linea di trasmissione', comitato sottostazione IEEE PES, http://www.ieee.org/conf/PMS/D_08TD0791-Gil-Applicazioni-2008-04-15-Hermann.pdf
- [10] Siemens: "Siemens sviluppa la linea di isolamento gas per corrente", www.siemens.com/press/pool/de/Pressemitteilungen/2015/energymanagement/PR2015040183EMEN.pdf

Invia i tuoi commenti a: [energize@ee.co.za \(mailto:energize@ee.co.za\)](mailto:energize@ee.co.za)

Tag correlati

[Cavi \(http://www.ee.co.za/tag/cables\)](http://www.ee.co.za/tag/cables) [di energia elettrica \(http://www.ee.co.za/tag/electricity\)](http://www.ee.co.za/tag/electricity) [gas \(http://www.ee.co.za/tag/gas\)](http://www.ee.co.za/tag/gas) [isolante \(http://www.ee.co.za/tag/insulation\)](http://www.ee.co.za/tag/insulation) [Transmission \(http://www.ee.co.za/tag/transmission\)](http://www.ee.co.za/tag/transmission)





*Direzione Innovazione, Ricerca, Università
e Sviluppo Energetico Sostenibile
DB21.00*

Settore Sviluppo Energetico Sostenibile DB21.04

Data 21/10/2014

Protocollo 00006723/DB 21.04

Classificazione A3170.40

Al Sindaco
del Comune di Montecrestese
Fraz. Chiesa, 1 – 28864
Montecrestese (VB)

E p.c. Spett.le Terna rete Italia
Funzione Autorizzazione e
Concertazione
V.le E. Galbani, 70
00156 - ROMA

Oggetto: Progetto "Interconnector Svizzera-Italia" presentato da Terna Rete Italia.

Informativa sui sopralluoghi.

Con riferimento al progetto in oggetto e alla richiesta rappresentata con nota n. 3984 del 14 ottobre u.s. da codesta Amministrazione Comunale, si fa presente quanto segue.

Nell'ambito del verbale conclusivo dei lavori della Conferenza dei Servizi del 1° luglio u.s., con riferimento all'opportunità di eseguire dei sopralluoghi sui tracciati in progetto, il Settore scrivente chiedeva alla Società elettrica di produrre una proposta organizzativa per lo svolgimento dei medesimi, da tenersi preferibilmente nel periodo 25 agosto- 5 settembre 2014.

La ricognizione sui luoghi di progetto richiesta aveva lo scopo principale di consentire ai funzionari istruttori delle diverse Direzioni della Regione Piemonte e dell'ARPA, costituenti l'Organo Tecnico regionale di VIA, di prendere visivamente contatto con le realtà di progetto interferite.

Nel corso delle settimane successive, Terna organizzava un'ipotesi di sopralluogo che, in ragione della necessità di prevedere sia mezzi di terra, sia l'elicottero veniva limitata per motivazioni di tempo ai soli funzionari istruttori dell'Organo Tecnico regionale. A tale proposito, il Settore scrivente lasciava alle valutazioni organizzative della Società

elettrica il coinvolgimento dei rappresentanti dei Comuni, stante il già elevato numero di funzionari istruttori regionali e dell'ARPA che avevano fornito la propria adesione.

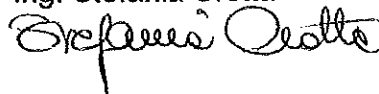
Il sopralluogo, a cui peraltro non partecipava il Settore scrivente per sopraggiunti impegni di servizio, si svolgeva effettivamente nei giorni 1,2 e 3 settembre sulla totalità dei tracciati in progetto, con la partecipazione dei rappresentanti delle diverse Direzioni regionali, Settore Geologico compreso, e dell'ARPA.

Le risultanze dei sopralluoghi hanno quindi consentito di precisare meglio i contenuti della richiesta di integrazioni progettuali che, con nota n. 4060 del 18 settembre u.s., sulla base del lavoro istruttorio dell'Organo Tecnico regionale questo Settore trasmetteva al Ministero dell'Ambiente e alla Commissione tecnica di Valutazione dell'Impatto Ambientale VIA-VAS dello stesso.

Al fine di venire incontro alle esigenze di codesta Amministrazione Comunale, di cui si è avuta conferma con la citata nota n. 3984 del 14 ottobre u.s., si è provveduto a contattare gli Uffici di Terna Rete Italia – Funzione Autorizzazione e Concertazione che ha anticipato la piena disponibilità ad organizzare un sopralluogo mirato al territorio specifico, ai fini di corrispondere alle richieste del Comune di Montecrestese.

Con i migliori saluti.

Il Responsabile di Settore
Ing: Stefania Crotta



Referente: dr. Filippo BARETTI
(tel. 011 4323476)





Lodevole
Comune di Montecrestese
a.c.a. sindaca Silvia Miguidi

28864 – Montecrestese (VB)

Locarno, 1 aprile 2017

Razionalizzazione rete Alta Tensione nella Val Formazza - Interconnector Italia - Svizzera.

Procedura di Valutazione di impatto ambientale

Egregi Signori,

in base all'accordo di programma tra Ente regionale di Sviluppo del Locarnese e Vallemaggia (ERS-LVM) – Progetto di Parco nazionale del Locarnese – Comune di Montecrestese firmato il 3.12.2015 che definisce la collaborazione tra le parti con lo scopo di valutare la possibilità di costruire nuove progettualità condivise e avviare delle prospettive di realizzazione per un'area protetta transfrontaliera, ci permettiamo di inoltrare le nostre riflessioni in merito al progetto di cui sopra.

Come già ricordato con la lettera del 31.7.2014 inviata alla Direzione Regionale Piemonte 10 (a.c.a. Direttore Salvatore de Giorgio) nell'ambito della procedura di Studio di impatto ambientale integrato, il progetto per la costruzione di un elettrodotto 380 kV fra il Passo del San Giacomo e Pallanzeno interessa un territorio a cavallo della frontiera particolarmente sensibile dal profilo naturalistico e paesaggistico, a ridosso del progetto di Parco Nazionale del Locarnese, in particolare nel territorio di Bosco Gurin e dell'alta valle Rovana, territorio coinvolto dal 2000 nel progetto di creazione del Parco nazionale del Locarnese (PNL).

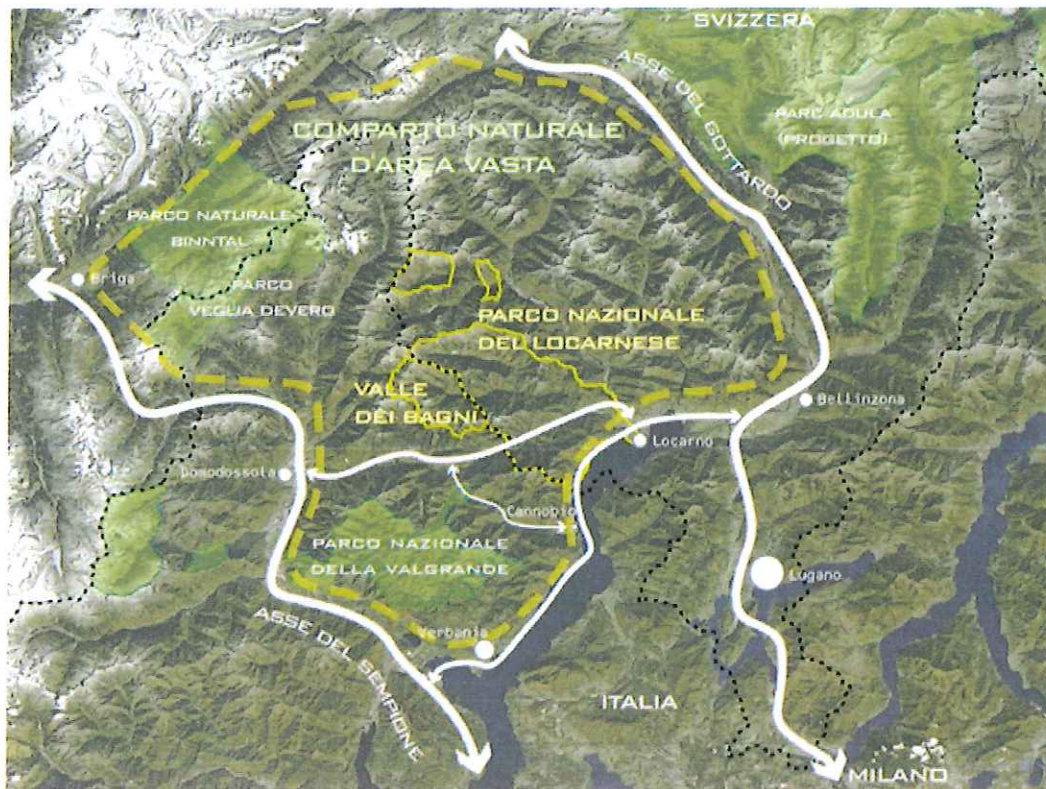
Il perimetro ovest del PNL si sviluppa lungo la frontiera italo-svizzera da Brissago a Bosco Gurin e rappresenta un tassello fondamentale per la tutela e valorizzazione ambientale del contesto transfrontaliero tra l'asse del Sempione e quello del Gottardo e garantisce la connettività tra i parchi nel territorio italiano (Val Grande e Devero-Veglia), le aree di interesse comunitario (ZPS / IBA) e le aree tutelate da parte svizzera.

Questa progettualità transfrontaliera si esprime già da diversi anni con la stretta collaborazione tra gli enti svizzeri ed italiani (Parco Nazionale Val Grande, Parco Naturale Alpe Veglia e Alpe Devero, Parco Nazionale del Locarnese, Ente regionale di Sviluppo Locarnese e Vallemaggia, Comuni svizzeri e italiani della fascia di frontiera, ..) in particolare nell'ambito di diversi progetti Interreg e di accordi di collaborazione per lo sviluppo di Masterplan transfrontalieri (Masterplan transfrontaliero tra Italia e Svizzera nel comparto sud-occidentale delle Alpi Lepontine – sottoscritto dalle parti il 24-03-2016).

La variante est del nuovo elettrodotto, di dimensioni ragguardevoli, con pali di oltre 70-80 m d'altezza si svilupperà interessando vasti territori ad oggi incontaminati e in gran parte oggetti di ambiti di interesse comunitario (SIC, ZPS, IBA) che appartengono a un comparto paesaggistico transfrontaliero di alto valore ambientale. In particolare il progetto interessa vasti territori di grande interesse per la connettività ecologica, come la valle Antogorio, Val Cravairola, la Valle Isorno, l'Alpe di Matogno, il Lago di Larecchio, la Valle Vigezzo presso Masera ed oltre il Parco nazionale della Valgrande

Il numero e l'estensione dei comparti ad alta naturalità che vengono intaccati porta a dire che a prima vista il bilancio sia particolarmente gravoso per il contesto ambientale transfrontaliero.

In ottica generale, si ritiene che venga promossa una valutazione strategica tra varianti di collegamenti transfrontalieri elettrici che interessano questo comparto molto sensibile. In effetti tra l'asse del Gottardo e l'asse del Sempione esistono altre possibilità di collegamento: una parallela all'asse del Gottardo, una parallela all'asse del Sempione una centrale, quella di cui si discute oggi. A nostro giudizio e in base anche a un principio di coerenza ancorato nella legislazione svizzera che mira al raggruppamento delle infrastrutture tecnologiche lineari, sarebbe opportuno verificare la fattibilità di integrare la rete ad alta tensione lungo uno degli assi tecnici già esistenti e non posizionarla nell'unico asse meno interessato da altre infrastrutture e maggiormente sensibile dal profilo ambientale e paesaggistico.





Da ultimo, ritenuto che gli impatti del progetto in esame hanno degli influssi anche in parte Svizzera, si chiede che anche la parte svizzera possa partecipare adeguatamente alla procedura di valutazione in base alla Convenzione sulla valutazione di impatto transfrontaliero in contesto transfrontaliero – Convenzione di Espoo (ratificata per la Svizzera il 10.9.1997).

Tenuto conto di quanto precede, il Parco nazionale del Locarnese guarda con preoccupazione il progetto in esame, in particolare per la sua variante est e chiede alle autorità competenti di:

- prendere atto dell'esistenza del progetto di Parco Nazionale del Locarnese con valore transfrontaliero;
- verificare nuove alternative meno impattanti o con maggior benefici in termini di paesaggio e di tutela della natura sia in ottica locale che di sistema transfrontaliero con l'unificazione delle reti tecnologiche;
- identificare le potenziali sinergie con quanto viene pianificato a livello svizzero e valutare le possibilità di un allacciamento interrato a corrente continua HVCD Pallanzeno - All'Acqua;
- avviare una consultazione con le autorità svizzere in base ai disposti della Convenzione di Espoo.

Ci è grata l'occasione per porgervi i nostri più distinti saluti e ringraziamenti per la considerazione che vorrete dare alla presente comunicazione

Per il Consiglio del Parco
Presidente Tiziana Zaninelli

Copia a:

Dipartimento territorio, Direzione, CH - 6500 Bellinzona
Marco Molinari, coordinatore Gruppo Parchi Cantone Ticino, DT, Bellinzona

Ente Parco nazionale Valgrande, Villa Biraghi, P.zza Pretorio 6. I -28895 Vogogna (Vb)

SERVIZIO GEORISORSE VIA ENERGIA

Oggetto: DLgs 387/2003 e s.m.i. e LR 40/1998 e s.m.i. - Domanda di autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio di impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa, nei Comuni di Crevoladossola e Montecrestese - ditta: PA.GES. Srl

Verbale della OTTAVA seduta conferenza di servizi del 23/11/2016

La conferenza ha inizio alle ore 10:45 e risultano presenti i signori riportati nell'allegato elenco. Risultano invece assenti:

- Comune di Crodo;
- Comune di Montecrestese;
- Comune di Crevoladossola;
- Regione Piemonte;
- Ministero dei Beni e le Attività Culturali del turismo - Soprintendenza Belle arti e Paesaggio;
- Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento per le Comunicazioni - Ispettorato Territoriale Piemonte Valle d'Aosta;
- Dirigente del II e IV Settori provinciali;
- ASL VCO;
- Unione dei Comuni delle Valli dell'Ossola;
- Enac - Infrastrutture Aeroportuali - Servizio Operativita';
- Enav - Area As;
- AMI - C.I.G.A. Servizio Spazi Aerei e Procedure;
- AMI Comando 1° Regione Aerea - Reparto Territorio e Patrimonio;
- Comando Regione Militare Nord - Uff. Logistico Infrastrutture e Servitu' Militari;

Assume la presidenza della conferenza l'Ing. Tartari, responsabile del procedimento unico, che apre i lavori illustrando l'iter istruttorio e precisando che la conferenza odierna ha lo scopo di effettuare la valutazione tecnica della documentazione agli atti, raccogliere i pareri e/o eventuali osservazioni relativamente alla procedura di valutazione di impatto ambientale.

