




Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2011-0009447 del 19/04/2011

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
il Presidente	

0003220/  
GAB-(GAB-4-1-1-H)-0  
protocollo n. \_\_\_\_\_  
Riferimento:  
Allegati: descritti  
Trieste, **15 APR. 2011**

Al 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

e per conoscenza

Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
Direzione generale per i beni architettonici ed il paesaggio  
Servizio II – Paesaggio  
Via San Michele, 22  
00153 ROMA



oggetto: D.Lgs. 152/2006 – L.R. 43/1990 e s.m.i.. Progetto relativo all'elettrodotto a 220 kV Somplago (UD) Würmlach (Austria) - tratto italiano compreso tra la Stazione elettrica di Somplago e il Confine di stato – presentato dalla Società Alpe Adria Energia Spa - Parere della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

In relazione al procedimento di valutazione di impatto ambientale del progetto in argomento presentato dalla Società Alpe Adria Energia Spa, si esprime di seguito - ai sensi del terzo comma dell'art. 3 della L.R. 43/1990, nell'ambito della procedura di VIA statale di cui al D.Lgs. 152/2006 – il parere della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, su conforme deliberazione della Giunta regionale n. 589 dd. 4 aprile 2011, allegata alla presente.

Si considera il progetto relativo all'elettrodotto a 220 kV Somplago (UD) Würmlach (Austria) - tratto italiano compreso tra la Stazione elettrica di Somplago e il Confine di stato di rilevante interesse strategico, in quanto atto a determinare importanti ricadute economiche regionali nonché di pubblica utilità, in quanto per quest'ultimo aspetto, dopo il periodo iniziale di entrata in esercizio della linea, scaduta l'esenzione dalla disciplina del diritto di accesso dei terzi, la linea diverrà di totale disponibilità del Gestore della rete e quindi potrà essere utilizzata dalla collettività intera

Si esprime parere di compatibilità ambientale sul progetto relativo all'elettrodotto a 220 kV Somplago (UD) Würmlach (Austria) - tratto italiano compreso tra la Stazione elettrica di Somplago e il Confine di stato, relativamente alla soluzione di "tipo misto" (aereo-interrato), parte in aereo (soluzione progettuale comprendente le integrazioni del luglio 2010) e parte in cavo interrato per il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche" - quest'ultimo tratto con riferimento alla soluzione 4: transizione aereo-cavo con doppia linea in cavo interrato (rif. elaborato n. 069.09.03.2.01 "Alternativa in cavo interrato per il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche", Studio di fattibilità – settembre 2010"), a condizione che:

- a. in sede di pronunciamento dei competenti organi statali, in considerazione della strategicità dell'opera e del rilevante interesse pubblico della stessa, si consideri la possibilità di superare la valutazione di incidenza negativa del tratto aereo all'interno della ZPS "Alpi Carniche", adottando la soluzione tutta aerea;

- b. vengano attuati ed eseguiti – come opera compensativa agli impatti indotti dalla realizzazione del nuovo elettrodotto – i seguenti interventi compensativi, da effettuarsi nel rispetto delle relative tempistiche sotto indicati:

Opera	Lunghezza / Qtà	Data di inizio cantiere	Durata lavori	Data di entrata in esercizio
Somplago -Wurmlach 220 kV	34,6 km	anno "n"	2 anni	anno "n+2"
Nuova palificazione Tolmezzo -Paluzza 132 kV	2,8 km	anno "n"	2 anni	anno "n+2"
Demolizione Tolmezzo -Paluzza 132 kV	18,2 km / 60 sost	anno "n+2"	1 anno	
Interramento prime due campate Tolmezzo-Paluzza 132kV e collegamento a Paluzza	2,6 km	anno "n+2"	0,5 anno	anno "n+3"
Nuova Linea in cavo interr. MT "Carnia"	1,5 km	anno "n+2"	1 anno	anno "n+3"
Demolizione vecchia parte linea aerea MT "Carnia"	1 km / 5 sost.	anno "n+3"	1 anno	
Nuova Linea in cavo interr. MT "Alesso"	1,5 km	anno "n+2"	1 anno	anno "n+3"
Demolizione parte linea aerea MT "Alesso"	1 km / 5 sost.	anno "n+3"	1 anno	
Nuova parte cavo interr. Somplago -Tolmezzo 132 kV	6,3 km	anno "n+2"	1 anno	anno "n+3"
Demolizione parte linea Somplago -Tolmezzo 132 kV	6,2 km	anno "n+3"	1 anno	
Nuova Linea in cavo interr. MT "Secab"	0,6 km / 5 sost.	anno "n+2"	1 anno	anno "n+3"
Demolizione parte linea aerea MT "Secab"	1,1 km	anno "n+3"	1 anno	

Nota: l'anno "n" corrisponde alla data di inizio lavori dell'interconnessione Somplago-Wurmlach.  
Tempi di realizzazione in funzione dell'esecuzione della nuova linea Somplago - Wurmlach 220 kV

- c. nell'ambito dei procedimenti autorizzatori per la realizzazione dei sopra indicati interventi di demolizione/interramento, il progetto/i andrà/anno integrato/i con:
- uno specifico piano di ripristino ambientale post demolizioni/interramenti;
  - un elaborato indicante la natura ed entità degli impatti ambientali derivanti dall'esecuzione di tali attività e le misure mitigative eventualmente previste;
- Il piano e l'elaborato di cui sopra andranno preventivamente verificati con i competenti uffici della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, dell'ARPA FVG e del Servizio tutela beni paesaggistici della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna;
- d. prima dell'inizio dei lavori vengano stipulate opportune convenzioni con i Comuni interessati alle opere previste di demolizione/interramento, a garanzia dell'esecuzione delle opere e del rispetto dei tempi indicati nella sopra riportata tabella (di cui alla precedente lettera a.);
- e. a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni finalizzate a limitare gli impatti ambientali:

#### Prescrizioni

- 1) il proponente dovrà integrare il progetto con quanto di seguito indicato:
  - a. un piano di monitoraggio sistematico dei fattori inquinanti (rumore, vibrazioni, inquinamento idrico, inquinamento atmosferico, polveri) allo scopo di poter controllare gli impatti ambientali derivanti dai fattori predetti, in relazione alle modalità operative della fase di costruzione, ed alle modalità operative connesse con la fase di gestione. Lo stesso piano dovrà in particolare prevedere l'individuazione dei recettori sensibili, i punti di misura, gli standard prestazionali degli strumenti, le modalità e le frequenze di campionamento, la gestione dei sistemi di rilevamento e la gestione dei dati, e dovrà consentire l'effettuazione dei rilevamenti anche nello stato ante operam;
  - b. un piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e da malfunzionamenti (riguardante tutti gli impianti in progetto e tutte le attività correlate con la fase di cantiere e con la fase di gestione), comprendente in particolare le misure, le opere e gli interventi complessivamente finalizzati al relativo controllo e contenimento;
- 2) il piano di monitoraggio dei fattori inquinanti – che dovrà contenere in particolare l'indicazione e le caratteristiche dei provvedimenti mitigativi eventualmente necessari – ed il piano della gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e da malfunzionamenti di cui alla precedente prescrizione dovranno essere verificati dall'ARPA e successivamente dovranno essere trasmessi dal proponente al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

- 3) in relazione agli esiti dei monitoraggi di cui alla prescrizione n. 1), ove ritenuto necessario dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il proponente dovrà adottare i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare, con le modalità definite dal Ministero medesimo, gli impatti derivanti dall'attuazione del progetto;
- 4) dovranno essere adottate le misure necessarie per il contenimento delle dispersioni delle polveri in fase di cantiere;
- 5) in corrispondenza del versante destro del Torrente Moscardo, in Comune di Paluzza, i tralicci non dovranno in alcun caso essere posizionati nell'area interessata dalla frana attiva esistente;
- 6) in corrispondenza di Malga Dauda, in Comune di Zuglio, il tracciato dovrà distare almeno 30 m dalla vasca antincendio esistente, che si trova a fianco della pozza naturale individuata sulla cartografia CTR;
- 7) l'abbattimento dei soggetti arborei lungo il tracciato dovrà avvenire in modo tale da preservare i gruppi di piante e da evitare il taglio in linea retta; resta comunque vietata la creazione di fasce di taglio a raso per la costruzione o la manutenzione dell'opera in progetto;
- 8) la viabilità di cantiere per l'accesso alle piazzole dove saranno realizzati i tralicci dovrà essere tempestivamente ritombata e lo stato dei luoghi ripristinato via via che i lavori relativi ai singoli tralicci saranno terminati;
- 9) onde evitare la creazione di piste di cantiere eccessivamente lunghe e su versanti particolarmente acclivi, i sostegni S27-S28-S68 dovranno essere realizzati mediante l'uso dell'elicottero;
- 10) il progetto da presentare per il rilascio delle necessarie autorizzazioni dovrà contenere, fra l'altro:
  - la quantificazione di: superficie boscata oggetto di taglio, superficie di prato/pascolo oggetto di movimento terra, superficie di bosco che verrà ripristinata (piantumazioni), superficie di prato che verrà ripristinata (inerbimenti);
  - un dettagliato progetto degli interventi di ripristino suddivisi per tipologia di sito;
  - il progetto degli interventi di protezione e messa in sicurezza dei tralicci nelle zone perimetrate dal PAI e in quelle a pericolo valanghe;
  - una relazione geologica che asseveri la compatibilità dell'intervento in progetto con le condizioni geologiche, idrogeologiche e geostatiche locali; in particolare, in relazione alle zone perimetrate dal PAI, la relazione geologica dovrà definire le condizioni di fattibilità, le interazioni con il fenomeno che genera la situazione di pericolo e la coerenza con le indicazioni generali di tutela del Piano.
- 11) il progetto eventualmente da presentare per il rilascio delle necessarie autorizzazioni dovrà contenere, per quanto attiene la soluzione interrata per il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche":
  - elaborati (planimetrie, sezioni, profili longitudinali, dettagli costruttivi) in numero e scala opportuna relativi ai movimenti terra necessari all'esecuzione dei lavori (scavi delle trincee, interventi sulla viabilità esistente, realizzazione della nuova stazione di transizione, realizzazione di piazzole, allargamenti o aree di stoccaggio provvisorio, ecc.);
  - progetto dei ripristini morfologici delle aree oggetto di movimento terra;
  - elaborati relativi alla gestione del materiale di scavo eventualmente in esubero;
- 12) al fine di migliorare una situazione caratterizzata da un elevato grado di eutrofizzazione in una zona a valle della Casera Pramosio e per favorire la ripresa di cenosi vegetali di tipo igrofilo, il proponente dovrà prevedere specifici sistemi di filtraggio e depurazione delle acque ricche di nitrati provenienti dalla casera o individuare altre modalità di intervento che permettano di perseguire le suddette finalità;
- 13) il proponente dovrà predisporre uno specifico progetto esecutivo dei lavori di ripristino ambientale per le aree all'interno della ZPS "Alpi Carniche", finalizzato a riportare lo status delle fitocenosi a condizioni analoghe a quelle ante-operam. Tale progetto, che dovrà essere verificato dal Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali e dall'Ispettorato ripartimentale Foreste di Tolmezzo della Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali dovrà in particolare contenere:
  - l'identificazione dettagliata delle fitocenosi interessate dal cantiere;
  - le modalità di ripristino per ogni specifica tipologia vegetazionale con indicazione delle essenze vegetali da utilizzare e delle aree di reperimento delle stesse;
  - il cronoprogramma dell'esecuzione dei lavori di ripristino per le diverse tratte;
- 14) una volta conclusi i lavori di posa e di ritombamento del cavo sul singolo tratto di intervento dovranno essere iniziati gli interventi di ripristino ambientale, che dovranno essere contestuali ai lavori sul tratto successivo;