Si acquisiscono agli atti le seguenti note di cui si dà lettura e che si allegano al presente verbale per costituirne parte integrante:

- nota ns. prot. n. 23601 del 02/09/2015 della ditta Enel Distribuzione S.p.A.;
- nota prot. n. 111570 del 23/10/2014 di Enac (ns. prot. n. 24772 del 14/09/2015).
- nota prot. n. 6213 del 21/11/2016 del Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo che esprime parere favorevole.
- nota prot. n. 28536 del 22/11/2016 (ns. prot. n. 26424 del 23/11/2016) della Regione Piemonte - Aree naturali protette.

Alle ore 11:10 partecipano alla seduta i rappresentanti del Comune di Montecrestese.

L'Ing Tartari ai sensi della L.R. 40/98 dà lettura del seguente contributo tecnico scientifico di Arpa Torino ns. prot. n. 26389 del 22/11/2016, del quale si condividono i contenuti.

Il tecnico del Comune di Montecrestese, per gli aspetti prettamente urbanistici, condivide le prescrizioni della Soprintendenza e chiede che gli edifici relativi alle centrali vengano interrati il più possibile. La Sindaca del Comune di Montecrestese, dal punto di vista ambientale, esprime forti perplessità sulla compatibilità dell'intervento e sulla vivibilità della zona (Valle Agarina) durante la fase di cantiere soprattutto in riferimento al periodo estivo. Ritiene necessario un approfondimento progettuale per i trasporti sia sulla strada della Agarina sia sui voli dell'elicottero, entrambi problematici per la popolazione.





L'ing. Tartari sottolinea, per quanto di competenza ai sensi del DPGR 10/R/2003, il risultato dell'analisi di coerenza del progetto proposto con la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico Padano" (Direttiva Derivazioni adottata con Deliberazione C.I. n. 8/2015 dell'AdBPo il 17/12/2015). L'applicazione della metodologia ERA colloca la presa sul rio Stufa in una situazione di "ESCLUSIONE" pertanto l'intervento così come proposto non è compatibile; mentre per quanto riguarda la presa sul rio Colobiasca la colloca in una situazione di repulsione e pertanto esistono fondati rischi di interferenza della proposta di derivazione con la qualità ambientale del CI.

L'ing. Tartari comunica inoltre che la documentazione presentata, in generale, non soddisfa le richieste formulate nella conferenza dei servizi del 24/10/2014 e non supera le perplessità precedentemente espresse sulla compatibilità ambientale del progetto. Si concorda pienamente con ARPA Piemonte sul fatto che anche nella nuova documentazione presentata continua a mancare un'adeguata analisi e comparazione tra alternative che giustificano la scelta di progetto. Con particolare riferimento alla consegna dell'energia, non si condivide la soluzione progettuale prevista per l'elettrodotto, in quanto il tracciato, purchè interrato, risulta molto lungo (circa 19 Km) ed in zone particolarmente sensibili, come ben sottolineato da ARPA. Nonostante sia previsto un lungo tratto in condivisione con un altro progetto autorizzato sul rio Nocca, non essendo certa né la sua realizzazione né la tempistica di realizzazione, non sono stati considerati e valutati ambientalmente, come richiesto, i lavori che potrebbero essere a carico del proponente.

Entrando infine nello specifico delle nostre richieste di integrazioni del 24/10/2014, si evidenzia quanto segue:

- p. 2) il piano di gestione terre e rocce da scavo non è chiaro, in alcuni punti si dice che non è previsto materiale in esubero, mentre poi si parla di circa 250 mc in esubero, poi si afferma che l'ubicazione dello stesso non è certa (rif. pag. 4) e poi si parla di riutilizzarlo per un parcheggio.
- p. 3) piano di compensazione forestale: in tale elaborato si afferma che si effettuerà un miglioramento forestale per una superficie di circa 12000 mq demandando ad una fase successiva la progettazione. Come già detto in precedenza questo aspetto non può essere demandato ad una fase successiva alla VIA.
- p. 8) il cronoprogramma è stato redatto da un punto di vista puramente tecnico e non tiene conto delle varie problematiche ambientali (interferenze delle lavorazioni con ecosistemi, flora e fauna).
- p. 9) Il cantiere non è stato analizzato dal punto di vista ambientale, l'argomento con indicazione dei mezzi utilizzati e dei viaggi è stato trattato in maniera superficiale alle pagg. 13-14 e 15 della relazione tecnica integrativa senza accennare alle interferenze che lo stesso può avere con le specie presenti soprattutto per quanto riguarda i voli in elicottero. Da nostri calcoli approssimativi si calcola che le ore di volo totali degli elicotteri corrispondano a circa 955 ore (calcolando 8 ore di volo al giorno vorrebbe dire voli per 120 gg consecutivi). Si sottolinea pertanto come sia "indispensabile" un'analisi approfondita di questa problematica rispetto alle specie bersaglio. Anche osservando il cronoprogramma si intuisce che nella sua stesura non si è tenuto conto dei periodi critici nei quali non si deve arrecare disturbo alla fauna.

Ai sensi del DLgs 387/2003 e s.m.i. si evidenzia con riferimento ai punti 1) 2) e 3) : nelle planimetrie riferite alle opere di presa/centrale non sono stati riportati ulteriori punti battuti del rilievo topografico rispetto alla precedente progettazione. Inoltre gli ingombri degli scavi indicati nelle tav 2V1-2V2 non paiono corretti.

Si evidenzia che nonostante ci siano stati delle varianti progettuali (elettrodotto) il computo metrico non sia stato aggiornato, mentre nella relazione paesaggistica a pag. 27 si parla ancora di elettrodotto aereo.



Al punto 14) della precedente richiesta integrazioni si chiedeva di valutare il traffico indotto sulla viabilità della Valle Agarina, valutando se la stessa fosse adeguata al traffico e proponendo soluzioni alternative: è stata fatto il calcolo del numero dei viaggi ma non sono state valutate soluzioni alternative.

Il tecnico progettista ing. Bertolini in riferimento ai punti battuti del rilievo evidenzia che è stato integrato il rilievo i cui punti sono stati rappresentati nella tavola 2C2.

Vista la documentazione agli atti, alla luce quindi delle considerazioni sopra esposte, delle perplessità espresse dal Comune di Montecrestese e tenuto conto del supporto tecnico scientifico di Arpa Piemonte, l'ing. Tartari esprime giudizio negativo di compatibilità ambientale dell'opera in progetto ai sensi della L.R. 40/98 e s.m.i.. Inoltre, ai sensi della L.R. n. 19/2009 e s.m.i. richiamando il parere della Regione Piemonte, Biodiversità e Aree Naturali, si ritiene l'intervento non compatibile con la conservazione delle emergenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione della ZPS – FIUME TOCE (cod. IT1140017) e della ZPS – VAL FORMAZZA (IT 1140021) e pertanto si esprime giudizio negativo di valutazione di incidenza.

Il presente verbale costituisce comunicazione ai sensi dell'art. 10 bis della L. 241/90 e pertanto la ditta proponente ha il diritto di presentare per iscritto le proprie osservazioni, eventualmente corredate da documenti, entro il termine di 10 (dieci) giorni dalla ricezione del presente verbale. Successivamente a tale scadenza verrà emessa apposita determinazione di chiusura del procedimento in senso negativo.

Null'altro dovendo aggiungere, la conferenza termina alle ore 12:45 previa lettura e firma del presente verbale da parte degli intervenuti.

Verbania, 23/11/2016.

Il Verbalizzante

Il Presidente della Conferenza
Ing. Tartari Moira

Moira Tartari

Alessandro Zola

Gli intervenuti

Luca Allalio

Gianni Ferrero

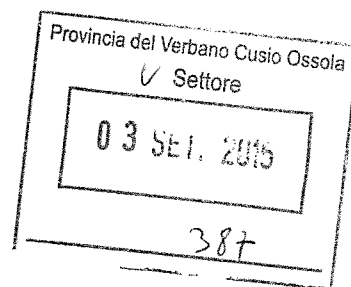
Giuseppe Bertolini
Gianni Sabatini

Fredy Galli



Infrastrutture e Reti Italia
Macro Area Territoriale Nord Ovest
Sviluppo Rete Piemonte e Liguria

00071 Pomezia RM - Casella Postale 229 - Via Spoleto sn
F +39 02 39652811
eneldistribuzione@pec.enel.it



DIS/MAT/NO/DTR-PIL/SVR/PRE

Spett.le
PROVINCIA VERBANO CUSIO OSSOLA
SETTORE VII AMBIENTE E GEORISORSE
SERVIZIO RISORSE IDRICHE ENERGIA
UFFICIO IMPIANTI DI PRODUZIONE
ENERGIA
Via Dell'industria 25
20924 VERBANIA VB
ITALIA
Pec: protocollo@cert.provincia.verbania.it

Oggetto: Conferenza dei servizi per impianto idroelettrico derivato dai torrenti Colobiasca e Stufa proponente PAGES nei comuni di CRODO e MONTECRESTESE. (82)

In relazione al procedimento di cui all'oggetto segnaliamo che ad oggi non abbiamo avuto riscontro alla nostra precedente corrispondenza Enel-DIS-14/10/2014-0890801. Riceviamo altresì la Vs. del 12/08/2015 prot 22174 dove recepiamo il proseguo del procedimento.

Ci preme ricordare che è quanto mai necessario che agli atti della conferenza venga depositato, ai sensi della normativa disciplinante e delle linee guida per l'autorizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica:

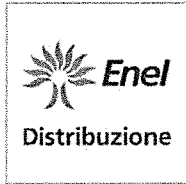
-copia del preventivo redatto a i sensi della delibera AEEG n° 99/08 e s.m.i. dal gestore di rete competente, debitamente accettato dal produttore.

Facendo altresì presente che il progetto dell'impianto di rete per la connessione deve essere validato dal gestore di rete qualora il produttore non abbia richiesto allo stesso di predisporre la relativa documentazione progettuale.

Il mancato deposito della documentazione di cui sopra non permette di fornire un quadro il più completo possibile alle PPAA per le necessarie valutazioni; con speciale riguardo alle competenze urbanistico/ambientali in relazione agli effetti diretti ed indiretti che l'opera in domanda procurerà al contesto territoriale in cui sarà inserita.

Contribuendo in tal modo a perseguire criteri di economicità, di efficacia, di pubblicità e di trasparenza a cui è ispirato l'ordinamento amministrativo

1/2



Per le ragioni sopra espresse, nostro malgrado e con rammarico ma in assolvimento della nostra specifica funzione pubblicitaria sottesa al servizio elettrico, siamo a **manifestare il nostro dissenso** relativamente al procedimento di cui sopra.

Il nostro dissenso è facilmente superabile accogliendo quanto sopra ed in precedenza già espresso.

La nostra Unità Pianificazione Rete (sig. CAMURRI UMBERTO - tel. 0104347459 - email: umberto.camurri@enel.com) rimane per le vie brevi a Vs. disposizione per quanto ritenuto necessario relativamente all'oggetto.

Confidando che il Responsabile del procedimento renda edotti di quanto sopra anche tutti i partecipanti alla conferenza, ci è grata l'occasione per porgere i nostri migliori saluti.

Battegazzore Maurizio
IL RESPONSABILE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Copia a:
DIS/MAT/NO/DTR-PIL/ZO/ZONOV

Spett.le Provincia Verbano Cusio Ossola
Via dell'Industria, 25
28924 Verbania
PEC: protocollo@cert.provincia.verbania.it
c.a. Ing. Tartari Moira

p.c. ENAV Area Operativa Progettazione Spazi Aerei
Settore Ostacoli
Via Salaria 716 - 00138 ROMA

Oggetto: Impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa,
nei comuni di Crodo e Montecretese – ditta PA.GES. srl–**Conferenza dei
servizi del 25/08/2015**

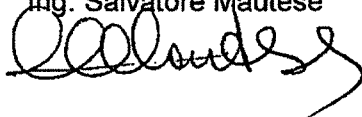
Con riferimento alle ultime comunicazioni di pari oggetto di codesta Provincia (prot. 22174 del 12/08/2015 e prot. 22954 del 25/08/2015) ed in previsione a future convocazioni delle Conferenze dei Servizi, si richiamano i contenuti delle precedenti Note di questo Ufficio, già inviate e, ad ogni buon fine, allegate anche alla presente.

Come rappresentato per le vie brevi dal professionista incaricato, si ribadisce che sul sito istituzionale dell'ENAC è pubblicata la nuova procedura ostacoli che permette di determinare le istanze da sottoporre alla valutazione di questo Ufficio e, in tale circostanza, i dati che è necessario fornire per l'espressione del parere di competenza.

Si fa, infine, nuovamente presente che non è comunque possibile scaricare i dati di progetto dalla pagina web indicata da codesta Provincia.

Distinti saluti.

Il Responsabile
Ing. Salvatore Mautese



Allegati: lett. ENAC prot. 111570/AOT del 23/10/2014
lett. ENAC prot. 35533/AOT del 01/04/2015

DP/gv

Prot. 24772 - 14/09/2015

Provincia del Verbano Cusio Ossola 7° Settore 14 SET. 2015 387



ENAC

Protocollo del 23/10/2014

0111570/AOT

Ufficio Operazioni Torino

Spett.le Provincia Verbano Cusio Ossola
Via dell'Industria, 25
28924 Verbania
PEC: protocollo@cert.provincia.verbania.it
c.a. Ing. Tartari Moira

p.c. ENAV Area Operativa Progettazione Spazi Aerei
Settore Ostacoli
Via Salaria 716 - 00138 ROMA

Oggetto: Impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa, nei comuni di Crodo e Montecretese – ditta PA.GES. srl – **Conferenza dei servizi del 24/10/2014**

Con riferimento alla lettera di pari oggetto di codesta Provincia (prot. 0029949 del 30/09/2014), si rappresenta che per motivi d'ufficio non potrà garantirsi la partecipazione di un rappresentante di questo Ufficio alla Conferenza dei Servizi del 24 p.v.. Si evidenzia comunque che con lett. prot. 38900/IOP del 26/03/2012, allegata anche alla presente, ENAC Direzione Operatività aveva già trasmesso le proprie determinazioni in merito alla richiesta in oggetto.