- 15) il proponente, nel periodo di cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori di ripristino, dovrà eseguire interventi di manutenzione delle opere di ripristino come cure colturali, ripristino delle fallanze, ulteriore apporto di terreno vegetale, sistemazione di erosioni successive alla chiusura dei lavori, secondo metodiche previste nel progetto di ripristino;
- 16) gli interventi all'interno della ZPS "Alpi Carniche" dovranno essere programmati escludendo per i singoli tratti del tracciato interrato i periodi di maggior sensibilità (riproduzione, letargo) per la fauna. Tali periodi di esclusione saranno individuati per i diversi tratti di intervento sulla base dei diversi ambienti interessati e delle relative specie faunistiche presenti, tenendo conto in particolare della loro ecologia e di eventuali siti di riproduzione o di zone di rifugio o letargo limitrofe all'intervento. Tale cronoprogramma dovrà essere verificato ed approvato dal Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali;
- 17) il proponente dovrà provvedere al monitoraggio ante e post-operam delle presenze faunistiche nella zona di Pramosio, comprendente almeno la raccolta di dati relativi a picidi, tetraonidi, rapaci e relative prede (marmotte ecc.). La durata dei monitoraggi, le modalità di indagine ed eventuali ulteriori specie da monitorare dovranno essere concordate con il Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali;
- 18) in relazione alla proposta di finanziamento o compartecipazione al "Piano di gestione faunistica dei galliformi alpini" delle proprietà regionali di Pramosio, Pecol di Chiaula, Lodin e Ramaz (De Franceschi P, De Franceschi G. 2003) previsto all'interno della ZPS "Alpi Carniche", il proponente dovrà concordare con il Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali le modifiche e miglioramenti al suddetto Piano da introdurre con la predisposizione di un Progetto dettagliato che prevederà interventi ed anche un Piano di monitoraggio atto a verificare l'efficacia degli interventi ed eventualmente ad introdurre misure correttive;
- 19) prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmessa all'Autorità di Bacino dei fiumi dell'alto Adriatico idonea documentazione tecnica dimostrante il rispetto delle norme di attuazione del PAIT relativamente ai sostegni che ricadono all'interno di aree idraulicamente pericolose ai sensi del predetto Piano, ed un piano di manutenzione relativo al progettato rilevato deviatore, da posizionarsi in area a pericolosità geologica P4 – codice di dissesto 00300110400, per quanto di competenza dell'Autorità di Bacino medesima;
- 20) le Dpa e le Apa calcolate dal proponente e verificate da ARPA nel parere prot. 712/2011/DS/73 dd. 28/01/2011 facente parte integrante della presente delibera, sono da portare a conoscenza delle amministrazioni Comunali interessate dall'attraversamento dell'elettrodotta le quali amministrazioni dovranno verificare l'eventuale presenza di luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore;
- 21) eventuali variazioni al tracciato effettuate in sede di progetto esecutivo potendo determinare variazioni delle Dpa, delle Apa e delle fasce di rispetto calcolate in questa sede, dovranno essere comunicate all'ARPA per le necessarie verifiche;
- 22) sono da esplicitare in sede di progetto le analisi dei parametri di resistenza e deformabilità delle unità geotecniche dei terreni interessati riscontrate sull'intera profondità di rilevanza progettuale, secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente;
- 23) eventuali opere provvisorie realizzate in fase di cantiere dovranno essere completamente rimosse nella configurazione finale dell'opera al fine di evitare qualsiasi alterazione dell'idrografia superficiale e sotterranea della zona;
- 24) il proponente dovrà integrare il progetto concordando con i Comuni le seguenti prescrizioni:
  - a. nel territorio comunale di Tolmezzo, vengano introdotte le seguenti modifiche non sostanziali:
    - nella zona Tolmezzo Sud il tracciato venga spostato verso Ovest, il più possibile lontano dalle abitazioni esistenti e dalla zona o di via Val di Gorto, quindi a ridosso dell'argine in sinistra idrografica del fiume Tagliamento;
    - nel territorio della frazione di Caneva il tracciato venga previsto a ridosso dell'alveo del fiume Tagliamento al limite delle zone di alta pericolosità idraulica sino a ridosso del confine territoriale del Comune;
    - nel territorio della frazione di Fusea il tracciato venga previsto il più possibile ad Ovest per salvaguardare la località Curiedi;
  - b. nel territorio comunale di Cercivento, il proponente dovrà concordare con l'amministrazione comunale la migliore posizione da collocazione i sostegni previsti nelle vicinanze degli ambiti frazionari di Vidal, Cjandelin, Costa e Cjavries;

25) al fine di limitare al minimo l'occupazione di suolo a carico delle proprietà private per la presenza dell'elettrodotto, in sede di progettazione esecutiva dovranno essere, per quanto possibile, spostati i sostegni in modo da posizionare gli stessi in prossimità del confine dei fondi.

Si dà atto che le prescrizioni sopra indicate tengono conto anche dei pareri complessivamente pervenuti ed in particolare danno puntuale riscontro alle osservazioni evidenziate dall'ARPA.

Distinti saluti.

dott. Renzo Tondo





**Vista** la Direttiva 85/377/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, recante norme in materia ambientale;

**Visto** il D.P.C.M. 27 dicembre 1988, recante norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui alla L. 349/1986, adottate ai sensi del D.P.C.M. 377/1988;

**Vista** la legge regionale 43/1990 e successive modifiche ed integrazioni, recante l'ordinamento nella Regione Friuli Venezia Giulia della valutazione di impatto ambientale;

**Rilevato** che la Società Alpe Adria Energia SpA in data 5 novembre 2008 ha presentato il progetto e lo Studio di impatto ambientale per la realizzazione dell'elettrodotto a 220 kV Somplago (UD) Würmlach (Austria) - tratto italiano compreso tra la Stazione elettrica di Somplago e il Confine di stato, nei Comuni di Cavazzo Carnico, Tolmezzo, Zuglio, Sutrio, Cercivento e Paluzza, e che tale progetto è sottoposto a procedura di VIA statale ai sensi del D.Lgs.152/2006 e successive modifiche e integrazioni;

**Vista** la nota prot. DSA-2009-0004469 del 24 febbraio 2009 con la quale il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha comunicato di aver completato positivamente la verifica tecnico-amministrativa della documentazione ai fini della procedibilità della richiesta di Alpe Adria Energia SpA, e di avviare pertanto il procedimento di VIA statale;

**Vista** la nota prot. ALP.11-9685-VIA/348 del 2 aprile 2009 del Servizio VIA della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna relativa all'avvio del procedimento amministrativo di VIA regionale;

**Ricordato** che la procedura di VIA statale, di cui al menzionato D.Lgs. 152/2006, si conclude con un decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali, e che nell'ambito del procedimento viene acquisito il parere della Regione interessata;

**Rilevato**, altresì, che il progetto ricade parzialmente all'interno della ZPS "Alpi Carniche" e che, per tale motivo, nella procedura di VIA statale sarà ricompresa anche la Valutazione di incidenza di cui al DPR 357/97;

**Ricordato** in particolare, in relazione alla predetta procedura di VIA statale, che l'art. 3 della precitata LR 43/1990 prevede l'espressione di un motivato parere del Presidente della Giunta regionale, su deliberazione della Giunta stessa, nella quale viene dato atto dell'esame istruttorio compiuto, delle consultazioni effettuate, dei pareri raccolti;

**Ricordato** che, ai sensi del quarto comma dell'art. 3 della citata LR 43/1990, l'Amministrazione regionale è tenuta ad acquisire il parere del Comune sul cui territorio è prevista la collocazione dell'opera e degli altri Comuni eventualmente interessati;

**Ricordato** che con deliberazione della Giunta regionale n. 1024 del 7 maggio 2009 sono stati al riguardo individuati i Comuni interessati di Cavazzo Carnico, Tolmezzo, Zuglio, Sutrio, Cercivento e Paluzza;

**Vista** la nota ALP.11-11617-VIA/348 del 24 aprile 2009 con la quale sono stati chiesti i pareri ai predetti Comuni interessati sulla documentazione prodotta dal proponente;

**Vista** la richiesta integrazioni allo SIA alla Alpe Adria Energia SpA da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare formulata con nota prot. DSA-209-0018836 del 16 luglio 2009, comprendente anche la richiesta integrazioni allo SIA formulata dalla Regione FVG - Direzione centrale ambiente e lavori pubblici - Servizio VIA ed inviata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota prot. ALP.11-14038 del 20 maggio 2009;

**Vista** la documentazione integrativa allo SIA trasmessa dalla Alpe Adria Energia SpA con nota prot. AAE/13/09 del 13 novembre 2009;

**Vista** la nota del Servizio VIA, ALP 11-38905 del 26 novembre 2009 con la quale sono stati chiesti i pareri ai Comuni interessati sulla predetta documentazione;

**Vista** la nota della Alpe Adria Energia SpA di richiesta della sospensione del procedimento per un periodo di 60 giorni in considerazione della necessità di aggiornare ed integrare lo

Studio di impatto ambientale, inviata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e pervenuta per conoscenza alla Regione in data 26 febbraio 2010, e successiva richiesta di proroga della stessa Alpe Adria Energia SpA della sospensione dell'istruttoria di data 3 maggio 2010;

**Vista** la nota prot. DVA-2010-0012208 del 12 maggio 2010 con la quale il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha comunicato di poter accordare la sopraccitata richiesta di proroga;

**Vista** la documentazione integrativa volontaria trasmessa dalla Alpe Adria Energia SpA con nota prot. AAE/14/10 del 12 luglio 2010;

**Vista** la nota del Servizio VIA, ALP 11-48301 del 05 agosto 2010, con la quale sono stati chiesti i pareri ai Comuni interessati sulla predetta documentazione, estendendo la richiesta di parere, oltre ai Comuni di Cavazzo Carnico, Tolmezzo, Zuglio, Sutrio, Cercivento e Paluzza individuati con deliberazione della Giunta regionale n. 1024 del 7 maggio 2009, anche ai Comuni di Arta Terme e Lauco, come ritenuto necessario nel corso dell'istruttoria;

**Vista** l'ulteriore documentazione integrativa volontaria trasmessa dalla Alpe Adria Energia SpA con nota prot. AAE/27/10 del 07 ottobre 2010;

**Vista** la nota del Servizio VIA, SVIA-61603 del 19 ottobre 2010, con la quale sono stati chiesti i pareri ai Comuni interessati sulla predetta documentazione, estendendo la richiesta di parere, oltre ai Comuni di Cavazzo Carnico, Tolmezzo, Zuglio, Sutrio, Cercivento e Paluzza individuati con deliberazione della Giunta regionale n. 1024 del 7 maggio 2009, anche ai Comuni di Arta Terme e Lauco, come ritenuto necessario nel corso dell'istruttoria;

**Dato atto** che i Comuni interessati, quelli individuati con Deliberazione della Giunta regionale n. 1024 del 7 maggio 2009 compresi i Comuni di Arta Terme e Lauco, hanno fornito i rispettivi pareri in relazione alla documentazione inizialmente prodotta dal proponente e su quella integrativa, con gli esiti che di seguito si riportano in sintesi:

- Comune di Cavazzo Carnico: delibere n. 8 del 26 gennaio 2010 e n. 77 del 28 settembre 2010 - parere favorevole;
- Comune di Tolmezzo: nota prot. 3909 del 10 febbraio 2010, delibera n. 270 del 1 ottobre 2010 e nota prot. 30484 del 27 ottobre 2010, e delibera n. 1 del 31 gennaio 2011 – parere favorevole con prescrizioni;
- Comune di Zuglio: delibera n. 46 del 27 dicembre 2008, nota prot. 247 del 21 gennaio 2010 e delibera n. 99 del 10 novembre 2010 - parere non favorevole;
- Comune di Sutrio: delibere n. 15 del 11 febbraio 2010 e n. 72 del 6 ottobre 2010 - parere non favorevole;
- Comune di Cercivento: delibere n. 17 del 20 maggio 2009 e n. 2 del 13 gennaio 2010 - parere non favorevole;
- Comune di Paluzza: delibere n. 41 del 29 dicembre 2008, n. 85 del 19 maggio 2009, n. 8 del 21 gennaio 2010, n.ri 34 e 35 del 4 ottobre 2010, nota dell'Associazione intercomunale "Alta Valle del But" prot. 9489 del 6 ottobre 2010 e n. 42 del 30 novembre 2010 - parere non favorevole;
- Comune di Arta Terme: note prot. 7761 e 7762 del 05 ottobre 2010 - parere non favorevole;
- Comune di Lauco: delibera n. 33 del 7 ottobre 2010 - parere favorevole;

**Visto** l'ulteriore documento intitolato "Risposta alle osservazioni del pubblico" trasmesso dal proponente in data 03 febbraio 2011 ad integrazione di quello già presentato in data 27 gennaio 2010;

**Vista** l'ulteriore nota trasmessa dal proponente in data 25 febbraio 2011, con la quale lo stesso conferma, tra l'altro, la volontà di fornire tutte le garanzie necessarie affinché il territorio benefici della realizzazione dell'opera e delle connesse razionalizzazioni, non solo attraverso il coordinamento e la condivisione nella definizione del progetto, ma anche tramite convenzioni proposte ai Comuni, aventi ad oggetto misure compensative per il disagio arrecato;

**Vista** la Relazione istruttoria dd. 24 marzo 2011 del Servizio VIA della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna, redatta sulla base della documentazione completa (SIA ed integrazioni) prodotta da Alpe Adria Energia SpA, dei pareri dei Comuni interpellati sopra indicati, tenuto conto dei pareri collaborativi pervenuti da parte degli Enti ed Uffici interessati e delle note delle Associazioni e del pubblico interessato: Azienda per i servizi sanitari n. 3 "Alto Friuli" - Ispettorato agricoltura e foreste di Tolmezzo della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali - Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali - Direzione centrale attività produttive - Comunità montana della Carnia - Autorità di Bacino dei fiumi dell'alto Adriatico - Servizi: geologico; idraulica; tutela beni paesaggistici; energia; tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna - Arpa FVG - WWF - Legambiente della Carnia - Comitato cittadini del Comune di Cercivento - Barazzutti - Associazione Politico Culturale "Movimento Mont" - Lepre - Brunetti - Capotosti - Zavino - Crozzolo;

**Rilevato** dalla predetta "Relazione istruttoria" che, dall'esito dell'esame puntuale della documentazione complessivamente pervenuta rispetto anche alle richieste di integrazione formulate rispettivamente dal Ministero e dalla Regione, risulta che il proponente ha preliminarmente sviluppato in dettaglio gli elementi correlati alla effettiva necessità dell'opera e alle analisi alternative di tipo localizzativo e tecnico individuando quella soluzione preferibile in materia di VIA nell'ambito territoriale di riferimento, dove in particolare si evidenzia che:

- le normative comunitaria e nazionale conferiscono ai progetti di interconnessione, e nello specifico al progetto "Somplago - Würmlach", carattere di priorità, rilevante interesse strategico e di pubblica utilità, come si evince anche dalla:

- Decisione n. 1364/2006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, che stabilisce orientamenti per le reti trans europee, individuando i progetti dichiarati di interesse europeo con l'obiettivo di risolvere i problemi legati a strozzature, congestioni e/o collegamenti mancanti, invitando gli Stati membri a coordinare l'attuazione di detti progetti favorendo l'espletamento delle procedure autorizzative. Tra le iniziative di interesse comune è indicata anche la linea "Somplago - Würmlach" (allegato II, 2.17.);
- DM 21/10/2005, (in particolare l'art. 2 comma 3.h., art. 3, comma 1.b.), secondo il quale le linee in corrente alternata come quella sviluppata da AAE sono incluse dalla data di entrata in esercizio nella rete di trasmissione nazionale (RTN), messe gratuitamente a disposizione del Gestore di Rete (TSO) nel caso vi sia una situazione di congestione con l'estero, e affidate in gestione al TSO al termine del periodo di esenzione;
- L. 239/04, che nell'ambito del rilascio dell'autorizzazione unica, così come prevista per le linee di interconnessione merchant a tensione superiore a 150 kV, stabilisce che "*omissis... la gestione di infrastrutture di approvvigionamento di energia connesse alle attività di trasporto e dispacciamento di energia a rete, sono di interesse pubblico...*", con conseguente riconoscimento del diritto di esproprio per pubblica utilità;

- in merito all'analisi di alternative progettuali - con riferimento alle soluzioni aerea e/o interrata - si evidenzia che, da una accurata analisi sui contenuti dei pareri pervenuti emerge in sintesi che, nell'ambito delle valutazioni formulate da parte dei Servizi ed Enti aventi competenze in materia ambientale sulla soluzione progettuale dell'elettrodotto proposta dal proponente e sulle analisi dello stato dell'ambiente e sulle ricadute ambientali effettuate all'interno dello SIA, la soluzione dell'elettrodotto tutta aerea con attraversamento in aereo anche della ZPS "Alpi Carniche" rappresenta un rischio permanente di collisione per gli uccelli con potenziali incidenze negative per alcune specie avifaunistiche rare e di rilievo;

**Considerato** che la soluzione con interramento della linea lungo il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche" è invece sostenibile, in quanto gli effetti sugli habitat e sulle specie determinati dalla fase di cantiere, ancorché di un certo rilievo ed anche se potranno temporaneamente prolungarsi una volta terminati i lavori, sono mitigabili e transitori, ed in fase di esercizio l'opera non determina impatti di rilievo, si ritiene di poter esprimere un



giudizio eventualmente favorevole di compatibilità ambientale sulla soluzione di "tipo misto" (aereo-interrato), parte in aereo (*soluzione progettuale comprendente le integrazioni del luglio 2010*) e parte in cavo interrato all'interno della ZPS "Alpi Carniche" con riferimento alla soluzione 4: transizione aereo-cavo con doppia linea in cavo interrato (rif. elaborato n. 069.09.03.2.01 "Alternativa in cavo interrato per il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche", Studio di fattibilità – settembre 2010");

**Considerato** anche che:

- l'Ispettorato ripartimentale foreste di Tolmezzo della Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali con parere di data 09/09/2010 si è espresso favorevolmente con prescrizioni sulla soluzione aerea dell'elettrodotto, e successivamente con parere di data 29/11/2010 favorevolmente con prescrizioni relativamente alla soluzione 4 (con doppia linea in cavo interrato, con stazioni di transizione aereo-cavo ad entrambe le estremità);
- il Servizio tutela beni paesaggistici della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna, esprime parere favorevole sulla soluzione aerea con nota di data 26/01/2011, in particolare riguardo all'attraversamento di Passo Pramosis, dove il nuovo tracciato aereo attraversa la conca di Pramosis, passando lungo il confine Ovest di tale area, di fronte alla cava in esercizio, in quanto ritiene che le alterazioni al paesaggio conseguenti alla realizzazione dell'elettrodotto siano compensate dalle misure di compensazione previste nel progetto (dismissioni, interramenti di reti esistenti). Al fine di ottenere un grado di compatibilità paesaggistica migliore, si ritiene che in corrispondenza dell'attraversamento di Passo Pramosis, sia preferibile realizzare l'impianto con l'interro del cavo, prevedendo la costruzione di cabine di connessione aventi forme e materiali di rivestimento coerenti con le tecniche costruttive e tipologie architettoniche del luogo;
- il Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, si è espresso con parere di data 16/02/2010 evidenziando impatti significativi sull'avifauna, tra cui diverse specie incluse nell'allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147 CEE), nell'ipotesi della linea aerea lungo il tratto in prossimità del confine in corrispondenza di Passo Pramosis, mentre considera gli impatti trascurabili sulla vegetazione e quasi nulli sull'avifauna nell'ipotesi di soluzioni interrate;
- gli Enti territoriali, i Comuni di Cavazzo Carnico, Tolmezzo e Lauro si sono espressi favorevolmente sulla soluzione della linea elettrica proposta dal proponente totalmente aerea, mentre gli altri Comuni di Zuglio, Sutrio, Cercivento, Paluzza e Arta Terme si sono espressi non favorevolmente. In particolare:
  - Il Comune di Zuglio esprime contrarietà ad ogni struttura portante energia, prendendo atto e ritenendo che qualora emerga da parte degli Organi competenti una dichiarazione chiara e documentata di pubblica utilità o di opere di interesse Nazionale/Regionale, come meno impattante (ma non per questo approvabile e condivisibile) il tracciato proposto, tenendo conto della proposta di smaltellamento della linea 132 kV Tolmezzo - Paluzza Siot di proprietà di Enel Distribuzione.
  - Il Comune di Arta Terme esprime la ferma contrarietà ad ogni ipotesi di elettrodotto aereo. *Si fa notare che il Comune di Arta Terme è interessato nel proprio territorio soltanto dalla eliminazione della esistente linea elettrica 132 kV Tolmezzo - Paluzza Siot.*
  - Il Comune di Sutrio esprime parere contrario al progetto dell'elettrodotto.
  - Il Comune di Cercivento esprime parere contrario alla realizzazione dell'opera in oggetto, in particolare per il grave danno economico che ne deriverebbe al patrimonio comunale dalla costruzione della progettata infrastruttura.
  - Il Comune di Paluzza esprime parere contrario alla realizzazione dell'opera in oggetto, evidenziando tra l'altro che l'elettrodotto in progetto contrasta con le previsioni del proprio PRGC, che vieta su tutto il territorio comunale la realizzazione di linee elettriche aeree e consente invece la realizzazione di linee interrate;
- i Comitati e cittadini che hanno espresso pareri in corso di procedimento di VIA si soffermano sostanzialmente sulle medesime questioni sollevate dai Comuni (in particolare sull'interramento della linea elettrica).

In merito alle valutazioni degli impatti ambientali determinati dall'opera in esame indicate nello studio di impatto ambientale, si riportano le seguenti precisazioni rispetto agli "interventi di demolizione/interramento di linee esistenti" indicati nel progetto. Gli impatti valutati positivamente derivano proprio dagli esiti delle attività di demolizione/interramento di linee esistenti. Trattasi di opere assolutamente necessarie per compensare taluni impatti negativi non trascurabili che derivano dalla realizzazione del nuovo elettrodotto.

L'impegno assunto dal proponente, posto come condizione, a riconoscere una razionalizzazione delle linee elettriche insistenti sullo stesso territorio, prevede attività di demolizione/interramento di linee, i cui effetti sono di seguito sintetizzati:

- l'intervento comporta un complessivo aumento di circa 7,5 km di linee presenti nell'area, ma allo stesso tempo una notevole riduzione del numero di sostegni (16 in meno rispetto alla situazione attuale);
- il numero di sostegni delle linee in alta tensione si riduce di una unità, in quanto a fronte degli 84 sostegni della nuova linea a 220 kV ne vengono demoliti 85 (60 della linea elettrica 132 kV Tolmezzo-Paluzza Siot e 25 della linea elettrica 132 kV Somplago-Tolmezzo);
- gli interventi di compensazione comportano la realizzazione di 12,8 km di cavo interrato, di cui 8,9 in alta tensione;
- dal punto di vista del rischio idraulico la nuova linea a 220 kV interessa con 1 sostegno zone a pericolosità molto elevata (conoide del torrente Moscardo), con 3 sostegni zone a moderata pericolosità (P1) e con 5 sostegni zone a media pericolosità (P2), evitando zone di pertinenza fluviale (P4) e ad elevata pericolosità (P3); per contro, la rimozione della linea 132 kV Tolmezzo-Paluzza Siot consente di eliminare 18 sostegni in zone a pericolosità idraulica, di cui 2 in zona P3 e 3 in zona P4;
- dal punto di vista del rischio geologico la nuova linea a 220 kV presenta un unico sostegno (lo stesso) in zona P4 (conoide del torrente Moscardo), mentre l'eliminazione/interramento delle predette due linee a 132 kV permette la eliminazione di 4 sostegni attualmente in zona P4;
- quanto sopra con un rilevante impegno economico da parte del proponente stimabile in circa il 50% dei costi complessivi di investimento.