Nel caso in cui le opere previste comportino una variante rispetto a quanto già inviato alla Direzione Operatività, si fa presente che, per eventuale espressione di parere di competenza, dovranno pervenire allo scrivente tutte le informazioni previste sul sito istituzionale di ENAC (v. link1) per le istanze di valutazione ostacolo: quota del piano campagna, altezza dal piano campagna e coordinate WGS 84 di tutti i manufatti in elevazione; profilo plano-altimetrico di eventuali linee aeree di consegna, indicando coordinate e altezza dei sostegni, ricevuta di versamento per istanze redatte dopo il 10/12/2013.

Si fa infine presente che non è stato possibile scaricare i dati di progetto dalla pagina web indicata da codesta Provincia.

Distinti saluti.

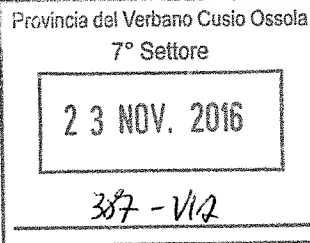
Il Coord. Infrastr. Aeroporti
Ing. Fernando Ingresso

Link1:
https://www.enac.gov.it/La_Regolazione_per_la_Sicurezza/Infrastrutture_Aeroportuali/Ostacoli_e_pericoli_per_la_navigazione_aerea/index.html

Allegato: lett. ENAC prot. 38900/IOP del 26/03/2012
DP/gv

Via Montecuccoli, 2
10121 Torino
c.f. 97158180584
AOT

tel. +39 011 5114811
fax +39 011 5628296
operazioni.torino@enac.gov.it
protocollo@pec.enac.gov.it
www.enac.gov.it



Data 22 NOV. 2016

Protocollo 28536/A16.01.A

Classificazione 13.200.20-...367./2014A

Provincia Verbano Cusio Ossola
 Segreteria Generale
 Polizia Provinciale
 Ambiente e Georisorse
protocollo@cert.provincia.verbania.it
ambiente@provincia.verbania.it

ARPA Piemonte
 SS Ambiente e Natura
 Via Pio VII, 9
 10135 TORINO
natura@pec.arpa.piemonte.it

Oggetto: l.r. 19/2009, l.r. 40/98, D.lgs. 387/2003. Progetto: Costruzione ed esercizio impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa. Proponente: PA.GES. srl. Comune: Crodo e Montecrestese (VB). Incidenza rispetto alla ZPS IT 1140021 "Val Formazza" e ZPS IT 1140017 "Fiume Toce". Parere.

Presa visione della documentazione integrativa pervenuta e del contributo tecnico di ARPA Piemonte - SS Ambiente e Natura, il Settore scrivente comunica quanto segue.

L'opera in progetto prevede la realizzazione di due centralie idroelettriche con opere di presa sui rii Stufa e Colobiasca. Le caratteristiche progettuali sono riportate di seguito:

	<i>Rio Stufa</i>	<i>Rio Colobiasca</i>
<i>Quota del prelievo</i>	1706.80 m s.l.m.	1680 m s.l.m.
<i>Estensione bacini imbriferi</i>	3.6 km ²	5.3 km ²
<i>Portata massima derivabile</i>	550 l/s	800 l/s
<i>Portata media derivabile</i>	101 l/s	174 l/s
<i>DMV di base</i>	50 l/s	50 l/s
<i>DMV modulato</i>	61,2 l/s	69,4 l/s

Torrente Stufa

L'opera di presa è del tipo subalveo al torrente, semi-interrata, con paramenti murari a vista realizzati in pietra posizionata nel letto del torrente Rio Stufa a quota 1706,20 m s.l.m.. Si compone di quattro unità: la traversa raso alveo, la vasca dissabbiatrice, la vasca di carico e infine la cameretta della valvola di sicurezza; di queste solamente la traversa è inserita all'interno dell'alveo. La condotta forzata in progetto parte dalla camera valvole della vasca di carico con l'asse a quota 1700,93 m s.l.m. e si sviluppa in sponda orografica sinistra del torrente Rio Stufa. Lunga complessivamente 1397 m sarà totalmente interrata. Il fabbricato centrale in progetto è ubicato sulla sponda orografica sinistra del Rio Stufa, in prossimità della sua immissione nel torrente Valmaggia e avrà un ingombro esterno di 139 mq.

Torrente Colobiasca

Anche l'opera di presa sul torrente Colobiasca è del tipo subalveo al torrente, semi-interrata, con paramenti murari a vista realizzati in pietra posizionata nel letto del torrente Rio Colobiasca a quota 1680,15 m s.l.m.. Si compone di quattro unità: la traversa raso alveo, la vasca dissabbiatrice, la vasca di carico e infine la cameretta della valvola di sicurezza; di queste solamente la traversa è inserita all'interno dell'alveo. La condotta forzata in progetto parte dalla camera valvole della vasca di carico con l'asse a quota 1674,98 m s.l.m. e si sviluppa in sponda orografica sinistra del torrente Rio Colobiasca. Il fabbricato centrale in progetto è ubicato sulla sponda orografica sinistra del Rio Colobiasca, in prossimità della sua immissione nel torrente Valmaggia e avrà un ingombro esterno di 197 mq.

È quindi prevista la realizzazione di un elettrodotto per una lunghezza di 19.286 m di cavidotto completamente interrato, anche in corrispondenza del fiume Toce, fino all'allacciamento con la centrale ENEL.

L'area interessata dal progetto proposto ricade in parte nella ZPS IT 1140021 "Valle Formazza" e in parte nella ZPS IT 1140017 "Fiume Toce", istituiti ai sensi della Direttiva 09/147/CE "Uccelli" (ex 79/409/CEE). La valle Cravariola, interessata da parte delle opere in progetto, è un'area priva di pressioni antropiche, con habitat in eccellente stato di conservazione ed elevata ricchezza floristica e faunistica. Più nello specifico, la vastità territoriale della Val Formazza, che si estende dalla zona della Bassa Val Formazza fino al confine con il territorio svizzero raggiungendo quote di oltre 3000 m, la rende particolarmente ricca da un punto di vista naturalistico con alta varietà di ambienti e di specie. Essa è caratterizzata da vegetazione tipica dei piani da montano ad alpino, con elevato grado di naturalità ed integrità ecologica poiché mancano fonti di pressione. Tra le formazioni vegetali troviamo dall'alto verso il basso i seguenti tipi di habitat (* habitat prioritario):

- *Boschi alluvionali di ontano bianco e salice bianco (codice 91E0*)* presente in sponda sinistra del rio Colobiasca, su un terrazzo al piede del versante coperto dalla pecceta subalpina;
- *Ghiaioni silicei dei piani dal montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae, Galeopsietalia ladani, codice 8110)*, diffusi nell'area delle creste attraversate dall'elettrodotto;

- *Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica (codice 8220)*, localmente presenti su entrambi i versanti, su substrato roccioso verticale o subverticale;
- *Boscaglie subartiche di Salix spp. (codice 4080)*, tipiche delle vallette nivali, alla testata della Valle Cravariola dove si trovano ampie porzioni pianeggianti e subpianeggianti ad alta quota;
- *Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea (codice 3220)*;
- Praterie naturali (cariceti, nardeti, festuceti) interrotte da aree rocciose, più ricche su suoli più sviluppati, ben rappresentate nei tre alpeggi principali Alpe Stufa, Groppo e Cortenuova: le facies a *Nardus stricta* ricadono nel tipo di habitat prioritario *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale, codice 6230*)*, mentre le facies a *Carex* spp. possono ricadere nelle *Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine (codice 6170)*, se presenti *C. sempervirens* e *C. curvata*;
- Formazioni arbustive del rodoreto-vacciniето, ad ampia diffusione, sostituite dall'alneto di Ontano verde negli impluvi freschi e su detrito, da ricondurre rispettivamente alle *Lande alpine e boreali (codice 4060)* ed alle *Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile (codice 6430)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Alneto di Ontano alpino*). Le prime sono più diffuse in Valle Cravariola, mentre le seconde caratterizzano gli impluvi e le aree detritiche fresche di entrambi i versanti.
- Formazioni forestali di conifere: *Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Picetea)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Pecceta subalpina*), *Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra (codice 9420)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Lariceto su Rodoreto- Vacciniето e su pascolo*), ampiamente diffuse con popolamenti puri e stabili in Valle Cravariola;
- Bosco misto di latifoglie mesofile, a tratti degradato in formazioni non omogenee, nella fascia di minore altitudine del versante in comune di Crodo, con presenza di Tiglio selvatico, Acero montano, Faggio, Olmo campestre, Rovere e Frassino. Alcune porzioni di questa formazione possono ricadere nel tipo di habitat prioritario *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-acerion (codice 9180*)*;
- Torbiere alte attive (codice 7110*);
- Praterie magre da fieno a bassa altitudine. Prateria a copertura totale di suolo alluvionale (codice 6510).

Per quanto riguarda l'avifauna tutte le specie segnalate per le ZPS coinvolte dal progetto e appartenenti all'All. I della Direttiva 09/147/CE "Uccelli" (ex 79/409/CEE) appaiono potenzialmente presenti nell'area in esame data l'estensione ed il buono stato di conservazione dei rispettivi habitat. L'area della Val Formazza ha un'elevata vocazionalità per i Galliformi alpini e tra i passeriformi è accertata la nidificazione del codirossone (*Monticola saxatilis*) e del fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*), specie con distribuzione localizzata in Piemonte.

Le praterie secche e gli arbusteti della ZPS IT 1140017 "Fiume Toce", istituita per tutelare gli ultimi ambienti naturali planiziali dell'intera provincia del Verbano Cusio Ossola ubicati in prossimità del torrente Toce, sono habitat di nidificazione di alcune specie di uccelli estremamente rari come nidificanti in regione, e in particolare la

Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), la Bigia padovana (*Sylvia nisoria*) e, come nidificante possibile, il Calandro (*Anthus campestris*) (Mingozzi et al., 1988). Nessuna di queste specie è stata confermata come nidificante negli anni recenti, a testimonianza di un progressivo deterioramento degli habitat, determinato anche dalla crescente antropizzazione nonostante l'istituzione della ZPS dal 2005. L'alterazione degli habitat naturali perifluviali è dovuta essenzialmente alla forte infrastrutturizzazione della valle del Toce, continuata anche successivamente all'individuazione della ZPS, e alla realizzazione di opere di difesa spondale per proteggere i nuovi insediamenti industriali e commerciali. Infine gli habitat perifluviali sono estremamente minacciati dall'invasione di specie vegetali esotiche, che competono, e sovente prevalgono, sulle cenosi autoctone, sostituendole in tutto o in parte.

La relazione di incidenza del progetto in esame contiene una disamina sommaria delle potenziali incidenze. Nel paragrafo "identificazione e stima degli impatti" il proponente dichiara "che le aree trasformate in via definitiva rappresentano una superficie molto limitata..." senza quantificarne le superfici e nel seguito del documento vengono prese in esame solo le aree occupate temporaneamente, oggetto di successivo ripristino, per la posa delle condotte e della linea elettrica, e vengono invece trascurate le sottrazioni di habitat determinate dalla realizzazione di opere definitive quali le 2 centrali e l'effetto della riduzione d'acqua nei tratti sottesi dei 2 rii, se non sull'ittiofauna (che però è costituita solo da trota fario di immissione e pertanto non di interesse per la valutazione di incidenza) e un accenno sull'habitat prioritario 91E0* posto a valle delle restituzioni. La relazione di incidenza, peraltro, non riportando i dettagli progettuali dell'opera (da ricercare negli altri documenti) non permette di analizzare adeguatamente l'interferenza dell'intero tracciato sugli habitat in direttiva.

Inoltre, nonostante tra la documentazione presentata vi sia una carta degli habitat (scala 1:10.000) con la sovrapposizione delle impronte delle opere e relativi tracciati, la relazione di incidenza analizza in modo generico le interferenze con gli habitat in direttiva senza effettuare un'analisi di dettaglio di ciascun tratto. Ad esempio, nella Relazione si dichiara che l'habitat prioritario 6230* - "Praterie acidofile a *Nardus stricta* ricche di specie" è diffusamente presente nell'area ma l'analisi dell'interferenza con tale habitat non è dettagliata in modo adeguato, oltre che non viene rappresentato nella carta degli Habitat. Pertanto non è possibile verificare quali tratti dell'opera insistono su questo habitat e conseguentemente l'adeguatezza delle misure mitigative proposte.

Nella carta degli habitat risulta che il tracciato interferisce anche con i seguenti habitat in direttiva: 9110 "Faggete del *Luzulo-Fagetum*", individuato nell'area del Rio Nocca, 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*", 9260 "Foreste di *Castanea sativa*".

La relazione di incidenza non analizza l'interferenza con gli habitat 9110 e 9260 riportati in cartografia, una carenza che pregiudica un'esauritiva valutazione degli impatti dell'opera. Si osserva inoltre che il proponente non ha risposto alla precedente richiesta di approfondimento in merito alla presenza di aree umide e torbiere nell'area interessata dall'opera. Considerata la delicatezza e l'importanza naturalistica di queste

tipologie di ambienti, sarebbe stato necessario che l'eventuale interferenza con tali aree venisse analizzata.

In riferimento all'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*" il proponente dichiara che nei pressi della foce del rio Stufa vi sono solo degli esemplari singoli di *Alnion incanae* e non una popolazione ben strutturata come invece presente nella zona golenale del rio Colobiasca sotto l'innesto dell'affluente rio Stufa. L'impatto dovuto alla riduzione di portata del rio Stufa e della conseguente riduzione della circolazione in subalveo sugli esemplari singoli di *Alnion incanae* comporta un rischio di danneggiamento di tali individui ed un'alterazione delle condizioni ecologiche dell'habitat prioritario di cui questa specie è rappresentativa. L'appiattimento delle portate del rio Stufa potrebbe essere tale da non garantire un'idonea circolazione in subalveo al punto da comportare una sottrazione dell'habitat.

Nella relazione viene descritta in modo superficiale l'interferenza con gli habitat 9410 e 9420; trattandosi di boschi di conifere e strati arbustivi rappresentati da *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus* e *Sorbus aucuparia*, non è verosimile che il danneggiamento delle cenosi non sia significativo come dichiarato dal proponente.

L'analisi delle possibili incidenze non prende inoltre in esame le interferenze dell'opera sulla ZPS IT 1140017 "Fiume Toce". Infatti l'ultimo tratto della linea interrata che si collega alla centrale ENEL di Crevoladossola, e che prevede l'attraversamento del fiume e del canale della centrale idroelettrica Crevola Toce mediante la posa di un cavidotto, è inserito all'interno della ZPS, ma non vi è alcun accenno progettuale specifico di questa parte degli interventi previsti e le relative analisi di impatti su habitat e specie.

Nella relazione di incidenza, nei paragrafi dedicati ai ripristini si accenna genericamente a "inerbimenti con miscele di sementi compatibili con l'habitat erbaceo di montagna a veloce crescita" o a "fiorume reperito in loco" senza entrare nel merito delle specie floristiche. Data la localizzazione delle opere, sarebbe stato necessario disporre di una puntuale caratterizzazione floristica che invece manca nel progetto presentato, per poterlo rendere quanto più verosimile il ripristino previsto.

Nell'ambito degli interventi di ripristino e recupero ambientale, la fase di cantiere rappresenta spesso uno dei momenti più critici per la colonizzazione e la diffusione di specie esotiche sia nei siti di intervento che nelle aree adiacenti. Le fasi più critiche sono rappresentate dalla movimentazione di terreno (scavo e riporto, accantonamento dello scotico, acquisizione di terreno da aree esterne al cantiere) e, più in generale, in presenza di superfici nude che, se non adeguatamente trattate e gestite, sono facilmente colonizzabili da specie esotiche, soprattutto da quelle invasive. La presenza e lo sviluppo delle specie esotiche nelle aree di cantiere, oltre a determinare gli impatti e le criticità descritte in precedenza, può causare problematiche relative al buon esito degli interventi di ripristino delle aree interferite e/o, a lungo andare, problemi di stabilità e consolidamento delle opere realizzate: nel capitolo dedicato ai recuperi ambientali manca la trattazione delle misure di prevenzione/gestione/lotta/contenimento delle specie vegetali esotiche.

Nell'allegato "piano di miglioramento forestale compensativo a seguito di trasformazione di area boscata" si quantifica un taglio di 318 piante, tutti individui di diametro inferiore ai 20 cm ad esclusione di esemplari vetusti dalle caratteristiche idonee a rifugio per i chiroterteri. Il proponente dichiara che i tagli forestali saranno contenuti in quanto nelle aree interessate dalle due derivazioni fino ai punti di restituzione le piante di alto fusto sono spaziate tra loro (sino a 8-10 m) rendendo compatibile lo scavo e la posa delle condotte senza la necessità di abbattimento degli individui arborei. Tali considerazioni non tengono conto della possibile interferenza dello scavo con gli apparati radicali dei soggetti arborei prossimi al tracciato che conseguentemente potrebbero essere danneggiati comportando anche situazioni di instabilità del substrato.

Per quanto riguarda le analisi su specie animali di interesse conservazionistico, le analisi riportate nella relazione di incidenza, non sono adeguate.

Legati agli ambienti di prateria montana si riscontrano i lepidotteri del genere *Erebia*, in particolare la specie *Erebia flavofasciata* è un endemismo dell'area interessata dal progetto, considerata "quasi minacciata" dalla IUCN. Pertanto considerata la vulnerabilità di tale specie, risulta insufficiente l'analisi degli impatti potenziali causati dalla posa della condotta e le azioni di mitigazione proposte.

In riferimento agli impatti su specie ornitiche tutelate quali *Tetrao tetrix tetrix* e *Lagopus mutus helveticus*, inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE, nonché su specie migratrici quali il gipeto (*Gypaëtus barbatus*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e il nibbio bruno (*Milvus migrans*), l'impiego dell'elicottero per il trasporto in quota di materiali e mezzi costituisce un possibile fattore di disturbo per tali specie: il proponente non quantifica le ore dell'impiego dell'elicottero, le rotte di sorvolo e il periodo di esecuzione dei lavori ed esclude "a priori dalle indagini faunistiche le specie ornitiche spiccatamente rupicole e le migratorie in quanto le pareti rocciose e le zone di passo non vengono perturbate dalle opere in oggetto" trascurando quindi totalmente le azioni di cantiere.

Pertanto, si ritiene che il documento della relazione di incidenza, oltre che non essere conforme all'allegato C "Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza dei progetti di cui all'allegato G del DPR 357/97(art. 44 commi 9 e 12)" della L.R. del 29 giugno 2009 n.19 (manca l'inquadramento dell'opera o dell'intervento negli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti; la descrizione delle caratteristiche del progetto con riferimento: a) alle tipologie delle azioni e/o delle opere; b) dimensioni e/o all'ambito di riferimento; c) alle complementarietà con altri progetti; d) all'uso delle risorse naturali; e) alla produzione di rifiuti; f) all'inquinamento e ai disturbi ambientali; g) al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate), sia lacunoso sotto i seguenti aspetti:

- manca la valutazione degli impatti delle opere con la ZPS "Fiume Toce";
- l'analisi degli impatti delle azioni di cantiere sugli habitat e specie in direttiva è limitata solo a pochi elementi e pertanto non è esaustiva;
- la caratterizzazione floristica delle aree interferite è assente;
- le misure di mitigazione previste sono inadeguate.

Si ritiene quindi che la documentazione presentata non fornisca elementi sufficienti per una corretta ed esaustiva analisi degli impatti sulle componenti ambientali motivo di istituzione della ZPS IT 1140021 "Val Formazza" e ZPS IT 1140017 "Fiume Toce".


La verifica di coerenza del progetto con la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico Padano" (cosiddetta Direttiva Derivazioni, adottata con Deliberazione C.I. n. 8/2015 dell'AdBPo il 17/12/2015), effettuata da ARPA Piemonte, colloca peraltro l'intervento sul rio Stufa in una situazione di "Esclusione" (e quindi è ragionevolmente certo il suo effetto negativo sulla qualità ambientale del corpo idrico) e sul rio Colobiasca in situazione di "Repulsione".

Pertanto, non potendo escludere incidenze dirette ed indirette delle opere in progetto per la costruzione ed esercizio dell'impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa proposto da PA.GES. srl, ai sensi dell'art. 43 della l.r. 19/2009 si esprime giudizio negativo di Valutazione di Incidenza.

Distinti saluti.

Il Dirigente del Settore
(dott. Vincenzo Maria MOLINARI)



referente
Clizia Bonacito, 011-4322358 
Risposta a prot. n. 26595/A16.01A del 27/10/2016

Prot. 26295 - 21/11/2016



Ministero dei beni e delle
attività culturali e del turismo

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI BIELLA, NOVARA, VERBANO-CUSIO-
OSSOLA E VERCELLI

Alla Provincia del Verbano Cusio Ossola
Settore SG – Polizia Provinciale- Ambiente e Georisorse
Via dell'Industria 25 – 28924 VERBANIA
PEC: protocollo@cert.provincia.verbania.it

E p.c. Alla Regione Piemonte
Direzione Ambiente Governo e Tutela del Territorio
Settore Territorio e Paesaggio
Corso Bolzano, 44 - 10121 - TORINO

Prot. n. 6213

34.10.09/295
296

Torino, 21.11.16

Classificazione

OGGETTO: **AMBITO E SETTORE:** Tutela paesaggistica e archeologica
DESCRIZIONE: Comune: CRODO - MONTECRESTESE Prov. VB Bene e oggetto dell'intervento:
costruzione e esercizio di impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa – **indirizzo:-**
DATA RICHIESTA: Data di arrivo richiesta: 24.10.2016 (vs. prot. 24090 del 24.10.2016) **Protocollo**
entrata richiesta n. 4933 del 24.10.2016
RICHIEDENTE: ditta Pages - Privato
PROCEDIMENTO: PARERE VINCOLANTE AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA (art. 146 d.lgs
42/2004 e s.m.i.); dlgs 387/2003 e s.m.i.; ottava CDS 23.11.2016
PROVVEDIMENTO: Tipologia dell'atto: PARERE VINCOLANTE **Destinatario:** Provincia del Verbano
Cusio Ossola - Pubblico
ALTRA COMUNICAZIONE: -

Vista la richiesta presentata dalla Provincia del Verbano Cusio Ossola per conto della ditta Pages, per l'intervento di costruzione ed esercizio di impianto idroelettrico con derivazione dai rii Colobiasca e Stufa,

Considerato che la località interessata dall'intervento ricade in area tutelata ai sensi dell'art. 142, comma 1), lettere c), g) e d) parzialmente della Parte III del D.lgs. n.42 del 22/01/2004 e s.m.i. e in ZPS IT 1140021 "Alta Val Formazza";

Viste le note ns. prot. 6991 del 15.09.2008 e ns. prot. 6983 del 01.12.2011,

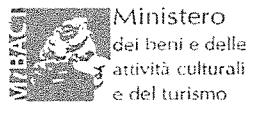
Vista la documentazione progettuale e la relazione paesaggistica visionata sul sito di codesto ente;

Vista la valutazione preventiva dell'interesse archeologico,

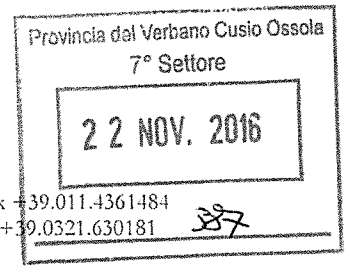
Questa Soprintendenza, valutato che l'intervento nel suo complesso risulta compatibile dal punto di vista paesaggistico e archeologico, per quanto di competenza, esprime **parere favorevole** alle opere proposte alle seguenti condizioni:

tutela paesaggistica:

- tutte le murature per la parte a vista –opere di presa, canali di scarico, prospetti dei fabbricati delle centrali ecc.- dovranno essere rivestite con pietre locali a spacco di spessore idoneo (non lastre o spaccatelle) lavorate e posate in opera secondo tecniche proprie della tradizione costruttiva locale; i giunti di malta tra le pietre dovranno essere arretrati rispetto al filo esterno della muratura in modo da non essere visibili,
- gli sporti di gronda delle coperture delle centrali idroelettriche dovranno essere realizzati in lastre di pietra locale, tipo piode a spacco e non con gronde piane in c.a.,
- i tetti piani delle centrali idroelettriche dovranno essere ricoperti da terreno naturale inerbito con sementi locali in modo da mitigare ulteriormente l'inserimento delle costruzioni nel bosco, come indicato in relazione,
- tutte le zone oggetto di intervento che prevedono opere di scavo e di riporto o comunque modifiche dello stato di fatto dovranno essere inerbite e, dove possibile, piantumate con specie arboreo-arbustive autoctone e proprie della fascia vegetazionale limitrofa al sito di intervento per favorire il recupero ambientale; le zolle di terreno vegetale, laddove possibile, dovranno essere accantonate per essere successivamente riutilizzate per assicurare una migliore copertura e mitigazione,



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo



Palazzo Chiabrese: Piazza San Giovanni, 2 – 10122 Torino Tel. +39.011.5220403 Fax +39.011.4361484
Palazzo San Paolo: Corso Cavallotti, 27 – 28100 Novara Tel +39.03121.331989 Fax +39.0321.630181

37



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI BIELLA, NOVARA, VERBANO-CUSIO-OSSOLA E VERCELLI

- i pendii derivanti dalle opere di scavo e riporto dovranno essere consolidati, laddove necessario, per garantire la stabilità del terreno, con tecniche di ingegneria naturalistica e con la piantumazione di specie arboree-arbustive autoctone; inoltre dovranno essere evitati tagli netti dei pendii medesimi e delle rocce e il terreno dovrà essere profilato nel modo più naturale possibile;
- i tagli delle specie arboree dovranno essere, per quanto possibile, limitati.
- dovrà essere previsto un adeguato periodo di monitoraggio dello sviluppo della nuova vegetazione messa a dimora comprese le superfici oggetto di inerbimento in modo da assicurare che il recupero ambientale sia effettivamente operante. Qualora eventuali specie vegetazionali non dovessero attecchire, si dovrà prevederne la sostituzione con altre specie simili sempre autoctone.

tutela archeologica:

- Si rappresenta che, qualora durante i lavori di scavo si verificassero rinvenimenti fortuiti di reperti, strutture e stratigrafie di interesse archeologico, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art. 90. D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), degli artt. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza scrivente o il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio. È fatto altresì obbligo di provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti. L'eventuale rinvenimento fortuito di emergenze archeologiche nell'area oggetto del presente intervento potrebbe comportare l'imposizione di varianti al progetto in realizzazione, nonché l'effettuazione di indagini archeologiche approfondite finalizzate alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela.

Quanto sopra, fatte salve le indicazioni della proposta di autorizzazione della Regione Piemonte, Settore Territorio e Paesaggio ai sensi della L.R. 32/2008 e s.m.i.

Si rammenta che "tutti i soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche, ai sensi della L.r. 32/2008, sono tenuti a verificare, nel caso di trasformazioni boschive, la presenza del progetto di compensazione, quale parte integrante della Relazione paesaggistica di cui al DPCM 12.12.2005", (o la sussistenza di eventuali deroghe all'obbligo della compensazione ai sensi dell'art. 19 comma 7 dalla L.r. 10 febbraio 2009 n. 4), così come chiarito dal Comunicato dell'Assessore all'Ambiente, Urbanistica, Programmazione territoriale e paesaggistica, Sviluppo della Montagna, Foreste, Parchi, Protezione civile della Regione Piemonte del 7 agosto 2014- Autorizzazione paesaggistica alla trasformazione di aree forestali – Chiarimenti.

Si rimane in attesa di copia del verbale della conferenza di servizi e conseguentemente dell'eventuale provvedimento autorizzativo.