**Ritenuto**, sulla base di quanto sopra esposto, di concordare con i contenuti della "Relazione istruttoria" dd. 24 marzo 2011 del Servizio VIA, che si fanno propri;

**Considerato** che, la soluzione dell'elettrodotto tutta aerea con attraversamento in aereo anche della ZPS "Alpi Carniche" rappresenta un rischio permanente di collisione per gli uccelli con potenziali incidenze negative per alcune specie avifaunistiche rare e di rilievo; che la soluzione di interramento della linea lungo la ZPS "Alpi Carniche" è invece sostenibile, in quanto gli effetti sugli habitat e sulle specie determinati dalla fase di cantiere, ancorché di un certo rilievo ed anche se potranno temporaneamente prolungarsi una volta terminati i lavori, sono mitigabili e transitori, ed in fase di esercizio l'opera non determina impatti di rilievo;

**Considerato** che la soluzione tutta aerea dell'elettrodotto in argomento, ancorché preferita dalla Regione FVG, non può trovare applicazione a causa dell'incidenza negativa del tratto di attraversamento della ZPS "Alpi Carniche";

**Ritenuto** pertanto di poter esprimere parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto ai sensi del terzo comma dell'art. 3 della LR 43/1990 e successive modifiche e integrazioni, nell'ambito della procedura di VIA statale di cui al D.Lgs.152/2006 e successive modifiche e integrazioni - in merito al progetto riguardante l'elettrodotto a 220 kV Somplago (UD) Würmlach (Austria) - tratto italiano compreso tra la Stazione elettrica di Somplago e il Confine di stato - relativamente alla soluzione di "tipo misto" (aereo-interrato), parte in aereo (soluzione progettuale comprendente le integrazioni del luglio 2010) e parte in cavo interrato per il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche", con le prescrizioni proposte nella "Relazione istruttoria" del Servizio VIA sopra citata, finalizzata a limitare l'impatto ambientale del progetto medesimo;

**Ricordato** che la partecipazione della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia alle procedure di VIA statali di cui al menzionato D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, ai

sensi del terzo comma del precitato art. 3 della LR 43/1990 e successive modifiche e integrazioni, avviene mediante l'espressione di motivato parere del Presidente della Regione medesima, su deliberazione della Giunta regionale;

**Su proposta** dell'Assessore regionale all'ambiente, energia e politiche per la montagna, delegato alla protezione civile

**La Giunta regionale**, all'unanimità,

#### Delibera

- A. di considerare il progetto relativo all'elettrodotto a 220 kV Somplago (UD) Würmlach (Austria) - tratto italiano compreso tra la Stazione elettrica di Somplago e il Confine di stato di rilevante interesse strategico, in quanto atto a determinare importanti ricadute economiche regionali nonché di pubblica utilità, in quanto per quest'ultimo aspetto, dopo il periodo iniziale di entrata in esercizio della linea, scaduta l'esenzione dalla disciplina del diritto di accesso dei terzi, la linea diverrà di totale disponibilità del Gestore della rete e quindi potrà essere utilizzata dalla collettività intera;
- B. ai sensi del terzo comma dell'art. 3 della LR 43/1990 e successive modifiche e integrazioni, nell'ambito della procedura di VIA statale di cui al D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, di esprimere parere di compatibilità ambientale sul progetto relativo all'elettrodotto a 220 kV Somplago (UD) Würmlach (Austria) - tratto italiano compreso tra la Stazione elettrica di Somplago e il Confine di stato, relativamente alla soluzione di "tipo misto" (aereo-interrato), parte in aereo (*soluzione progettuale comprendente le integrazioni del luglio 2010*) e parte in cavo interrato per il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche" - quest'ultimo tratto con riferimento alla soluzione 4: transizione aereo-cavo con doppia linea in cavo interrato (*rif. elaborato n. 069.09.03.2.01 "Alternativa in cavo interrato per il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche", Studio di fattibilità – settembre 2010"*), a condizione che:
- in sede di pronunciamento dei competenti organi statali, in considerazione della strategicità dell'opera e del rilevante interesse pubblico della stessa, si consideri la possibilità di superare la valutazione di incidenza negativa del tratto aereo all'interno della ZPS "Alpi Carniche", adottando la soluzione tutta aerea;
  - vengano attuati ed eseguiti – come opera compensativa agli impatti indotti dalla realizzazione del nuovo elettrodotto – i seguenti interventi compensativi, da effettuarsi nel rispetto delle relative tempistiche sotto indicate:

Opera	Lunghezza / Qtà	Data di inizio cantiere	Durata lavori	Data di entrata in esercizio
Somplago - Würmlach 220 kV	34,6 km	anno "n"	2 anni	anno "n+2"
Nuova palificazione Tolmezzo -Paluzza 132 kV	28 km.	anno "n"	2 anni	anno "n+2"
Demolizione Tolmezzo -Paluzza 132 kV	18,2 km / 60 sost.	anno "n+2"	1 anno	
Interramento prime due campate Tolmezzo-Paluzza 132kV e collegamento a Paluzza	2,6 km	anno "n+2"	0,5 anno	anno "n+3"
Nuova Linea in cavo interr. MT "Carnia"	1,5 km	anno "n+2"	1 anno	anno "n+3"
Demolizione vecchia parte-linea aerea MT "Carnia"	1 km / 5 sost.	anno "n+3"	1 anno	
Nuova Linea in cavo interr. MT "Alesso"	1,5 km	anno "n+2"	1 anno	anno "n+3"
Demolizione parte linea aerea MT "Alesso"	1 km / 5 sost.	anno "n+3"	1 anno	
Nuova parte cavo interr. Somplago -Tolmezzo 132 kV	6,3 km	anno "n+2"	1 anno	anno "n+3"
Demolizione parte linea Somplago -Tolmezzo 132 kV	6,2 km	anno "n+3"	1 anno	
Nuova Linea in cavo interr. MT "Secab"	0,6 km / 5 sost.	anno "n+2"	1 anno	anno "n+3"
Demolizione parte linea aerea MT "Secab"	1,1 km	anno "n+3"	1 anno	

Nota: l'anno "n" corrisponde alla data di inizio lavori dell'interconnessione Somplago-Würmlach.  
Tempi di realizzazione in funzione dell'esecuzione della nuova linea Somplago - Würmlach 220 kV

- c. nell'ambito dei procedimenti autorizzatori per la realizzazione dei sopra indicati interventi di demolizione/interramento, il progetto/i andrà/anno integrato/i con:
- uno specifico piano di ripristino ambientale post demolizioni/interramenti;
  - un elaborato indicante la natura ed entità degli impatti ambientali derivanti dall'esecuzione di tali attività e le misure mitigative eventualmente previste;
- Il piano e l'elaborato di cui sopra andranno preventivamente verificati con i competenti uffici della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, dell'ARPA FVG e del Servizio tutela beni paesaggistici della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna;
- d. prima dell'inizio dei lavori vengano stipulate opportune convenzioni con i Comuni interessati alle opere previste di demolizione/interramento, a garanzia dell'esecuzione delle opere e del rispetto dei tempi indicati nella sopra riportata tabella (di cui alla precedente lettera a.);
- e. a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni finalizzate a limitare gli impatti ambientali:

#### Prescrizioni

- 1) il proponente dovrà integrare il progetto con quanto di seguito indicato:
  - a. un piano di monitoraggio sistematico dei fattori inquinanti (rumore, vibrazioni, inquinamento idrico, inquinamento atmosferico, polveri) allo scopo di poter controllare gli impatti ambientali derivanti dai fattori predetti, in relazione alle modalità operative della fase di costruzione, ed alle modalità operative connesse con la fase di gestione. Lo stesso piano dovrà in particolare prevedere l'individuazione dei recettori sensibili, i punti di misura, gli standard prestazionali degli strumenti, le modalità e le frequenze di campionamento, la gestione dei sistemi di rilevamento e la gestione dei dati, e dovrà consentire l'effettuazione dei rilevamenti anche nello stato ante operam;
  - b. un piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e da malfunzionamenti (riguardante tutti gli impianti in progetto e tutte le attività correlate con la fase di cantiere e con la fase di gestione), comprendente in particolare le misure, le opere e gli interventi complessivamente finalizzati al relativo controllo e contenimento;
- 2) il piano di monitoraggio dei fattori inquinanti - che dovrà contenere in particolare l'indicazione e le caratteristiche dei provvedimenti mitigativi eventualmente necessari - ed il piano della gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e da malfunzionamenti di cui alla precedente prescrizione dovranno essere verificati dall'ARPA e successivamente dovranno essere trasmessi dal proponente al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- 3) in relazione agli esiti dei monitoraggi di cui alla prescrizione n. 1), ove ritenuto necessario dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il proponente dovrà adottare i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare, con le modalità definite dal Ministero medesimo, gli impatti derivanti dall'attuazione del progetto;
- 4) dovranno essere adottate le misure necessarie per il contenimento delle dispersioni delle polveri in fase di cantiere;
- 5) in corrispondenza del versante destro del Torrente Moscardo, in Comune di Paluzza, i tralicci non dovranno in alcun caso essere posizionati nell'area interessata dalla frana attiva esistente;
- 6) in corrispondenza di Malga Dauda, in Comune di Zuglio, il tracciato dovrà distare almeno 30 m dalla vasca antincendio esistente, che si trova a fianco della pozza naturale individuata sulla cartografia CTR;
- 7) l'abbattimento dei soggetti arborei lungo il tracciato dovrà avvenire in modo tale da preservare i gruppi di piante e da evitare il taglio in linea retta; resta comunque vietata la creazione di fasce di taglio a raso per la costruzione o la manutenzione dell'opera in progetto;