I Responsabili dell'Istruttoria

arch. Elena Frugoni/arch. Fabrizio Perrone/dott.ssa Francesca Garanzini

IL SOPRINTENDENTE

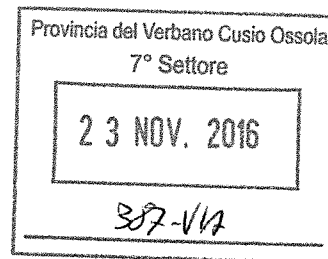
Mariela Stiviti

Stampa e timbro della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

Prot. 26388 - 22/11/2016



Prot. n°

Torino,

Spett.le Provincia VCO
Via dell'industria 25
20924 Verbania
c.a. Alessandra Tomola
protocollo@cert.provincia.verbania.it

**SC22 - DIPARTIMENTO TEMATICO GEOLOGIA E DISSESTO
SS 22.04 - Struttura Semplice Ambiente e Natura**

Riferimento Vs prot. n°24091 del 24.10.2016 – prot. Arpa n°89359 del 24.10.2016

OGGETTO : Domanda di autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio di un impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Stufa e Colobiasca nei comuni di Crodo e Montecrestese, Provincia VCO – Contributo tecnico-scientifico

Proponente: PA.GES. srl

Redazione	Funzione: Collaboratore Tecnico Professionale	Alessandra Parodi Monica Chiusolo Francesca Cattai	17/11/2016
Verifica e Approvazione	Funzione: Dirigente Responsabile SC 22	Dott.ssa Paola Lucia Balocco firmato digitalmente	

Referenti della procedura:

Alessandra Parodi
011 19680191
a.parodi@arpa.piemonte.it

Monica Chiusolo
011 19680763
m.chiusolo@arpa.piemonte.it

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura**

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621
E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

1. Introduzione

Nel presente documento si riportano le osservazioni relative all'analisi condotta dalla Struttura Ambiente e Natura di ARPA Piemonte in merito al progetto di "costruzione ed esercizio di impianto idroelettrico con derivazione d'acqua dai rii Colobiasca e Stufa", nei Comuni di Crodo e Montecrestese (VB) - Società PA.GES. S.r.l.. In occasione della VII CdS del 24/10/2014 è stata richiesta documentazione integrativa ai sensi dell'art.12 comma 4 del D.Lgs 387/2003 e s.m.i. e dell'art.14 della L. 241/1990 e s.m.i.

L'impianto ricade all'interno della ZPS Val Formazza (IT1140021) ed il tracciato della linea di distribuzione attraversa il fiume Toce lambendo la ZPS "Fiume Toce" IT1140017 per i quali è prevista la procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi del D.P.R. 357/97 e della L.R. 29 giugno 2009 n.19.

Il presente documento analizza la documentazione integrativa presentata.

2. Descrizione sintetica del progetto

L'opera in progetto prevede la realizzazione di una centrale idroelettrica con due opere di presa sui rii Stufa e Colobiasca. Le caratteristiche progettuali sono riportate di seguito:

	<i>Rio Stufa</i>	<i>Rio Colobiasca</i>
Quota del prelievo	1706.80 m s.l.m.	1680 m s.l.m.
Estensione bacini imbriferi	3.6 km ²	5.3 km ²
Portata massima derivabile	550 l/s	800 l/s
Portata media derivabile	101 l/s	174 l/s
DMV di base	50 l/s	50 l/s
DMV modulato	61,2 l/s	69,4 l/s

Torrente Stufa

L'opera di presa è del tipo subalveo al torrente, semi-interrata, con paramenti murari a vista realizzati in pietra posizionata nel letto del torrente Rio Stufa a quota 1706,20 m s.l.m.. Si compone di quattro unità: la traversa raso alveo, la vasca dissabbiatrice, la vasca di carico e infine la cameretta della valvola di sicurezza; di queste solamente la traversa è inserita all'interno dell'alveo. La condotta forzata in progetto parte dalla camera valvole della vasca di carico con l'asse a quota 1700,93 m s.l.m. e si sviluppa in sponda orografica sinistra del torrente Rio Stufa.

Lunga complessivamente 1397 m sarà totalmente interrata. Il fabbricato centrale in progetto è ubicato sulla sponda orografica sinistra del Rio Stufa, in prossimità della sua immissione nel torrente Valmaggia e avrà un ingombro esterno di 139 mq.

Torrente Colobiasca

Anche l'opera di presa sul torrente Colobiasca è del tipo subalveo al torrente, semi-interrata, con paramenti murari a vista realizzati in pietra posizionata nel letto del torrente Rio Colobiasca a

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

quota 1680,15 m s.l.m.. Si compone di quattro unità: la traversa raso alveo, la vasca dissabbiatrice, la vasca di carico e infine la cameretta della valvola di sicurezza; di queste solamente la traversa è inserita all'interno dell'alveo. La condotta forzata in progetto parte dalla camera valvole della vasca di carico con l'asse a quota 1674,98 m s.l.m. e si sviluppa in sponda orografica sinistra del torrente Rio Colobiasca. Il fabbricato centrale in progetto è ubicato sulla sponda orografica sinistra del Rio Colobiasca, in prossimità della sua immissione nel torrente Valmaggia e avrà un ingombro esterno di 197 mq.

E' prevista la realizzazione di un elettrodotto per una lunghezza di 19,286 m completamente interrato. Inizialmente il cavidotto si sposterà verso la condotta dell'impianto Colobiasca fino ad incontrarla per poi essere interrata nel medesimo scavo della stessa e del cavidotto dell'impianto Colobiasca. Poi dall'opera di presa sul Rio Colobiasca la linea risalirà lungo il versante passando la località Alpe Bosa per poi superare il Passo della Forcola e ridiscendere attraverso le località Alpe Fiesco Fuori e Alpe Nocca fino a Ponte Faugiol. Da questo punto in poi la linea elettrica seguirà la viabilità esistente nel Comune di Montecrestese passando attraverso le località Cappella delle scale, Piedelviaggio, Corte Sapa e Alpe Fontana sino a raggiungere la cabina di consegna situata ad Altoggio. Dalla cabina di consegna in località Altoggio la linea seguirà la linea MT aerea esistente di ENEL fino alla frazione Lomese. Giunta alla frazione Lomese la linea proseguirà interrata su strada asfaltata per circa 2.200 m seguendo la viabilità comunale esistente diretta verso la località Castelluccio passando per la frazione Roledo. Giunta nei pressi della località Castelluccio la linea abbandonerà la viabilità esistente per essere posata su prato per circa 350 m fino a incontrare il Fiume Toce nei pressi della località Solaro in sponda orografica sinistra. L'attraversamento del Fiume Toce sarà interrato attraverso la posa di un cavidotto che permetterà il passaggio in sponda orografica destra fino alla centrale ENEL di Crevoladossola presso la quale avverrà l'allacciamento alla rete di distribuzione nazionale.

3. Descrizione dell'area di intervento

La valle Cravariola è un'area priva di pressioni antropiche, con habitat in eccellente stato di conservazione ed elevata ricchezza floristica e faunistica.

L'area interessata dal nuovo intervento ricade in parte nella ZPS Valle Formazza (codice IT1140021). La vegetazione reale e potenziale è caratteristica dei piani da montano ad alpino, con elevato grado di naturalità ed integrità ecologica poiché mancano fonti di pressione. Tra le formazioni vegetali troviamo dall'alto verso il basso i seguenti tipi di habitat (codice riferito all'Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CEE):

- *Boschi alluvionali di ontano bianco e salice bianco (codice 91E0, habitat prioritario)* presente in sponda sinistra del rio Colobiasca, su un terrazzo al piede del versante coperto dalla pecceta subalpina.
- *Ghiaioni silicei dei piani dal montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae, Galeopsietalia ladani, codice 8110)*, diffusi nell'area delle creste attraversate dall'elettrodotto.
- *Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica (codice 8220)*, localmente presenti su entrambi i versanti, su substrato roccioso verticale o subverticale.
- *Boscaglie subartiche di Salix spp. (codice 4080)*, tipiche delle vallette nivali, alla testata della Valle Cravariola dove si trovano ampie porzioni pianeggianti e subpianeggianti ad alta quota.
- *Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea (codice 3220)*.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

- Praterie naturali (cariceti, nardeti, festuceti) interrotte da aree rocciose, più ricche su suoli più sviluppati, ben rappresentate nei tre alpeggi principali Alpe Stufa, Groppo e Cortenuova: le facies a *Nardus stricta* ricadono nel tipo di habitat prioritario *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale, codice 6230)*, mentre le facies a *Carex* spp. possono ricadere nelle *Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine (codice 6170)*, se presenti *C. sempervirens* e *C. curvula*.
- Formazioni arbustive del rodoreto-vaccinieto, ad ampia diffusione, sostituite dall'alneto di Ontano verde negli impluvi freschi e su detrito, da ricondurre rispettivamente alle *Lande alpine e boreali (codice 4060)* ed alle *Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile (codice 6430)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Alneto di Ontano alpino*). Le prime sono più diffuse in Valle Cravariola, mentre le seconde caratterizzano gli impluvi e le aree detritiche fresche di entrambi i versanti.
- Formazioni forestali di conifere: *Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Picetea)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Pecceta subalpina*), *Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra (codice 9420)* (tipo forestale del Piemonte denominato *Lariceto su Rodoreto-Vaccinieto e su pascolo*), ampiamente diffuse con popolamenti puri e stabili in Valle Cravariola.
- Bosco misto di latifoglie mesofile, a tratti degradato in formazioni non omogenee, nella fascia di minore altitudine del versante in comune di Crodo, con presenza di Tiglio selvatico, Acero montano, Faggio, Olmo campestre, Rovere e Frassino. Alcune porzioni di questa formazione possono ricadere nel tipo di habitat prioritario *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-acerion (codice 9180)*.
- Praterie magre da fieno a bassa altitudine. Prateria a copertura totale di suolo alluvionale (*codice 6510*).
- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*. Boschi più o meno strettamente legati ai corsi d'acqua con saliceti, pioppeti e alneti. (*codice 91E0*)

Per quanto riguarda l'avifauna tutte le specie segnalate per la ZPS in esame appartenenti all'All. I della Dir. 79/409/CEE appaiono potenzialmente presenti nell'area in esame date l'estensione ed il buono stato di conservazione dei reciproci habitat (All. I).

Tra le specie "caratteristiche" nella ZPS "Val Formazza" sono segnalate, suddivise per tipologia di habitat:

Ambienti aperti

Pernice bianca (*Lagopus mutus*), Gallo forcello (*Tetrao tetrix*), Codirossone (*Monticola saxatilis*), Fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*), Venturone (*Serinus citrinella*).

Ambienti rocciosi

Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Gipeto (*Gypaetus barbatus*), Gufo reale (*Bubo bubo*), Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

Ambienti forestali

Gallo forcello (*Tetrao tetrix*), Civetta nana (*Glaucidium passerinum*), Picchio nero (*Dryocopus martius*).

Molte di queste specie trovano nella ZPS un habitat favorevole. I dati dell'Osservatorio Faunistico Regionale mostrano un'elevata vocazionalità del territorio per i Galliformi alpini. Tra i passeriformi è accertata la nidificazione del codirossone e del fringuello alpino, specie con distribuzione localizzata in Piemonte.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

La ZPS "Fiume Toce" si estende su un territorio di 2663 ettari in Provincia di Verbania, lungo la piana alluvionale del torrente Toce.

La ZPS è stata istituita per tutelare gli ultimi ambienti naturali planiziali dell'intera provincia del Verbano Cusio Ossola, ubicati in prossimità del torrente Toce. Le praterie secche e gli arbusteti dell'area sono habitat di nidificazione di alcune specie di uccelli estremamente rari come nidificanti in regione, e in particolare la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), la Bigia padovana (*Sylvia nisoria*) e, come nidificante possibile, il Calandro (*Anthus campestris*) (Mingozzi et al., 1988). Nessuna di queste specie è stata confermata come nidificante negli anni recenti, a testimonianza di un progressivo deterioramento degli habitat, determinato anche dalla crescente antropizzazione nonostante l'istituzione della ZPS dal 2005.

L'alterazione degli habitat naturali perifluviali è dovuta essenzialmente alla forte infrastrutturizzazione della valle del Toce, continuata anche successivamente all'individuazione della ZPS, e alla realizzazione di opere di difesa spondale per proteggere i nuovi insediamenti industriali e commerciali.

Un'altra causa della riduzione degli habitat naturali è dovuta all'antropizzazione del territorio, che in un contesto prevalentemente montano qual è quello della Val d'Ossola si concentra nel fondovalle con l'insediamento di attività produttive, capannoni, realizzazione di strade etc., tutte infrastrutture che devono poi essere protette dalla dinamica fluviale, con realizzazione di ulteriori difese spondali.

Infine gli habitat perifluviali sono estremamente minacciati dall'invasione di specie vegetali esotiche, che competono, e sovente prevalgono, sulle cenosi autoctone, sostituendole in tutto o in parte.

E' pertanto obiettivo primario porre un freno ad un'ulteriore erosione o degrado degli ambienti naturali e l'adozione di misure regolamentari che permettano di ridurre le criticità e le pressioni negative sulle aree-chiave per la conservazione dell'avifauna.

4. Analisi della documentazione integrativa

L'analisi della documentazione progettuale prodotta a seguito della richiesta di integrazioni effettuata in occasione della Conferenza dei Servizi del 24/10/14 evidenzia ancora numerose lacune di seguito esplicitate.

4.1 Quadro progettuale

Alternative di progetto

Si osserva che nel nuovo studio di impatto ambientale continua a mancare un'adeguata analisi e la comparazione tra alternative che giustifichino la scelta di progetto, sia in termini di tracciato sia in termini di soluzioni progettuali delle diverse parti dell'opera. Si rileva nuovamente che le soluzioni progettuali alternative per l'individuazione del tracciato della linea elettrica non costituiscono parte integrante del progetto ma sono state presentate unicamente ad ENEL non consentendo quindi all'Ente Competente di esprimersi a riguardo.

Caratteristiche dell'opera

Rilascio DMV

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

In entrambe le opere di presa sui due rii Colobiasca e Stufa, il DMV di base verrà rilasciato attraverso un foro calibrato che, a differenza dalla soluzione precedente, verrà praticato direttamente sul corpo della traversa di derivazione; esso sarà dimensionato in modo da permettere il rilascio di una portata mai inferiore a 50 l/s; il DMV modulato verrà rilasciato attraverso la paratoia di scarico di fondo nel canale di calma e la modulazione avverrà stagionalmente.

Si rileva quanto per altro già espresso in fase di richiesta di integrazioni, visto l'art. 18 del regolamento regionale D.P.G.R. 29/07/2003 n. 10/R e s.m.i., in considerazione dell'art. 3, comma 4, del regolamento regionale n. 8/R del 17 Luglio 2007, che il rilascio del DMV andrebbe effettuato sul corpo della traversa. Nella documentazione integrativa il DMV di base risulta previsto sul corpo della traversa, mentre il foro per il rilascio del DMV modulato persiste sulla paratoia di scarico della vasca di calma.

A tal proposito era stato suggerito di operare il rilascio del DMV tramite una opportuna canaletta, in profilato metallico autopulente, posta al centro della griglia a trappola. Tale scelta garantirebbe automaticamente anche la modulazione dello stesso DMV.

Cantierizzazione

Continua a mancare nella documentazione allegata alla relazione tecnica la descrizione del contesto ambientale e la documentazione fotografica identificativa dell'area individuata per la realizzazione della nuova centrale del Rio Stufa. Tali carenze non consentono di effettuare valutazioni sul tipo di habitat interferito dalle opere.