- 8) la viabilità di cantiere per l'accesso alle piazzole dove saranno realizzati i tralicci dovrà essere tempestivamente ritombata e lo stato dei luoghi ripristinato via via che i lavori relativi ai singoli tralicci saranno terminati;
- 9) onde evitare la creazione di piste di cantiere eccessivamente lunghe e su versanti particolarmente acclivi, i sostegni S27-S28-S68 dovranno essere realizzati mediante l'uso dell'elicottero;
- 10) il progetto da presentare per il rilascio delle necessarie autorizzazioni dovrà contenere, fra l'altro:
  - la quantificazione di: superficie boscata oggetto di taglio, superficie di prato/pascolo oggetto di movimento terra, superficie di bosco che verrà ripristinata (piantumazioni), superficie di prato che verrà ripristinata (inerbimenti);
  - un dettagliato progetto degli interventi di ripristino suddivisi per tipologia di sito;
  - il progetto degli interventi di protezione e messa in sicurezza dei tralicci nelle zone perimetrate dal PAI e in quelle a pericolo valanghe;
  - una relazione geologica che asseveri la compatibilità dell'intervento in progetto con le condizioni geologiche, idrogeologiche e geostatiche locali; in particolare, in relazione alle zone perimetrate dal PAI, la relazione geologica dovrà definire le condizioni di fattibilità, le interazioni con il fenomeno che genera la situazione di pericolo e la coerenza con le indicazioni generali di tutela del Piano.
- 11) il progetto eventualmente da presentare per il rilascio delle necessarie autorizzazioni dovrà contenere, per quanto attiene la soluzione interrata per il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche":
  - elaborati (planimetrie, sezioni, profili longitudinali, dettagli costruttivi) in numero e scala opportuna relativi ai movimenti terra necessari all'esecuzione dei lavori (scavi delle trincee, interventi sulla viabilità esistente, realizzazione della nuova stazione di transizione, realizzazione di piazzole, allargamenti o aree di stoccaggio provvisorio, ecc.);
  - progetto dei ripristini morfologici delle aree oggetto di movimento terra;
  - elaborati relativi alla gestione del materiale di scavo eventualmente in esubero;
- 12) al fine di migliorare una situazione caratterizzata da un elevato grado di eutrofizzazione in una zona a valle della Casera Pramasio e per favorire la ripresa di cenosi vegetali di tipo igrofilo, il proponente dovrà prevedere specifici sistemi di filtraggio e depurazione delle acque ricche di nitrati provenienti dalla casera o individuare altre modalità di intervento che permettano di perseguire le suddette finalità;
- 13) il proponente dovrà predisporre uno specifico progetto esecutivo dei lavori di ripristino ambientale per le aree all'interno della ZPS "Alpi Carniche", finalizzato a riportare lo status delle fitocenosi a condizioni analoghe a quelle ante-operam. Tale progetto, che dovrà essere verificato dal Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali e dall'Ispettorato ripartimentale Foreste di Tolmezzo della Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali dovrà in particolare contenere:
  - l'identificazione dettagliata delle fitocenosi interessate dal cantiere;
  - le modalità di ripristino per ogni specifica tipologia vegetazionale con indicazione delle essenze vegetali da utilizzare e delle aree di reperimento delle stesse;
  - il cronoprogramma dell'esecuzione dei lavori di ripristino per le diverse tratte;
- 14) una volta conclusi i lavori di posa e di ritombamento del cavo sul singolo tratto di intervento dovranno essere iniziati gli interventi di ripristino ambientale, che dovranno essere contestuali ai lavori sul tratto successivo;
- 15) il proponente, nel periodo di cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori di ripristino, dovrà eseguire interventi di manutenzione delle opere di ripristino come cure colturali, ripristino delle fallanze, ulteriore apporto di terreno vegetale, sistemazione di erosioni successive alla chiusura dei lavori, secondo metodiche previste nel progetto di ripristino;



- 16) gli interventi all'interno della ZPS "Alpi Carniche" dovranno essere programmati escludendo per i singoli tratti del tracciato interrato i periodi di maggior sensibilità (riproduzione, letargo) per la fauna. Tali periodi di esclusione saranno individuati per i diversi tratti di intervento sulla base dei diversi ambienti interessati e delle relative specie faunistiche presenti, tenendo conto in particolare della loro ecologia e di eventuali siti di riproduzione o di zone di rifugio o letargo limitrofe all'intervento. Tale cronoprogramma dovrà essere verificato ed approvato dal Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali;
- 17) il proponente dovrà provvedere al monitoraggio ante e post-operam delle presenze faunistiche nella zona di Pramasio, comprendente almeno la raccolta di dati relativi a picidi, tetraonidi, rapaci e relative prede (marmotte ecc.). La durata dei monitoraggi, le modalità di indagine ed eventuali ulteriori specie da monitorare dovranno essere concordate con il Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali;
- 18) in relazione alla proposta di finanziamento o compartecipazione al "Piano di gestione faunistica dei galliformi alpini" delle proprietà regionali di Pramasio, Pecol di Chiaula, Lodin e Ramaz (De Franceschi P., De Franceschi G. 2003) previsto all'interno della ZPS "Alpi Carniche", il proponente dovrà concordare con il Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali le modifiche e miglioramenti al suddetto Piano da introdurre con la predisposizione di un Progetto dettagliato che prevederà Interventi ed anche un Piano di monitoraggio atto a verificare l'efficacia degli interventi ed eventualmente ad introdurre misure correttive;
- 19) prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmessa all'Autorità di Bacino dei fiumi dell'alto Adriatico idonea documentazione tecnica dimostrante il rispetto delle norme di attuazione del PAIT relativamente ai sostegni che ricadono all'interno di aree idraulicamente pericolose ai sensi del predetto Piano, ed un piano di manutenzione relativo al progettato rilevato deviatore, da posizionarsi in area a pericolosità geologica P4 – codice di dissesto 00300110400, per quanto di competenza dell'Autorità di Bacino medesima;
- 20) le Dpa e le Apa calcolate dal proponente e verificate da ARPA nel parere prot. 712/2011/DS/73 dd. 28/01/2011 facente parte integrante della presente delibera, sono da portare a conoscenza delle amministrazioni Comunali interessate dall'attraversamento dell'elettrodotto le quali amministrazioni dovranno verificare l'eventuale presenza di luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore;
- 21) eventuali variazioni al tracciato effettuate in sede di progetto esecutivo potendo determinare variazioni delle Dpa, delle Apa e delle fasce di rispetto calcolate in questa sede, dovranno essere comunicate all'ARPA per le necessarie verifiche;
- 22) sono da esplicitare in sede di progetto le analisi dei parametri di resistenza e deformabilità delle unità geotecniche dei terreni interessati riscontrate sull'intera profondità di rilevanza progettuale, secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente;
- 23) eventuali opere provvisorie realizzate in fase di cantiere dovranno essere completamente rimosse nella configurazione finale dell'opera al fine di evitare qualsiasi alterazione dell'idrografia superficiale e sotterranea della zona;
- 24) il proponente dovrà integrare il progetto concordando con i Comuni le seguenti prescrizioni:
  - a) nel territorio comunale di Tolmezzo, vengano introdotte le seguenti modifiche non sostanziali:
    - nella zona Tolmezzo Sud il tracciato venga spostato verso Ovest, il più possibile lontano dalle abitazioni esistenti e dalla zona o di via Val di Gorto, quindi a ridosso dell'argine in sinistra idrografica del fiume Tagliamento;

- nel territorio della frazione di Caneva il tracciato venga previsto a ridosso dell'alveo del fiume Tagliamento al limite delle zone di alta pericolosità idraulica sino a ridosso del confine territoriale del Comune;
  - nel territorio della frazione di Fusea il tracciato venga previsto il più possibile ad Ovest per salvaguardare la località Curiedi;
- b) nel territorio comunale di Cercivento, il proponente dovrà concordare con l'amministrazione comunale la migliore posizione da collocazione i sostegni previsti nelle vicinanze degli ambiti frazionari di Vidal, Cjandelin, Costa e Cjavries;
- 25) al fine di limitare al minimo l'occupazione di suolo a carico delle proprietà private per la presenza dell'elettrodotto, in sede di progettazione esecutiva dovranno essere, per quanto possibile, spostati i sostegni in modo da posizionare gli stessi in prossimità del confine dei fondi.
- C. Di dare atto che le prescrizioni sopra indicate tengono conto anche dei pareri complessivamente pervenuti ed in particolare danno puntuale riscontro alle osservazioni evidenziate dall'ARPA.
- D. All'esecuzione della presente deliberazione provvederà il Presidente della Regione con apposito parere, formulato sulla base della deliberazione medesima, che verrà inviato ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli Venezia Giulia*

Prot.: 712 /2011/DS/73

Si prega di citare il protocollo nella risposta

Comunicazione ai sensi dell'art. 14 della L.R. 7/2000  
SOS Gestione Attività Centralizzate

Responsabile del procedimento:  
dott.ssa Antonella Zanello

Responsabile dell'istruttoria:  
dott. Laura Gallizia Vuerich  
tel. 0432 922622- fax - 0432 922626 e-mail: laura.vuerich@arpa.fvg.it



Palmanova, 28 GEN, 2011

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA		
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE, ENERGIA E POLITICHE PER LA MONTAGNA		
PROTOCOLLO GENERALE		
Prot. N.	3803	
Data	31 GEN. 2011	
CLASSIFICA D'ARCHIVIO		
/	VIA	348

**Oggetto: VIA/348** - Progetto riguardante l'elettrodotto a 220 kV "Somplago-Würmlach (Austria)" - tratto italiano compreso tra la stazione elettrica di Somplago e il confine di Stato.

Proponente: Alpe Adria Energia Spa.

**Supporto tecnico-scientifico alla istruttoria di progetto.**

(D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e L.R. 43/90 e s.m.i.)

(Rif.: Nota prot. n. ALP/11-48300- VIA/348 del 05.08.2010, al prot. ARPA Direzione Centrale n. 7096/2010/DS/73 del 12.08.2010 e nota prot. n. ALP/11-61605- VIA/348 del 19.10.2010, al prot. ARPA Direzione Centrale n. 9203/2010/DS/73 del 21.10.2010)

Alla Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna  
Servizio valutazione impatto ambientale  
Via Giulia, 75/1  
34126 TRIESTE

**Con riferimento all'oggetto:**

esaminati i contenuti della documentazione integrativa, relativa al "nuovo elettrodotto aereo a 220 kV Somplago (Italia) - Würmlach (Austria)- (Merchant Line)", ricevuta in data 12.08.2010;

premesso che la documentazione volontaria, redatta dal Proponente, costituisce un aggiornamento/revisione dello Studio di Impatto Ambientale e del progetto definitivo dell'opera di cui all'oggetto, ed è stata elaborata in risposta alle criticità evidenziate nei pareri rilasciati nella fase istruttoria dai vari Enti coinvolti nella procedura di VIA. Le modifiche apportate consistono in sintesi in:

- spostamento/eliminazione di alcuni sostegni che nel progetto originariamente presentato risultavano essere ubicati all'interno di aree a pericolosità idraulica e geologica elevata e molto elevata (P3 e P4), con conseguente modifica di alcuni tratti del tracciato;

Via Cairoli, 14 - 33057 Palmanova (UD) - tel. 0432/922611 - fax 0432/922626 - C.F. e P.IVA 02096520305

SVIA

- spostamento del tracciato nell'ambito del comprensorio di Malga Pramasio, con sviluppo lungo il confine ovest della conca, e riduzione del numero dei sostegni da 11, previsti nell'ipotesi originale, a 9 (cfr. pag. 54 elaborato 069.09.10.R.01) e della lunghezza del tracciato, da 3,8 km a 2,6 km;

- proposta di ulteriori interventi compensativi che prevedono l'interramento di alcuni tratti delle linee a Media Tensione "Alesso" e "Carnia", nonché delle prime due prime campate della linea 132 kV 28-416 nell'area intorno alla CP di Tolmezzo;

considerato che nel Capitolo 3 dell'elaborato "Aggiornamento allo Studio di impatto ambientale" (sigla-TAG 069.09.10.R.01) viene riportata una sintesi delle diverse alternative di progetto analizzate:

- alternativa 0;
- passaggio da Passo Monte Croce Carnico;
- realizzazione di un elettrodotto in cavo interrato;
- cavo interrato con utilizzo dell'elettrodotto SIOT;

viste le ulteriori integrazioni documentali spontanee, pervenute in data 21.10.2010, relative allo "Studio di fattibilità per l'alternativa in cavo interrato per il tratto all'interno della ZPS *Alpi Carniche*" – settembre 2010, che sono state successivamente prodotte in base a specifica richiesta della Commissione VIA Ministeriale (incontro del Luglio 2010) e che hanno portato alla valutazione di 4 diverse ipotesi progettuali;

sottolineato che le seguenti valutazioni dell'Agenzia valgono limitatamente a quanto proposto nella documentazione sopraindicata, qui pervenuta in data 12.08.2010 e 19.10.2010, e che nel caso in cui le varianti e le compensazioni proposte non venissero attuate restano comunque valide le osservazioni già riportate nella ns. precedente nota prot. n. 1206/2010/DS/73 del 17.02.2010;

si formulano le osservazioni di seguito riportate.

#### **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Per quanto concerne gli strumenti pianificatori regionali dall'analisi dei documenti elaborati negli ultimi anni emerge quanto di seguito riportato .

Il **Piano Energetico Regionale (PER)**, approvato con Decreto del Presidente della Regione 21 maggio 2007, n. 0137/Pres. (Legge regionale 30/2002, art. 6), non presenta specifiche previsioni di localizzazione delle infrastrutture energetiche, demandando l'aspetto localizzativo e prescrittivo di natura territoriale al Piano Territoriale Regionale. Considerato comunque che il PER prevedeva la definizione di scenari futuri definiti come la proiezione stimata al 2010, tale strumento è da ritenersi superato.

Attualmente quindi manca uno strumento pianificatorio che, sulla base di dati energetici regionali (domanda/offerta) aggiornati definisca gli obiettivi da perseguire in ambito regionale e le azioni da attuarsi, e che dovrebbe tra l'altro individuare eventuali "corridoi energetici" nonché dettare le linee per la pianificazione e lo sviluppo delle infrastrutture energetiche.

Per contro il **Piano Territoriale Regionale** di cui alla L.R. 23 febbraio 2007, n. 5 (pubblicato sul I Supplemento Ordinario n. 27 del 19 ottobre 2007 al B.U.R. n. 42 del 17 ottobre 2007) la cui Delibera di adozione (D.G.R. n. 2410 del 12.10.2007) è stata revocata con D.G.R. 181 del 04.02.2010, non è mai stato approvato, seppur la documentazione verrà utilizzata quale elemento di studio ed analisi per la formazione del redigendo Piano di Governo del territorio art. 1 L.R. 22/2009 comma 9.



*Agencia Regionale per la Protezione dell' Ambiente  
del Friuli Venezia Giulia*

Il PTR sebbene individuasse la direttrice dell'elettrodotto Würmlach-Somplago quale corridoio energetico preferenziale riportava tra le Prescrizioni generali di cui all'art. 18, delle norme di attuazione del PTR che *"Gli strumenti di pianificazione interessati dal paesaggio alpino e prealpino devono: a) tutelare il loro massimo grado di naturalità mantenendo la percezione visiva e vietando, salva diversa disposizione di PTR, le attività che alterino la morfologia di crinali, selle, passi, valichi e vette; ... omissis ... d) tutelare la fruizione visiva dei versanti e delle cime sovrastanti, mantenendo sgombri le dorsali, i prati d'altitudine ed i crinali in genere"*.

Con L.R. 7/2008 la Regione FVG, ha definito l'iter di adozione e successiva approvazione delle misure di conservazione (obbligatorie e non obbligatorie) specifiche per i siti Natura 2000 e ha conferito al **piano di gestione dei siti della Rete Natura 2000** valore di *"(...) strumento di pianificazione ambientale, ai cui contenuti si conformano gli strumenti urbanistici comunali secondo le procedure indicate nel regolamento di attuazione della L.R. 23 febbraio 2007, n. 5 (Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio) (...)"* (L.R. 7/2008, Art. 10).

Preme inoltre richiamare alcuni principi sanciti dalla **"Convenzione delle Alpi"**, in particolare nei protocolli d'attuazione *"Protezione della natura e tutela del paesaggio"* e Protocollo *"Energia"*, che definiscono gli standard di riferimento a livello europeo in termini di protezione, tutela e lo sviluppo sostenibile dell'arco alpino. Tali protocolli sono stati sottoscritti, sebbene non ancora ratificati dall'Italia, mentre in Austria sono già stati ratificati e sono entrati in vigore nel 2002.

In tali documenti si ribadisce la necessità di *"proteggere e ripristinare la natura e il paesaggio, in modo da assicurare durevolmente e complessivamente l'efficienza funzionale degli ecosistemi, la conservazione degli elementi paesaggistici e delle specie animali e vegetali selvatiche insieme ai loro habitat naturali, nonché la diversità, peculiarità e la bellezza del paesaggio naturale"* (art. 1 Protocollo Protezione della natura e tutela del paesaggio).

Le parti contraenti *"tenuto conto della sensibilità del territorio alpino anche alle attività di produzione, trasporto ed uso dell'energia interagenti con aspetti di protezione della natura"*, si sono impegnate tra l'altro *"a preservare le aree protette con le loro zone cuscinetto, le zone di rispetto e di quiete"*, ad ottimizzare *"le infrastrutture energetiche in funzione dei differenti livelli di vulnerabilità, di tolleranza e di degrado in atto negli ecosistemi alpini"*, utilizzando, ove possibile, opere e percorsi già esistenti e promuovendo *"prioritariamente il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia, in particolare nei processi produttivi"*.

In merito al bilancio energetico della regione, riportato nello SIA, si rileva che esso andrebbe aggiornato con dati recenti e paragonato alla reale capacità produttiva del sistema regionale, successivamente all'entrata in funzione della centrale termoelettrica di Torviscosa, considerando inoltre che è in corso di valutazione (VIA Ministeriale) la realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato da 400 MWe, da localizzarsi nel Porto industriale di Trieste.

A tal proposito si ricorda che nel **Piano di Sviluppo 2009 redatto da TERNA** emerge come in regione esistono delle criticità dovute a problemi di interconnessione della rete elettrica, piuttosto che la necessità di ulteriore produzione/approvvvigionamento energetico, che causano una "limitazione della produzione delle centrali di Monfalcone e Torviscosa", dando evidenza dell'attuale sottoutilizzo di tali unità di produzione, nonché dell'importazione dai Paesi dell'Est Europa.

Ciò emerge anche da quanto riportato a pag. 33 dell'elaborato 069.09.02.R.01 *"permangono criticità e sovraccarichi nella rete primaria del triveneto (specialmente relativamente alla porzione*



220 kV)", "tale porzione di rete è caratterizzata da una capacità di trasporto non adeguata al transito delle potenze in importazione dalla frontiera austriaca e slovena a cui si aggiunge la produzione delle locali unità di generazione" ed ancora "Risulta pertanto confermata, anche nel prossimo futuro, la presenza di vincoli di rete che limitano oltre all'import dai paesi dell'Est Europa anche la generazione delle unità afferenti al polo a produzione limitata di Monfalcone, a cui fanno capo le unità di produzione di Monfalcone e Torviscosa."

In relazione ai margini di incremento della produzione dal parco termoelettrico presente in regione, sulla base dei dati riportati in [http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA\\_ELETRICO/statistiche/dati\\_statistici.aspx](http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETRICO/statistiche/dati_statistici.aspx), è possibile calcolare il load factor inteso come rapporto tra la produzione di energia annua netta e la produzione annua netta teorica per il parco termoelettrico in regione. Dalle analisi si evidenzia che per il 2009 il load factor è pari al 40%. Dai dati storici si ricava che dal 1999 al 2009 il load factor si attesta su una media del 47%, con un picco del 60% nel 2003. Per gli anni 1997 e 1998, precedenti al D.Lgs 79 del 16/03/1999, il load factor era rispettivamente del 70 e del 65%.

Con un load factor pari a 65%, utilizzando la potenza netta termoelettrica installata in regione, è possibile soddisfare la domanda prevista al 2019 pari a 12020GWh calcolati sulla base dei consumi del 2008 in regione ed un incremento stimato dell'1.5%.

Per quanto riguarda i benefici per la collettività e quelli dovuti alla mancata produzione di CO2 ed alla diversificazione delle fonti con incremento di quelle rinnovabili, non essendo specificata la sorgente dell'energia di importazione, la quantità di energia importata e la sorgente di energia nell'ipotesi dell'alternativa zero, e di conseguenza quali impianti industriali o sistemi di combustione verrebbero ad essere sostituiti a seguito dell'approvvigionamento dell'energia elettrica proveniente dall'Austria ed importata attraverso l'elettrodotto in questione, non è possibile verificare l'effettivo beneficio apportato dall'opera, al di là del sostegno alla liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica con il potenziale sviluppo delle produzioni rinnovabili.

Infine visto che:

- la linea in progetto, realizzata per scopi commerciali, si propone, tra l'altro, di "aumentare la sicurezza del sistema elettrico regionale, risolvendo le congestioni esistenti sul confine italo-austriaco ...omissis..." (cfr. pag. 46 elaborato 069.09.02.R.00);
- l'elettrodotto recapiterebbe l'energia importata dall'Austria alla centrale idroelettrica di Somplago, la cui attuale produzione di energia elettrica è pari a circa 405 GWh/anno;
- è previsto per la centrale di Somplago un potenziamento, con aumento della capacità produttiva pari a circa 272 GWh/anno (per un totale complessivo dell'intero impianto di circa 677 GWh/anno);
- la connessione tra la centrale di Somplago e l'area industriale di Osoppo è attualmente garantita dalla linea a 220 kV denominata Somplago-Buia (t.22.195);
- non risulta allo stato attuale alcuna evidenza circa un potenziamento, nell'immediato, delle linee elettriche in uscita dalla centrale stessa;
- la rete ad alta ed altissima tensione attualmente esistente in regione presenta criticità e sovraccarichi nonché una capacità di trasporto non adeguata al transito delle potenze in importazione dalla frontiera austriaca e slovena a cui si aggiunge la produzione dei locali poli di generazione;

si sottolinea come un ulteriore carico presupponga comunque un'attenta verifica ante-operam dell'adeguamento del potenziale delle linee elettriche in uscita dal nodo di dispacciamento di Somplago.



## QUADRO RIFERIMENTO PROGETTUALE

L'intervento comporta un complessivo aumento di linee presenti nell'area di circa 7,5 km ma una riduzione del numero dei sostegni, una volta effettuate tutte le dismissioni proposte, di 17 unità e la realizzazione di 12,5 km di cavo interrato. In considerazione del fatto che le linee a MT che si prevede di demolire sono state realizzate diversi anni fa, gli interventi di compensazione previsti comporteranno un sensibile miglioramento dal punto di vista elettromagnetico dato che, in alcuni edifici e pertinenze, non viene attualmente rispettato l'obiettivo di qualità dei 3  $\mu$ Tesla, previsto comunque solo nel caso di nuove realizzazioni.

Preme innanzitutto sottolineare che mentre più volte nello SIA vengono considerati gli impatti positivi derivanti dall'eventuale dismissione/interramento di alcune linee elettriche ad alta e media tensione esistenti, interventi previsti quali misure compensative, non vengono mai quantificati i potenziali impatti negativi in fase di cantiere connessi alla realizzazione di tali interventi, che prevedono tra l'altro l'attraversamento di corsi d'acqua quali il Fiume Tagliamento e il Torrente But (vedi richieste di integrazioni in merito già riportate nelle nostre precedenti note n. 6910/2009/DS/73 del 18.06.2009 e 1206/2010/DS/73 del 17.02.2010).

Non risultano inoltre chiare le tempistiche di realizzazione di tali interventi (mancanza di un crono programma dettagliato degli interventi) né se tali interventi di compensazione siano propedeutici alla realizzazione dell'elettrodotto di cui all'oggetto, o se verranno realizzati contestualmente o in un fase successiva, né se esistono garanzie circa tali realizzazioni, essendo, tra l'altro, tali linee non gestite dal proponente il presente elettrodotto.

Resta inteso che le valutazioni effettuate dall'Agenzia e di seguito riportate, comprese quelle relative all'impatto elettromagnetico, sono state effettuate considerando l'ipotesi di esecuzione di tutti gli interventi compensativi illustrati nella documentazione integrativa prodotta e vanno pertanto rivalutate nel caso in cui essi non vengano realizzati.