Nella relazione tecnica integrativa al paragrafo "Opere di approvvigionamento idrico e pozzi perdenti" (pag. 17) si chiarisce che saranno impiegati servizi igienici chimici in luogo dei pozzi perdenti. In merito alla richiesta di fornire indicazioni sul posizionamento dei baraccamenti, o indicazioni tecniche sui quantitativi idrici in emungimento, non viene data risposta. Il proponente si limita a dichiarare che il prelievo d'acqua sarà regolarizzato e sarà stimata la quantità di risorsa prelevata.

Per quanto attiene invece il mantenimento di fasce permanenti attorno all'asse delle condotte interrate (4 m di ampiezza fascia di rispetto per le condotte forzate e 2 m per l'elettrodotta) il proponente giustifica tali scelte progettuali in termini di "protezione" e "facilità di accesso" in fase di manutenzione. Non vengono presentate giustificazioni da un punto di vista ecologico e non viene motivata la scelta di non effettuare un ripristino "allo stato di fatto" come avviene per progetti simili.

In relazione alla stima dei volumi interessati dalla realizzazione delle opere, continua a mancare un bilancio di dettaglio che distingua per tipologia i quantitativi delle terre e rocce da scavo e del materiale di scotico.

Gestione e smaltimento rifiuti

Persistono le carenze evidenziate nella richiesta di integrazioni in merito alla gestione e modalità di smaltimento rifiuti; infatti la relazione tecnica integrativa riporta esattamente quanto era stato indicato nella relazione tecnica generale del 2014. Nello specifico non viene allegato un Piano di manutenzione che definisca in modo dettagliato le modalità di gestione e di smaltimento rifiuti e olii esausti indicando i siti di recupero ove saranno inviati i materiali. Inoltre non vengono indicati i

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

quantitativi per tipologia di rifiuto. Allo stesso modo non vengono effettuate stime dei materiali in uscita in fase di sghiaatura ed una valutazione degli effetti sui torrenti in fase di manutenzione. In particolare non vengono valutati i potenziali impatti di tale attività in relazione alla riduzione delle portate e dei fenomeni di subalveo sul Rio Valmaggia.

Ripristini

Nella documentazione integrativa il proponente identifica puntualmente le tecniche di ingegneria naturalistica che intende adottare in fase di realizzazione del progetto. Viene però nuovamente tralasciata la valutazione e l'analisi del rischio derivante da fenomeni di soliflusso, che si potrebbero attivare a fronte della rottura del cotico erboso durante la fase di cantiere nei tratti a prateria, e/o l'insacco di dissesti diffusi che potrebbero portare al collasso intere porzioni della copertura, denudamento del substrato e perdita di habitat che godono di uno status di protezione europeo e rivestono carattere di indispensabile sostentamento a specie ornitiche parimenti di interesse comunitario.

Si rileva una incongruenza tra la "relazione di cui alla CdS del 24/10/2014" dove il proponente descrive le modalità con cui intende operare l'attività di scavo e la zollatura del cotico erboso e la tavola delle opere di bioingegneria. L'attività di zollatura non trova riscontro nella descrizione degli interventi di bioingegneria ove è unicamente contemplata un'attività di semina su biostuoie o georete.

Piano di miglioramento Forestale ed Opere di compensazione

Nel "Piano di miglioramento forestale compensativo a seguito trasformazione di area boscata " il proponente, nel calcolo delle superfici trasformate in via definitiva, esclude tutte le superfici che saranno oggetto di intervento per la posa delle condotte e dei cavidotti interrati, in virtù del fatto che tali superfici saranno oggetto di ripristino.

Si rileva a riguardo che, stante la previsione da parte del proponente di mantenere una fascia di rispetto di 4m per le condotte interrate e di 2m per i cavidotti, di fatto tali superfici subiscono una trasformazione permanente e pertanto vanno computate.

Nel piano di miglioramento forestale compensativo si quantifica inoltre un taglio di 318 piante, tutti individui di diametro inferiore ai 20 cm ad esclusione di esemplari vetusti dalle caratteristiche idonee a rifugio per i chiroterti. Il proponente dichiara che i tagli forestali saranno contenuti in quanto nelle aree interessate dalle due derivazioni fino ai punti di restituzione le piante di alto fusto sono spaziate tra loro (sino a 8-10 m) rendendo compatibile lo scavo e la posa delle condotte senza la necessità di abbattimento degli individui arborei. Tali considerazioni non tengono conto della possibile interferenza dello scavo con gli apparati radicali dei soggetti arborei prossimi al tracciato che conseguentemente potrebbero essere danneggiati comportando anche situazioni di instabilità del substrato.

4.2 Quadro ambientale

Vincoli ambientali

La documentazione integrativa non prende in considerazione l'interferenza con la ZPS – Fiume Toce - IT 1140017; l'area interessata dal tratto terminale della linea elettrica lambisce in parte tale

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

sito di interesse comunitario. Pertanto si evidenzia la mancata valutazione degli impatti potenziali su habitat e specie oggetto di tutela della ZPS.

La carta degli habitat presentata pur essendo stata redatta con un dettaglio adeguato (scala 1:10.000), risulta comunque incompleta in quanto non riporta la presenza della ZPS IT 1140017 e tutta l'estensione della ZPS Alta Val Formazza.

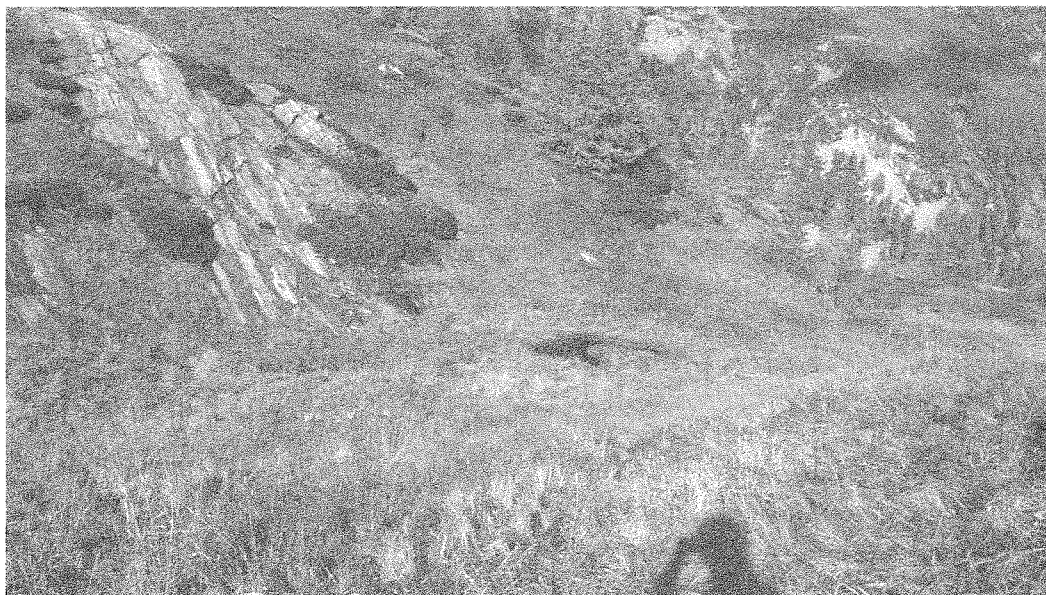
Nella relazione integrativa (pag. 12) il proponente afferma che la linea elettrica sarà completamente interrata compreso l'attraversamento del fiume Toce. Si rileva che nella carta degli habitat l'attraversamento del fiume risulta aereo e non interrato.

Vegetazione

Manca un inquadramento ambientale ed una valutazione degli impatti dell'area interferita dalla centrale afferente all'opera di presa sul Rio Stufa .

Sulla base di quanto deducibile dalla carta degli habitat l'area risulta insistere in parte su di un habitat prioritario 9410 – Foreste acidofile montane ed alpine di Picea - oltre ad interferire in buona parte con un'area ad alneto.

In merito alle interferenze con aree umide e torbiere in corrispondenza dell'area interessata dall'opera, il proponente afferma che "verrà seguito un tracciato di posa dell'elettrodotto che stia ai margini e rimanga qualche metro a monte senza interferire l'area umida" – Integrazioni di cui alla CdS del 24/10/2014. Una esaustiva valutazione dell'interferenza dell'opera di scavo per la posa dell'elettrodotto interrato avrebbe dovuto prendere, in considerazione i potenziali effetti dell'interramento dell'elettrodotto sulla circolazione sotterranea delle acque che alimentano tale area. L'area indicata nello studio come "area umida" è di fatto una torbiera alpina, habitat prioritario (7110* – Torbiere alte attive) che non risulta identificato nella carta degli habitat (vedi immagini seguenti).



ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it



Manca inoltre la valutazione degli impatti dell'opera nel tratto terminale dell'elettrodotto che interessa gli habitat oggetto di tutela della ZPS Fiume Foce (6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine e 91E0 – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*)

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

Fauna

Manca completamente la valutazione riguardante gli impatti sulla Tipica fauna alpina nei tratti interferiti dalla posa dell'elettrodotto interrato.

5. Valutazione degli Impatti

L'analisi della documentazione progettuale evidenzia come gli impatti permanenti derivanti dalla realizzazione dell'opera, risultino principalmente a carico degli ecosistemi, della vegetazione, della fauna e del paesaggio. Nello specifico si evidenzia quanto di seguito riportato.

5.1 Perdita complessiva di naturalità

Le aree interferite dal progetto sono rappresentative di un ambiente montano e alpino contraddistinto da equilibri fragili, ricco di biocenosi peculiari e assai vulnerabili.

La valle Cravariola è un'area priva di pressioni antropiche, con habitat in eccellente stato di conservazione ed elevata ricchezza floristica e faunistica, con elevato grado di naturalità ed integrità ecologica. Molte tra le formazioni vegetali che vi si trovano, sono habitat di interesse comunitario, elencati nell'Allegato I1 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

La perdita di naturalità, conseguente alla realizzazione delle opere, richiede in un tale contesto tempi di recupero a lungo termine. Inoltre, la fragilità degli equilibri che regolano tali ambienti non fornisce garanzia sulle possibilità di recupero degli ecosistemi.

Si riportano di seguito i dati presentati dal proponente inerenti le aree soggette a trasformazione permanente.

<i>RIO STUFA</i>	Aree soggette ad occupazione temporanea	Aree soggette ad occupazione permanente	Aree soggette a trasformazione permanente
	mq	mq	mq
<i>OPERA DI PRESA</i>	930	430	430
<i>CONDOTTA FORZATA</i>	8.400	5.600	-
<i>FABBRICATO CENTRALE</i>	1.810	950	950

¹ Direttiva del Consiglio CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, comunemente conosciuta come Direttiva Habitat. Nell'Allegato I sono elencati i tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione. L'interesse comunitario è usato come criterio per individuare tipi di habitat di pregio o interesse conservazionistico.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

<i>RIO COLOBIASCA</i>	Aree soggette a trasformazione temporanea	Aree soggette a trasformazione permanente	Aree soggette a trasformazione permanente
	mq	mq	mq
<i>OPERA DI PRESA</i>	1.420	620	620
<i>CONDOTTA FORZATA</i>	16.600	11.100	-
<i>FABBRICATO CENTRALE</i>	2.630	1.510	1.510

Relativamente alle aree comuni ai due impianti:

<i>AREE COMUNI</i>	Aree soggette a trasformazione temporanea	Aree soggette a trasformazione permanente	Aree soggette a trasformazione permanente
	mq	mq	mq
<i>PISTA DI COLLEGAMENTO CENTRALI</i>	1.200	600	600
<i>PIAZZOLA ELICOTTERO</i>	2.200	-	-
<i>LINEA ELETTRICA</i>	22.400	11.200	-
<i>ALLACCIO ENEL</i>	9.100	9.100	-

Complessivamente le aree indicate come soggette a trasformazione permanente ammontano a 4110 mq, escludendo in tale computo le fasce di rispetto delle condotte forzate e del tracciato della linea elettrica. L'Agenzia scrivente reputa che le superfici interessate dalle fasce di rispetto vadano invece computate poiché interessate da una trasformazione permanente rispetto al loro stato di ante operam; tali aree sono stimabili in 27900mq. Ne consegue che la superficie totale di aree soggette a trasformazione permanente è pari a **32010 mq**.

In termini di trasformazione del suolo e di occupazione dello stesso si valuta inoltre non compatibile, da un punto di vista ambientale, la scelta di realizzare una pista di collegamento tra le due centrali elettriche. Vista la mancanza, sul fronte italiano, di collegamenti con altra viabilità esistente non si ritiene giustificabile la realizzazione di tale pista per le attività di manutenzione per le quali per altro è stato preventivato l'impiego dell'elicottero in considerazione dei lunghi tempi di percorrenza che si renderebbero necessari passando da località Cimalmotto in territorio elvetico.

5.2 . Alterazione della permeabilità, erosione e dissesti superficiali del suolo

Il proponente afferma che l'alterazione della permeabilità e l'erosione del suolo rappresentano un tipo di impatto che può essere ridotto utilizzando specifiche tecniche ed accorgimenti nella

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

rimozione della copertura vegetale e nelle fasi di ripristino. Così come l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica possono garantire maggiore sicurezza e stabilità del versante interessato riducendo il rischio di dissesto idrogeologico.

A riguardo, si evidenzia come nella teoria le ipotesi di mitigazioni siano praticabili e potenzialmente efficaci ma le condizioni in cui ci si troverà ad operare non trovano in tali pratiche una risposta esaustiva. Quando si parla di conservazione delle zolle, mantenimento delle caratteristiche fisico chimiche e biologiche del terreno, tali tecniche diventano ancor più complesse quando si opera in ambienti di alta quota dove le condizioni ambientali ne ostacolano la completa realizzazione e riducono le percentuali di riuscita. Ad esempio il mantenimento delle caratteristiche chimiche e biologiche e della fertilità del terreno, in suoli poveri con scarsa materia organica, risulta ancor più complesso; così come la bagnatura delle zolle in quota non risulta sempre praticabile, intervento senza del quale le probabilità di conservazione delle stesse risulta quasi impossibile.

A tali considerazioni si aggiunge che lo stesso proponente dichiara nelle "Integrazioni di cui alla CdS del 24.10.2014" (pag.7) che - *data l'impossibilità di effettuare su tutte le superfici semine anticipate e/o entro la prima decade di luglio, dovrà essere presa in considerazione la necessità di interventi di trasemina all'inizio della stagione successiva per andare a ovviare a problemi legati a condizioni climatiche e o organizzative* – tali evenienze potrebbero comportare un concreto rischio di attivare fenomeni di instabilità con conseguente compromissione di interi versanti che si connotano per la particolare acclività.

Le operazioni di scavo andranno inevitabilmente ad alterare la componente suolo con il rischio potenziale di innescare fenomeni importanti di erosione e di soliflusso con effetti sulla stabilità dei versanti. Si riporta un estratto della Comunicazione della Commissione Europea n. 179/2002 "*Il suolo è una risorsa vitale ed in larga misura non rinnovabile, sottoposta a crescenti pressioni. Dunque, l'obiettivo deve essere quello di proteggere il suolo da erosione e inquinamento e di preservarne le condizioni affinché possa svolgere le sue diverse funzioni*".

5.3 Alterazione dell'assetto idraulico dei corsi d'acqua dovuta alla riduzione ed alterazione della portata idrica

All'alterazione dei suoli si aggiunge l'alterazione degli assetti idraulici e delle portate dei due rii con conseguenze sia in termini di raggiungimento di obiettivi di qualità della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE sia in termini di perdita di biodiversità conseguente alla contrazione degli habitat fluviali e del perimetro bagnato derivante dalla diminuzione delle portate. Si rimanda a quanto evidenziato dall'applicazione della "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico Padano" che, se pur non vincolante, essendo l'istanza anteriore al 13/1/2016, ha valore di linea guida e quindi indicativa dei potenziali effetti del progetto sull'ambiente.

L'applicazione della direttiva colloca l'intervento sul rio Colobiasca in una situazione di "Repulsione"; mentre l'intervento sul Rio Stufa in una situazione di "Esclusione" nella quale è ragionevolmente certo il suo effetto negativo sulla qualità ambientale del corpo idrico (CI). L'intervento non è compatibile così come proposto fatte salve le deroghe previste per casi particolari. Si evidenzia che nei casi di repulsione, esistono fondati rischi di interferenza della proposta di derivazione con la qualità ambientale del corpo idrico.

Le alterazioni dell'assetto idrico e delle portate possono a loro volta determinare alterazione del bilancio idrico sotterraneo (prime falde) nelle aree di captazione ed in quelle circostanti oltre a

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura**

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

contribuire a fenomeni di perdita di biodiversità attraverso la contrazione di habitat e riduzione dei requisiti di attrattività e biodisponibilità per specie faunistiche.

Si osserva inoltre che il rilascio di acqua in un solo punto non equivale a quanto accade con il normale deflusso presente in alveo e con la possibilità, su di un tratto ben più esteso, delle acque di infiltrarsi in subalveo. Non si concorda quindi con quanto affermato dal proponente secondo il quale "il tratto di fiume che prosegue dalla confluenza del Rio Stufa fino al confine svizzero è sufficiente alle acque turbinate, che comunque non rappresentano tutto il volume derivante dal rio Colobiasca, di distribuirsi e di infiltrarsi in subalveo seguendo il naturale deflusso".

E' pur vero che la captazione interessa il tratto del Colobiasca a monte della presa e che non costituisce tutto il volume derivante dal rio, poiché interessato dagli apporti delle vallette degli impluvi di versante presenti sulla sinistra orografica e dalle acque derivanti dallo scioglimento dei depositi nivali presenti sulla destra idrografica. I suddetti apporti di fatto, non sono tali da minimizzare gli impatti che potenzialmente potrebbero derivare dall'opera di presa. Infatti è prevedibile una considerevole riduzione delle portate con conseguenze in termini di contrazione dell'alveo bagnato, perdita di habitat ecc.; con effetti peggiorativi sul contesto ambientale generale del fiume ed in particolare del tratto interessato da fenomeni di circolazione in sub alveo. Con il rischio inoltre di non raggiungere gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa, che prevedono il raggiungimento di uno stato buono al 2017. Le valutazioni degli indici IFF e HA hanno infatti evidenziato una condizione **mediocre – buona**.

Allo stesso modo le condizioni sullo Stufa non potranno che condizionare lo stato in senso peggiorativo andando ad intaccare una condizione ambientale, così come emerso dalle indagini, allo stato attuale **eccellente**.

5.4 Alterazione del trasporto solido

Il proponente valuta l'alterazione del trasporto solido come impatto positivo delle opere trasversali che fungono anche da briglia di trattenuta, diminuendo il carico solido disponibile a valle delle opere stesse. Non viene però valutato l'effetto dell'attività manutentiva di sghiaatura in termini di apporti di materiale solido nell'area di rilascio interessata per altro da fenomeni di circolazione in sub alveo sul Rio Valmaggia.

5.5 Impatti sulle componenti biotiche

Nonostante la documentazione presentata contenga una carta degli habitat di dettaglio (scala 1:10000) con la sovrapposizione del tracciato dell'intera opera, la relazione di incidenza analizza in modo generico le interferenze con gli habitat in direttiva senza effettuare un'analisi di dettaglio di ciascun tratto interferito. Sia l'analisi delle interferenze che le azioni di mitigazione proposte non sono riferibili puntualmente al tracciato.

L'analisi di incidenza non prende inoltre in esame le interferenze dell'opera sulla ZPS 'Fiume Toce' IT1140017. Infatti l'ultimo tratto della linea interrata che si collega alla centrale ENEL di Crevoladossola, e che prevede l'attraversamento del fiume e del canale della centrale idroelettrica Crevola Toce mediante la posa di un cavidotto, è inserito all'interno della ZPS.

Interferenza con habitat prioritari

Nel "piano di miglioramento forestale compensativo a seguito di trasformazione di area boscata" si quantifica un taglio di 318 piante, tutti individui di diametro inferiore ai 20 cm escludendo esemplari

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

vetusti dalle caratteristiche idonee a rifugio per i chirotteri. Il proponente dichiara che i tagli forestali saranno contenuti in quanto nelle aree interessate dalle due derivazioni fino ai punti di restituzione, le piante di alto fusto sono spaziate tra loro (sino a 8-10 m) rendendo compatibile lo scavo e la posa delle condotte senza la necessità di abbattimento degli individui arborei. Tali considerazioni non tengono conto della possibile interferenza dello scavo con gli apparati radicali dei soggetti arborei prossimi al tracciato che conseguentemente potrebbero essere danneggiati comportando anche situazioni di instabilità del substrato.

Gli habitat interessati da tali interventi sono prevalentemente ascrivibili agli habitat 9410 e 9420; trattandosi di boschi di conifere e strati arbustivi rappresentati da *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus* e *Sorbus aucuparia*, per i quali non è verosimile che il danneggiamento delle cenosi non sia significativo come dichiarato dal proponente.

Nello studio di incidenza si riscontra una discrepanza tra quanto documentato nella carta degli Habitat e l'analisi degli impatti della fase di cantiere sugli habitat interessati dal tracciato dell'opera. L'habitat 6230* "Praterie acidofile a *Nardus stricta* ricche di specie" viene indicato come diffusamente presente nell'area, ma l'analisi dell'interferenza con lo stesso non è dettagliata in modo adeguato, oltre al fatto che non viene rappresentato nella carta degli Habitat (scala 1.10000) allegata al documento.

Nella carta degli habitat risulta che il tracciato interferisce anche con i seguenti habitat in direttiva: 9110 "Faggete del *Luzulo-Fagetum*", individuato nell'area del Rio Nocca; 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*"; 9260 "Foreste di *Castanea sativa*".

La relazione di incidenza non analizza l'interferenza con gli habitat 9110 e 9260 riportati in cartografia, una carenza che pregiudica un'esauritiva valutazione degli impatti dell'opera.

In riferimento all'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*" il proponente dichiara che nei pressi della foce del rio Stufa vi sono solo degli esemplari singoli di *Alnion incanae* e non una popolazione ben strutturata come invece presente nella zona golenale del rio Colobiasca sotto l'innesto dell'affluente rio Stufa. Si ritiene che l'impatto dovuto alla riduzione di portata del rio Stufa e della conseguente riduzione della circolazione in subalveo sugli esemplari singoli di *Alnion incanae* comporti un rischio di danneggiamento di tali individui ed un'alterazione delle condizioni ecologiche dell'habitat prioritario di cui questa specie è rappresentativa. L'appiattimento delle portate del rio Stufa potrebbe essere tale da non garantire un'idonea circolazione in subalveo al punto da comportare una sottrazione dell'habitat.

La discrasia esistente tra i diversi documenti progettuali non consente di valutare gli impatti effettivi sugli Habitat e l'adeguatezza delle misure mitigative proposte.

Inoltre la mancanza di una puntuale caratterizzazione floristica non permette l'individuazione di efficaci azioni mitigative. A tal proposito in riferimento ai ripristini si accenna genericamente a "inerbimenti con miscele di sementi compatibili con l'habitat erbaceo di montagna a veloce crescita" o a "fiorume reperito in loco" senza entrare nel merito delle specie floristiche che si intendono utilizzare.

Si osserva che nella documentazione progettuale inerente i recuperi ambientali manca la trattazione delle misure di prevenzione/gestione/lotta/contenimento delle specie vegetali esotiche,

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura**

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

in fase di cantiere oltre ad una valutazione del rischio potenziale in relazione al contesto territoriale interferito.

Interferenza con aree umide/ Torbiera

L'area umida interferita dallo scavo dell'elettrodotto è identificabile come una torbiera alpina sono infatti presenti sfagni (genere *Sphagnum*) e piante superiori tra cui Ciperacee dei generi *Eriophorum*, *Trichophorum* e *Carex*. (Vedi immagini)

Nella valutazione delle potenziali incidenze è stata sottovalutata l'importanza ecologica ed ambientale dell'area; manca infatti una valutazione degli effetti sulla circolazione delle acque sotterranee che alimentano la torbiera. La posa della linea elettrica interesserà infatti i margini di monte della torbiera, dove lo scavo potrebbe originare un effetto barriera, con una conseguente modifica della la circolazione delle acque ed alimentazione della torbiera con il concreto rischio di interrimento.

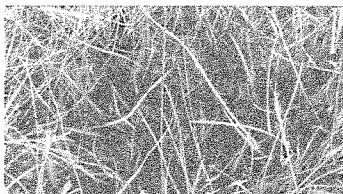


Foto 1 - genere *Sphagnum*



Foto 2 – genere *Eriophorum*



Foto 3 - Torbiera alpina interferita dal progetto

Le torbiere alte attive sono un habitat d'interesse prioritario ai sensi della direttiva europea 92/43/CE nota come Direttiva Habitat, la loro presenza risulta quindi di fondamentale importanza per la tutela della biodiversità locale. L'habitat raggruppa una grande varietà di formazioni vegetali che si possono incontrare nelle forme tipiche sulle grandi superfici in ambiente delle tundra artiche. Nelle Alpi sono rappresentate da forme frammentarie limitate a piccole aree in seno a torbiere di diversa classificazione (torbiere basse alcaline, torbiere di transizione). Nelle Alpi occidentali italiane, nonostante la maggior elevazione altitudinale di questa parte della catena alpina, esse divengono ancora più rare in relazione alla presenza di un periodo di siccità estiva che normalmente è meno frequente nel resto della catena alpina, e che rende difficile la alimentazione

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

idrica di sistemi igrofilo svincolati dalle acque di falda. Questi ambienti rivestono un valore straordinario, in quanto custodiscono specie sia di flora che di fauna molto specializzata e legata alle avanzate delle specie durante le ultime glaciazioni, che hanno trovato in questi ambienti un rifugio dove riescono a sopravvivere.

Infine questi ambienti rivestono un ruolo chiave nell'immagazzinamento del Carbonio e proprio per questo motivo il Piano d'Azione sul Cambiamento Climatico sulle Alpi, siglato dagli Stati membri della Convenzione delle Alpi, pone come prioritarie le misure per preservare le torbiere esistenti e rinaturalizzare quelle degradate.

Il mancato riconoscimento di tale habitat e l'assenza di una valutazione dell'interferenza dell'opera, rappresenta una lacuna importate nella valutazione degli impatti ambientali.

Fauna

Per gli aspetti faunistici il proponente presenta gli esiti delle campagne condotte sui chiroterteri che come dichiarato dallo stesso: "non possono ritenersi esaustivi nella descrizione della chiroterrofauna dell'area sia per l'esiguo numero di ore di attività di campagna che per il limitato periodo di indagine nell'arco dell'anno..."

Gli impatti prevedibili sono ascrivibili alle attività di cantiere in termini di disturbo derivante dalla presenza delle maestranze, opere di scavo e in particolare l'abbattimento di alberi di grandi dimensioni che potrebbero costituire aree di rifugio. Tali impatti sono temporanei e mitigabili con una buona gestione del cantiere.

In relazione all'ambiente acquatico, i tratti di torrente interessati dall'opera risultano potenzialmente idonei per la trota fario, come risultato dalle campagne di indagine ittica effettuate nel 2007 e nella primavera 2012. L'assenza di pesci di piccole taglie ed esemplari riproduttori ha portato alla conclusione che le popolazioni presenti derivino da immissioni saltuarie suffragata ulteriormente da una morfologia dei corpi idrici che non risulta idonea alla fase riproduttiva della specie.

La diminuzione delle portate unitamente allo scorrimento in subalveo che caratterizza alcuni tratti del rio Colobiasca andrà inevitabilmente a compromettere l'idoneità l'habitat fluviale e a determinarne una contrazione. L'impatto è pertanto da ritenersi permanente

Per quanto attiene la tipica fauna alpina non è possibile effettuare una valutazione adeguata per il tratto dell'opera interferita dalla realizzazione dell'elettrodotto; manca infatti qualsiasi informazione e valutazione sulla presenza e sul potenziale disturbo.

Lo studio di incidenza evidenzia la presenza di lepidotteri della specie *Erebia*, legati agli ambienti di prateria montana. In particolare la specie *Erebia flavofasciata* un endemismo dell'area interessata dal progetto.

Tali farfalle sono di grande interesse conservazionistico per il loro areale di distribuzione molto localizzato, la IUCN considera questa specie "quasi minacciate". Considerata la vulnerabilità di tale specie, l'analisi degli impatti prevedibili condotta dal proponente risulta insufficiente così come le azioni di mitigazione.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura**

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

In generale la relazione di incidenza non prende in considerazione gli impatti delle azioni di cantiere sulle specie in direttiva. In particolare in riferimento alle specie ornitiche tutelate *Tetrao tetrix tetrix* e *Lagopus mutus helveticus*, inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE.