## QUADRO RIFERIMENTO AMBIENTALE

### CAMPI ELETTROMAGNETICI

Vista la documentazione elaborata dal proponente e costituita, in particolare, dalle seguenti informazioni

- per le linee elettriche aeree:
  - il calcolo delle Dpa,
  - la valutazione delle aree di prima approssimazione per i casi complessi definiti dalla Metodologia di calcolo di cui al D. Dir. 29.05.09 (deviazioni, parallelismi, incroci, ...),
  - l'individuazione di edifici all'interno della Dpa,
  - il calcolo esatto della fascia di rispetto per 15 recettori rientranti o prossimi alla Dpa;
- per i tratti di linea per cui è previsto l'interramento:
  - l'individuazione di un tracciato di massima,
  - l'indicazione di una DPA calcolata per una geometria di posa in piano (configurazione cautelativa),

la scrivente Agenzia ha effettuato una verifica, ai sensi della L. 36 del 22.02.2001 e del DPCM 08.07.2003, secondo le indicazioni del Decreto del Direttore Generale per la Salvaguardia Ambientale del 29.05.2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", pubblicato sul S.O. n. 160 alla G.U. n. 156 del 05.07.2008.

La verifica è stata eseguita per le seguenti linee elettriche in progetto considerate nel loro insieme (rif. all. 1):

- Linea a 220 kV "Somplago - Wurmlach" di ALPE ADRIA ENERGIA nel tratto tra la C.P. di Somplago ed il traliccio n° 84 (presso il confine di stato);
- Linea a 132 kV 28.416 "Tolmezzo CP - Paluzza Siot CP" nel tratto tra i sostegni 1 ed il Portale della C.P. di Paluzza Siot (comprensivo del tratto interrato nei pressi della C.P. di Tolmezzo e di quello tra Cercivento e Paluzza);
- Linea a 132 kV 23.719 "Somplago - Tolmezzo" relativamente al tratto interrato previsto nel territorio del comune di Cavazzo Carnico;
- Linee a MT interrimento dei tratti di linea a media tensione denominate "Alesso " e "Carnia" e relativa cabina a "box".

#### Metodologia

Le simulazioni del campo di induzione magnetica sono stata effettuate, utilizzando le informazioni ed i dati tecnici forniti dal proponente, mediante l'impiego del programma di simulazione WinEDT/ELF versione 7.0.0 della Vector srl, mentre per la valutazione dei tratti di linea 132kV interrata si è eseguito il calcolo con il programma Calcolo ELF della Maggioli.

Nei casi di incrocio, parallelismo e vicinanza di linee diverse, non essendo noto lo sfasamento tra le fasi, il calcolo della Dpa è stato condotto nell'ipotesi di "caso peggiore" ottenendo un valore cautelativo.

La valutazione di casi complessi non è stata effettuata nei casi di parallelismo o incrocio tra la linea in progetto e le linee a media tensione, in quanto D. Dir. 29.05.09 non considera i parallelismi tra linee a 220 kV e linee a MT e per quanto riguarda gli incroci prevede che venga assunta la Dpa della linea ad Alta Tensione.

Per quanto riguarda le linee interferenti con le linee in progetto si è fatto riferimento a quanto dichiarato dal proponente che ha individuato gli elettrodotti esistenti di Terna spa riportati nella seguente tabella.

Codice linea interferita	Tensione linea	Tipologia di terna	N° Picchetti linea*	Tipo di interferenza	N° Sostegno elettrodotto in progetto
28.573	132 kV	ST	Da 6 a 8	Incrocio	S 15
28.573	132 kV	ST	Da 2 a 3	Incrocio	S 18 S 19
23.706	132 kV	DT	Da 78 a 79	Incrocio	S 18 S 19
23.719	132 kV	DT	Da 78 a 79	Incrocio	S 18 S 19

Per il calcolo delle APA nei casi di linee interferenti sopra riportate, in assenza di dati tecnici precisi circa le caratteristiche dei sostegni per le linee esistenti riportate in tabella, si sono utilizzate:

- le informazioni già in possesso dell'Agenzia circa la posizione dei tralicci, estratte dagli elaborati redatti nell'ambito della convenzione con la Provincia di Udine "Elettrodotti sul territorio della provincia di Udine. Valutazione dell'impatto sulla popolazione" (giugno 2004);
- le caratteristiche tecniche del traliccio a cui è associata la DPA più estesa tra quelle riportate nella documentazione ENEL "Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08 Distanza di prima approssimazione da linee e cabine elettriche" rispettivamente per le linee a 132 kV in singola terna e doppia terna;
- le correnti in servizio normale dell'elettrodotto come indicato dal proponente (Sigla tag 069.09.01.R.32 pag 10 del 22.01.10).



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli Venezia Giulia*

Risultati delle simulazioni dell'ARPA

Le distanze di prima approssimazione per i tratti di linea in cui non si presentano situazioni complesse sono riassunte nella seguente tabella. Nella tabella è riportata la Dpa approssimata al metro per eccesso. Nei casi di Dpa simmetrica, viene fornito un solo valore corrispondente alla distanza dalla proiezione del centro della linea, altrimenti vengono date le due distanze per il lato della linea con due conduttori e per il lato con un conduttore rispettivamente. Nelle note sono indicate le eventuali esclusioni per le quali occorre fare riferimento alle APA in luogo delle DPA.

Tratto	DPA (m)		NOTE
	25 Lato 2 conduttori	23 Lato 1 conduttore	
Singola terna (Fino traliccio n°19)	25 Lato 2 conduttori	23 Lato 1 conduttore	Esclusi cambi di direzione ed incroci lungo il tracciato
Doppia terna Da 20 a 62	33 Lato linea 220kV	32 Lato linea 132kV	Esclusi cambi di direzione lungo il tracciato
Singola terna Da 62 a 84	28 Simmetrica rispetto al centro della linea		Esclusi cambi di direzione lungo il tracciato
Interrato Cercivento Paluzza	4 Simmetrica rispetto al centro della linea		
Interrato Somplago Tolmezzo	3 Simmetrica rispetto al centro della linea		
Interrato nei pressi della CP Tolmezzo	3 Simmetrica rispetto al centro della linea		

Conclusioni

Dall'esame dei risultati ottenuti e della documentazione trasmessa si rileva quanto segue.

*Distanze ed Aree di Prima Approssimazione*

Dal confronto tra le DPA fornite dal proponente e quelle calcolate dall'ARPA emerge che:

- nei casi semplici previsti dal D. Dir. 29.05.09, le DPA fornite dal proponente risultano congruenti, a meno della approssimazione ad 1 m, con quelle calcolate dall'ARPA FVG utilizzando i dati tecnici forniti da Alpe Adria Energia;
- le APA fornite dal proponente risultano ovunque più estese e quindi più cautelative di quelle calcolate dall'ARPA;
- nei pressi dei tralicci di transizione tra cavo aereo e cavo interrato (tratto Cercivento - Paluzza, tratto presso CP di Tolmezzo, tratto Somplago - Tolmezzo) la distanza di prima approssimazione deve essere estesa intorno al traliccio per circa 20 m (cfr. figure 1-3 Allegato 1).

*Campo di induzione magnetica presso i recettori*

Dall'analisi cartografica è emerso che, all'interno delle DPA e APA calcolate, sono presenti alcuni recettori (elementi appartenenti al tema "edifici e infrastrutture" della CTR). Come previsto dal D. Dir. 29.05.09 par. 5.1.3, è stata esaminata l'esclusione di tali siti dalla fascia di rispetto dell'elettrodotto tramite il calcolo esatto del campo di induzione magnetica per ogni recettore. Da tale verifica è emerso che:



- a. il proponente ha individuato 15 recettori all'interno e nelle vicinanze delle proprie DPA; presso tali recettori il valore di induzione magnetica calcolato dall'ARPA è minore di 3  $\mu\text{T}$  come indicato anche dal proponente;
- b. presso il traliccio n° 18 e sotto le campate tra i sostegni n°19-20, 21-22, 54-55, 81-82, sono stati individuati 6 recettori all'interno delle DPA non segnalati dal proponente. Per tali recettori è stato valutato il campo di induzione magnetica che è risultato inferiore al valore di 3  $\mu\text{T}$  (cfr. Figure 4-8 Allegato 1).

In relazione alla destinazione d'uso delle aree ubicate all'interno delle fasce di rispetto si fa presente che, ai sensi dell'art. 4 comma 1 lettera h della Legge n. 36 del 22.02.01, all'interno delle fasce di rispetto non si deve riscontrare la presenza di aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici ed, in generale, qualsiasi luogo adibito a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, quali ad esempio possono configurarsi le pertinenze esterne degli edifici.

Si specifica che ai fini di cui sopra, la scrivente Agenzia ha eseguito le verifiche di propria competenza sulla base della documentazione presentata e dell'analisi della CTR, **demandano alla competenza delle Amministrazioni comunali la verifica della effettiva destinazione d'uso delle aree ricadenti all'interno delle DPA e delle fasce di rispetto.**

#### *Considerazioni specifiche sui tratti interrati*

In relazione all'interramento dei tratti di linea ad alta tensione (132 KV) previsti nel progetto, oltre alla valutazione delle DPA ad essi associata, si è verificato quanto segue.

- Il tratto interrato della linea 23.719 "Somplago - Tolmezzo", ai sensi D. Dir. 29.05.09, risulta non interferente con la nuova linea a 220 KV;
- La posa in opera del cavo interrato prevede la realizzazione di diverse "buche giunti" per la connessione tra le varie pezzature (rif. Sigla tag 069.09.04.R.01 pag 12 del 25.06.10). La DPA nei pressi di tali giunti si estende per circa 8 m dall'asse degli stessi (cfr. Figura 9 Allegato 1 per l'interrato Somplago Tolmezzo).

Inoltre l'area potenzialmente interessata da valori di induzione magnetica superiori ai limiti di esposizione (100  $\mu\text{T}$ ) è stata calcolata a circa 1.2 m dal cavo centrale, pertanto è necessario prevedere una profondità di posa adeguata (maggiore di 1.2 m).

- Nei pressi dei tralicci di transizione le DPA vanno estese per circa 20 m. Inoltre, in considerazione del fatto che tali sostegni deviano i cavi al terreno, vi è un possibile superamento del limite di esposizione in un volume prossimo ai cavi che si estende da un massimo di 6 m (testa del traliccio) ad un minimo di 1 m (cavi ammazzettati); al fine di evitare potenziali esposizioni a valori superiori ai limiti, tale area dovrà essere interdetta, come peraltro indicato nei progetti dei tralicci di transizione, dove si prevede la presenza di una zona recintata intorno ai tralicci.

- Nella documentazione del proponente manca l'individuazione di eventuali edifici prossimi o all'interno delle DPA. A tale proposito si segnala che in considerazione sia delle evidenti approssimazioni con cui sono stati forniti i tracciati, sia dell'impossibilità di stabilire l'esatta posizione dei giunti, sia delle esigue dimensioni delle DPA, non è stato possibile effettuare una verifica cartografica della presenza di recettori all'interno delle DPA.

La valutazione dell'inclusione di eventuali recettori all'interno delle DPA, in questi casi, potrà essere effettuata direttamente dai Comuni sulla base dei tracciati precisi. In proposito, si segnala che la fascia di rispetto si discosta in maniera molto limitata dal valore della DPA, pertanto, si suggerisce alle Amministrazioni comunali, viste anche le incertezze in gioco, di fare riferimento direttamente alle DPA.

- Si rileva che, rispetto al progetto precedente, nel quale era previsto il mantenimento delle prime campate della linea a 132KV cod. T28.416 di TERNA, l'interramento del tratto della





*Agenzia Regionale per la Protezione dell' Ambiente  
del Friuli Venezia Giulia*

linea presso la Cabina Primaria di Tolmezzo consente di risolvere la situazione di presenza di numerosi edifici all'interno delle DPA della linea attualmente esistente.

In relazione ai tratti interrati a MT si osserva quanto segue.