Per quanto attiene all'avifauna migratrice il proponente esclude "a priori dalle indagini faunistiche le specie ornitiche spiccatamente rupicole e le migratorie in quanto le pareti rocciose e le zone di passo non vengono perturbate dalle opere in oggetto," trascurando le azioni di cantiere.

Si evidenzia che la ZPS "Val Formazza" è frequentata da specie migratrici in particolare, tra quelle inserite in Direttiva "Uccelli", dal gipeto (*Gypaëtus barbatus*), dal falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e dal nibbio bruno (*Milvus migrans*). Ne deriva la necessità di adottare misure di conservazione per impedire la degradazione ed il disturbo degli ambienti riproduttivi e di alimentazione, nonché i siti importanti per la sosta/rifugio per i migratori. L'impiego dell'elicottero per la realizzazione dell'opera in progetto costituisce un possibile fattore di disturbo per tali specie.

Interferenze voli elicottero

Di seguito le stime effettuate dal proponente sul numero di rotazioni utili alla realizzazione dell'opera.

L'analisi del traffico evidenzia un numero complessivo di rotazioni equivalenti a 40 giorni di voli ininterrotti (24 ore su 24) che considerando giornate lavorative di 8 ore sono equiparabili a 120 giornate di volo continuo. Tenendo conto che i lavori saranno realizzati, necessariamente nel periodo estivo, date le condizioni climatiche, l'impiego dell'elicottero andrà inevitabilmente ad interferire con il periodo riproduttivo e di cura parentali di quasi tutta la fauna alpina.

Elicottero	Opere di Presa	Condotte forzate	Fabbricati centrale	Linea elettrica
	16.800 [min] Stufa 12.000 [min] Colobiasca	2.400 [min] Stufa 3.600 [min] Colobiasca	7.900 [min] Stufa 8.200 [min] Colobiasca	6.400 [min]

Vista la notevole importanza che la ZPS Valle Formazza (codice IT1140021) riveste in quanto sito riproduttivo per numerosi uccelli del bioma alpino, tra cui specie in Allegato I della Direttiva 09/147/CE, compresi i galliformi alpini di ambiente aperto e forestale, non si esclude pertanto un'incidenza sulla tipica fauna alpina essendo l'attività di volo concentrata proprio nei periodi maggiormente sensibili (periodo riproduttivo, cure parentali ecc).

Secondo dati di bibliografia gli elicotteri causano disturbo nel 70% dei casi, i piccoli jet da combattimento nel 59%, gli aerei a elica nel 50%, i grossi jet da combattimento nel 31%, Gladwin et al. (1988). Il problema dell'impatto dei mezzi aerei sugli uccelli è legato principalmente al disturbo del comportamento naturale di questi ultimi (Komenda-Zehnder & Bruderer, 2002). Tale disturbo genera quasi sempre una fuga. Paragonati ad altri fattori di disturbo, i mezzi aerei nella fattispecie gli elicotteri causano reazioni di panico. Queste possono dare luogo a incidenti di vario

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

tipo come: la caduta di giovani e immaturi dai nidi, calpestamento delle uova (Clemens, 1990). E' stato inoltre osservato un maggiore consumo di energia, perdita di condizione fisica; diminuzione del successo riproduttivo; aumento dell'incidenza di malattie e parassiti; aumento della mortalità, e fuga dal proprio habitat.

Effetti sono stati rilevati anche sulle specie migratrici dove il disturbo si può manifestare in relazione alla durata della sosta ed al ripristino efficace delle riserve energetiche utili a proseguire con successo il viaggio migratorio.

5.6 Inquadramento ai sensi della Direttiva Quadro Acque WFD e della Direttiva Derivazioni.

A completamento del quadro ambientale Arpa Piemonte ha provveduto a valutare il progetto ai sensi della 2000/60/CE e della Direttiva regionale derivazioni:

Questo paragrafo fornisce l'inquadramento del progetto ai sensi della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, DQA, e verifica la coerenza dello stesso con la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico Padano" (cosiddetta Direttiva Derivazioni, DD, adottata con Deliberazione C.I. n. 8/2015 dell'AdBPo il 17/12/2015).

La DQA istituisce a livello europeo un quadro di riferimento normativo per una efficace gestione e tutela delle risorse idriche attraverso la definizione di piani di gestione (PdG) a scala di distretto idrografico, finalizzati alla pianificazione delle attività di monitoraggio e delle misure necessarie per il raggiungimento dell'obiettivo di qualità fissato a livello europeo e corrispondente ad uno stato "buono".

L'Allegato VI della DQA prevede che nel programma di misure previste dal PdG per la tutela delle risorse idriche, ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità, vadano inserite le misure richieste ai sensi della Direttiva 85/337/CEE, modificata dalla 97/11/CE e ricodificata con la 2011/92/CE, sulla valutazione d'impatto ambientale. Nell'ambito delle procedure di VIA risulta quindi evidente la necessità che le nuove opere e interventi vengano valutati anche nell'ottica di definire se gli impatti attesi possono pregiudicare il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale previsti per il corpo idrico di riferimento.

In concomitanza con l'adozione del PdGPo 2015 l'Autorità di Bacino del Po ha adottato la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal piano di gestione del distretto idrografico Padano". La DD costituisce lo strumento per verificare, nell'ambito del distretto idrografico padano, la compatibilità delle derivazioni oggetto delle istanze di nuova concessione o di rinnovo di quelle preesistenti rispetto alle finalità ed agli obiettivi previsti dalle disposizioni di legge e di piano. Essa si applica alle derivazioni con istanza posteriore al 13/1/2016.

Sulla base della metodologia di valutazione prevista nell'ambito della DD (matrice ERA), il rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche (singola derivazione e cumulo delle derivazioni qualora sul corpo idrico siano già attivi altri prelievi) viene calcolato "incrociando" lo stato ambientale del corpo idrico con l'entità dell'impatto generato dall'intervento. Ne discende che ogni intervento, a seconda delle proprie caratteristiche, ricadrà in una delle celle in cui è suddivisa la

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale -- Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura**

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

matrice ERA, quindi in una delle 3 aree "Attrazione", "Repulsione" o "Esclusione" (cfr DD, Aspetti metodologici e procedurali, Allegato 1 aggiornamento del 23/3/2016, par. 5.1).

La valutazione ai sensi della DD sarà effettuata separatamente sui CI oggetto di interesse.

Relativamente al **Rio Stufa**, la proposta di derivazione ricade in corpo idrico non tipizzato e non monitorato. Nell'ambito delle indagini condotte per la redazione del SIA sono stati effettuati a cura del proponente campionamenti nel 2007 e nel 2012 che hanno messo in evidenza ottima funzionalità fluviale (IFF classe I), comunità macrobentonica indicatrice di assenza di perturbazioni (IBE classe I) ed una ittiocenosi costituita da trota fario derivante da immissioni; la quota media del R. Stufa nel tratto di futura sottensione è tale da escludere la presenza naturale del biota fauna ittica. Le indagini sono indicative di stato ecologico di qualità elevato. In assenza di obiettivi di qualità specifici, la DQA assegna obiettivo comune a tutti i corpi idrici di raggiungimento di stao ecologico almeno buono al al 2016.

L'applicazione della DD evidenzia che la singola derivazione comporta un impatto moderato sul R. Stufa ($0,5 < D/Q_n < 1$ e rapporto tra tratto sotteso e lunghezza CI $S/L > 0,15$), calcolato secondo le soglie previste dalla tab. 4.2 dell'Allegato 1 all'elaborato "Aspetti metodologici e procedurali" della DD. Il valore della portata media naturalizzata alla sezione di prelievo è stato calcolato con metodo SIMPO, $Q_{meda} \times S$, usando afflusso, quota media e superficie del bacino forniti negli elaborati di progetto (*Relazione tecnica generale* agg. 1 agosto 2014); la lunghezza di tratto sotteso e dell'asta fluviale sono state misurate su Geoportale di Arpa Piemonte. L'applicazione della metodologia ERA con impatto moderato della singola derivazione e stato ecologico elevato, colloca l'intervento in una situazione di "Esclusione" nella quale è ragionevolmente certo il suo effetto negativo sulla qualità ambientale del CI. L'intervento non è compatibile così come proposto fatte salve le deroghe previste per casi particolari (si veda DD All. 1 par. 5.1).

A seguito della verifica del Sistema Informativo delle Risorse idriche (SIRI) il R. Stufa non è interessato da altre derivazioni, pertanto non si procede alla stima di impatto del cumulo delle derivazioni ad uso idroelettrico.

Relativamente al **Rio Colobiasca**, esso risulta tipizzato (scorrimento superficiale molto piccolo), ma non monitorato, cod. 01SS1N410PI. Nell'ambito delle indagini condotte per la redazione del SIA la funzionalità fluviale è risultata mediocre in sponda destra e buona-mediocre in sinistra (IFF rispettivamente classi III e II-III), l'integrità dell'habitat pari al 57%. Nonostante ciò, l'analisi della comunità macrobentonica ha evidenziato assenza di perturbazioni (IBE classe I). Anche in questo rio l'ittiocenosi è risultata costituita solo da trota fario derivante da immissioni; la quota media del R. Colobiasca nel tratto sotteso dalla proposta di derivazione è tale da escludere la presenza naturale del biota fauna ittica. L'Agenzia scrivente per conto di Regione Piemonte ha attribuito lo stato ecologico al R. Colobiasca in seguito ad accorpamento di dati di stato ottenuti da monitoraggi di CI con caratteristiche equivalenti, ottenendo SE buono. Le indagini effettuate a cura del proponente risultano coerenti con i dati di stato derivanti da accorpamento. Gli obiettivi di qualità ambientale assegnati sono ecologico "buono" al 2015 e chimico "buono" al 2015 (rif. PdGPO, Elaborato 5, versione marzo 2016).

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 - 10135 Torino - Tel. 01119680173 - fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

L'applicazione della DD evidenzia che la singola derivazione comporta un impatto moderato sul R. Colobiasca ($D/Q_n = 1$ e rapporto tra tratto sotteso e lunghezza $CI\ 0,075 < S/L < 0,15$), calcolato secondo le soglie previste dalla tab. 4.2 dell'Allegato 1 all'elaborato "Aspetti metodologici e procedurali" della DD. Il valore della portata media naturalizzata alla sezione di prelievo è stato calcolato con metodo SIMPO, $Q_{meda} \times S$, usando afflusso, quota media e superficie del bacino forniti negli elaborati di progetto (*Relazione tecnica generale* agg. 1 agosto 2014); la lunghezza di tratto sotteso e dell'asta fluviale (fino alla confluenza con il T. Maggia, Canton Ticino, CH) sono state misurate su Geoportale di Arpa Piemonte. L'applicazione della metodologia ERA con impatto moderato della singola derivazione e stato ecologico buono, colloca l'intervento in una situazione di "Repulsione".

Relativamente al cumulo delle derivazioni ad uso idroelettrico, da consultazione del SIRI esiste una piccola derivazione dal Rio di Valrossa, tributario della sponda orografica sinistra del R. Colobiasca, Q massima derivabile 11 l/s, e restituzione a valle della futura opera di progetto. Aggiungendo questa Q alla derivata di progetto si conferma la valutazione che scaturisce considerando il singolo impianto.

Nei casi di repulsione esistono fondati rischi di interferenza della proposta di derivazione con la qualità ambientale del CI. La DD raccomanda di effettuare una valutazione più approfondita che indaghi in dettaglio ulteriori fattori ambientali, in particolare le componenti chimico-fisica e biologica, richiamando esplicitamente i criteri contenuti nelle Linee Guida di Regione Piemonte per la valutazione e il monitoraggio della compatibilità ambientale degli impianti idroelettrici con l'ecosistema fluviale, approvate con D.G.R. n. 28-1194 del 16/3/2015.

5. Conclusioni

Tutto ciò premesso si avanzano dubbi sulla compatibilità ambientale del progetto che si inserisce in un contesto ambientale ad elevata naturalità ed integrità ecologica con basse se non nulle pressioni antropiche. In particolare le aree in quota interessate dalle opere che si connotano per la presenza di habitat in eccellente stato di conservazione ed elevata ricchezza floristica e faunistica. Il progetto porterà trasformazioni permanenti con una perdita importante di naturalità complessiva e anche laddove gli impatti possono ritenersi temporanei, in quanto ascrivibili alla sola fase di cantiere, di fatto potrebbero, data la fragilità degli equilibri che regolano tali ambienti, non fornire garanzia di recupero degli ecosistemi interferiti.

Non si possono escludere fenomeni di alterazione dei suoli. Infatti l'impatto delle opere può essere ridotto utilizzando specifiche tecniche ed accorgimenti nella rimozione della copertura vegetale e nelle fasi di ripristino oltre che con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ma è bene tener presente che tali operazioni diventano ancor più complesse in ambienti di alta quota dove le condizioni ambientali ne ostacolano la completa realizzazione e riducono le percentuali di riuscita. All'alterazione dei suoli si aggiunge l'alterazione degli assetti idraulici e delle portate dei due rii con conseguenze sia in termini di raggiungimento di obiettivi di qualità della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE sia in termini di perdita di biodiversità conseguente alla contrazione degli habitat fluviali e del perimetro bagnato derivante dalla diminuzione delle portate.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

L'applicazione della direttiva colloca l'intervento sul rio Colobiasca in una situazione di "Repulsione"; mentre l'intervento sul Rio Stufa in una situazione di "Esclusione" nella quale è ragionevolmente certo il suo effetto negativo sulla qualità ambientale del corpo idrico (CI).

Le alterazioni dell'assetto idrico e delle portate possono a loro volta determinare alterazione del bilancio idrico sotterraneo (prime falde) nelle aree di captazione ed in quelle circostanti oltre a contribuire a fenomeni di perdita di biodiversità attraverso la contrazione di habitat e riduzione dei requisiti di attrattività e biodisponibilità per specie faunistiche.

Infine non si possono escludere ricadute indirette legate a impatti non trascurabili ai fini della conservazione degli habitat e delle specie in direttiva tutelate dalle ZPS interferite dall'opera.

Pertanto, sulla base dell'analisi della documentazione e delle lacune che continuano a permanere nella documentazione progettuale, la realizzazione dell'impianto non risulta compatibile in termini di sfruttamento della risorsa e di sostenibilità ambientale viste le interferenze e gli impatti in un contesto ambientale che costituisce un patrimonio naturalistico importante dell'arco alpino Piemontese.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Ambiente e Natura

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173– fax 01119681621

E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it PEC: natura@pec.arpa.piemonte.it