- Come indicato dal proponente, a titolo di compensazione e miglioramento delle linee è previsto l'interramento di due tratti in MT denominati "Alesso" e "Carnia" e la realizzazione di una cabina di trasformazione MT/BT (le cui caratteristiche e tracciati sono riportati nella documentazione Sigla tag 069.09.06.R.01 del 10.06.10).
- Nella documentazione viene indicato l'utilizzo, per i cavi interrati, di una tipologia di conduttore "cordato ad elica"; tale tipologia di linea è esclusa dall'applicazione del D. Dir. 29.05.09 in quanto le fasce ad essa associabili hanno ampiezza ridotta, inferiore a quella prevista dal Decreto interministeriale n. 449/88 e dal Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici del 16.01.91.
- Relativamente alla cabina di trasformazione, viene prevista una cabina di tipo "BOX" secondo gli standard ENEL, ad essa resta associata una DPA massima di 2.5 m secondo quanto indicato dal D. Dir. 29.05.09.

Osservazioni sulle integrazioni documentali spontanee relative allo "Studio di fattibilità per l'alternativa in cavo interrato per il tratto all'interno della ZPS Alpi Carniche" - settembre 2010.

Dalla documentazione presentata si riscontra quanto segue.

- La soluzione oggetto dello studio viene considerata dal richiedente *"tecnicamente non proponibile"*.
- Vengono proposte tre diverse tipologie di realizzazione una sola delle quali, la posa di una doppia linea interrata (e la realizzazione delle relative stazioni di transizione/sezionamento), è indicata *"rispondente alle esigenze tecnico - manutentive"*.
- Non è stata fornita la DPA per nessuna delle tipologie di linea, né per i relativi apparati di sezionamento (stazione presso loc. Laipacco, stazione presso confine, tralicci di transizione, buche giunti).
- Viene fornita la geometria di posizionamento dei cavi per ciascuna tipologia di posa, mentre mancano le caratteristiche del cavo stesso, la corrente di calcolo, il tracciato dettagliato.
- Vengono forniti schemi accurati circa le stazioni di transizione/sezionamento previste per le varie tipologie di linea.

Esaminata la documentazione si riportano le seguenti osservazioni.

- Al fine di fornire alcuni parametri di giudizio, vengono di seguito riportate le stime delle DPA, approssimate al metro per eccesso, effettuate dalla scrivente Agenzia rispettivamente per la tipologia a doppia linea posata in due trincee parallele distanti 2m, per le stazioni di transizione e sezionamento e per le buche giunti per il collegamento tra le varie pezzature dei cavi interrati (ricavate con corrente di calcolo  $I = 798$  A pari alla portata in corrente del tratto aereo e cavo XLPE di sez.  $1600 \text{ mm}^2$  analogo al cavo utilizzato per gli interramenti proposti nelle integrazioni pervenute in agosto 2010):
  - per il cavo interrato 5 m dall'asse delle trincee;
  - per i tralicci di transizione e le stazioni di sezionamento 20 m dai cavi;
  - per le buche giunti 8 m dal cavo centrale (asse della buca) per tutta la lunghezza del giunto.

- Relativamente al tratto aereo di connessione dal sostegno n. 73 fino alla stazione di sezionamento di Laipacco (assumendo l'utilizzo di tralicci e caratteristiche della linea identiche a quelle del tratto aereo già presentate dal proponente) resta associata una DPA di 28 m dall'asse della linea come già calcolato nella presente relazione.

- In considerazione del fatto che i sostegni di transizione deviano i cavi al terreno, vi è un possibile superamento del limite di esposizione (100  $\mu$ T) in un volume prossimo ai cavi che si estende da un massimo di 6 m (testa del traliccio) ad un minimo di 1 m (cavi ammazzettati); nel caso del cavo interrato e delle buche giunti i 100  $\mu$ T si estendono per una distanza di circa 0.50 m e 1.20 m dai cavi rispettivamente, rimanendo, nella geometria di posa proposta, confinati al di sotto del livello del suolo.

- Il tracciato fornito, contrariamente a quanto indicato nella relazione tecnica, non è sempre coincidente con la viabilità indicata in CTR, in ogni caso all'interno delle DPA calcolate non si sono rilevati elementi appartenenti al tema "edifici e infrastrutture" della CTR.

Si evidenzia che le DPA sopra fornite sono puramente indicative, in quanto il loro calcolo si basa su dati in parte contenuti nelle integrazioni documentali spontanee di settembre 2010 ed in parte reperiti nelle relazioni tecniche precedentemente presentate dal proponente; il calcolo puntuale delle DPA e delle fasce di rispetto necessita di ulteriori dati che verranno acquisiti qualora codesto Servizio ritenesse opportuno approfondire lo studio.

**Si rende noto comunque che eventuali variazioni effettuate in sede di progetto esecutivo possono determinare variazioni delle DPA, pertanto dovranno essere comunicate alla scrivente Agenzia per la relativa verifica.**

Ai fini del confronto, per quanto concerne i capi elettromagnetici, tra ipotesi area ed interrata, si richiama quanto già dettagliatamente riportato nella nostra precedente nota prot. n. 1206/2010/DS/73 del 17.02.2010: "Si può osservare, lasciando comunque all'ASS competente la trattazione completa degli aspetti sanitari, che, in assenza di una relazione nota dose/risposta, e non essendovi conoscenze scientifiche che spieghino i meccanismi di interazione tra campo di induzione magnetica e organismo, non è possibile valutare se una situazione sia peggiore dell'altra dal punto di vista della protezione della popolazione, ma si può certamente affermare che l'elettrodotto interrato genera valori più elevati del campo di induzione magnetica, che rimangono circoscritti alle immediate vicinanze dell'asse, mentre la linea aerea genera valori inferiori del campo di induzione magnetica, però più estesi rispetto all'asse dell'elettrodotto."

#### EMISSIONI IN ATMOSFERA

In relazione agli impatti sulla componente atmosfera dovuti all'attività di cantiere nel caso di realizzazione del tratto interrato, la documentazione riporta i tempi necessari per le attività di cantiere, il numero di viaggi previsti per il conferimento in discarica, il trasporto del cemento e delle bobine. Non sono state specificate le emissioni di polveri e gas esausti dovute a queste attività né l'impatto delle stesse.

#### VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE E PAESAGGIO

Preso atto delle modifiche di tracciato apportate al fine di limitare le interferenze con le aree ad elevata pericolosità idraulica e geologica, si vuole puntare l'attenzione sulle soluzioni alternative presentate al fine di valutarne l'incidenza in termini ambientali e paesaggistici all'interno della ZPS Alpi Carniche.



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli Venezia Giulia*

La documentazione aggiuntiva presentata ha inteso valutare l'incidenza delle diverse ipotesi progettuali proposte che prevedono l'attraversamento della ZPS. Tali soluzioni consistono in:

- attraversamento aereo di Passo Monte Croce Carnico,
- attraversamento aereo del comprensorio di Malga Pramasio, con spostamento del tracciato (rispetto alla soluzione prospettata nel progetto originale) lungo il confine ovest della conca, salendo lungo i versanti boscati entro i quali si sviluppa la strada d'eccesso alla cava (denominata Pramasio) ed alla malga Pramasio. Tale soluzione progettuale consentirebbe la riduzione del numero dei sostegni da 11, previsti nell'ipotesi originale, a 9 nonché della lunghezza del tracciato, da 3,8 km a 2,6 km.
- interrimento della linea a 220 kV lungo la strada che da Laipacco sale, attraversando la foresta di Pramasio fino a raggiungere la conca di Pramasio. Per il passaggio da linea aerea a cavo interrato sono state proposte 4 diverse soluzioni tecniche (cfr. pag. 17-28 elaborato "Alternativa in cavo interrato per il tratto all'interno della ZPS "Alpi Carniche"- Studio di fattibilità").

Le risultanze della valutazione di incidenza effettuata su base floristica e vegetazionale hanno consentito di concludere che "... omissis... il ricorso ad opportune misure di mitigazione e compensazione ambientale, di seguito elencate, fanno ritenere compatibile la realizzazione del tracciato proposto (passante per Passo Pramasio) con gli habitat e le specie vegetali esaminati". "Le stesse considerazioni finali riportate per la soluzione progettuale passante per Passo Pramasio si applicano anche all'alternativa di tracciato proposta, passante per Passo Monte Croce Carnico. Pertanto anche in questo caso si ravvisano le condizioni di compatibilità dell'opera proposta con gli habitat e le specie vegetali esaminati" (cfr. relazione "Integrazione alla valutazione di incidenza").

Per quanto concerne invece le diverse alternative di percorso in cavo interrato (cfr. elaborato "Integrazioni alla valutazione d'incidenza - Analisi naturalistica e cartografica degli habitat vegetali alla scala 1:10.000") è stato valutato che, attuate le opportune mitigazioni, esiste un'interferenza potenziale dell'opera progressivamente maggiore passando dall'ipotesi 1 alla 3 (livello potenziale rispettivamente di bassa, medio-bassa e media entità) ed una compatibilità con gli habitat e le specie vegetali esaminati della soluzione 1 (elettrdotto in semplice trina interrata tramite il ricorso ai pali di transizione aereo-interrato). Le soluzioni che invece prevedono la realizzazione delle due stazioni di transizione aereo-interrato sono invece ritenute potenzialmente compatibili.

Dalla lettura dell'elaborato "Integrazioni alla valutazione d'incidenza per la soluzione interrata - Analisi della fauna con particolare riferimento alla componente avifaunistica"- ottobre 2010 emerge come la soluzione aerea eserciti "un effetto diretto attraverso una mortalità da collisione riferita soprattutto ad alcune specie", mentre per la soluzione interrata il disturbo indotto durante la fase di cantiere causerebbe "la modificazione dell'uso dell'habitat e delle località di riproduzione di alcune specie, in parte difficilmente stimabile in termini di reversibilità (che dipende dall'intensità e frequenza del disturbo ovvero dalla durezza in mesi dei lavori e dalla durata in anni".

Sulla base delle analisi effettuate si dichiara come "Confrontando le aree proposte dalle due alternative (e.g. Passo Monte Croce e zona di Pramasio) e soprattutto la soluzione aerea contro quella interrata, dai risultati analizzati, la valutazione globale fa emergere un'incidenza comparabile. Con "l'applicazione delle misure di mitigazione proposte, delle azioni di compensazione e monitoraggio attivo sul tratto di elettrdotto all'interno della ZPS" l'impatto viene valutato tollerabile.

Si precisa che dal punto di vista dell'incidenza sull'avifauna è stata valutata la sola soluzione progettuale 4 (cavo interrato in doppia terna e stazioni di transizione) ritenuta essere la più impattante.

L'analisi paesaggistica (pag. 94 dello SIA - Aggiornamento a seguito delle modifiche progettuali) della soluzione in cavo aereo passante per Pramasio, effettuata dal proponente, porta ad evidenziare una *"alterazione medio-alta dei rapporti percettivi tra le componenti costitutive del paesaggio a causa della presenza di alcuni tralicci posizionati in vista"* venendo *"spesso a mancare l'effetto di assorbimento del terreno nello sfondo, determinando una condizione sfavorevole. In questa situazione l'impatto è stimato ad un livello compreso tra medio e medioalto"*.

Quale ulteriore misura compensativa per l'attraversamento in cavo aereo di Pramasio, il proponente prevede, solo comunque su specifica richiesta della Regione (cfr. pag. 20 dell'elaborato 069.09.02.R.00), l'interramento di due tratti di linea a MT a 20 kV che alimentano l'agriturismo e la cava. L'intervento prevederebbe l'interramento per circa 1,1 km di linea a MT e l'eliminazione di 5 sostegni di altezza media pari a 8-10 metri a fronte della realizzazione di 9 sostegni di altezza variabile tra i 40e i 50 metri (Tabella di picchettazione pag. 55 elaborato 069.09.02.R.10).

Si rileva comunque che non è stata effettuata, anche in questo caso, nessuna valutazione circa l'impatto, in termini di mezzi impiegati, volumi movimentati, emissioni in atmosfera e tempi di realizzazione, indotto dall'interramento di tali linee a MT, né gli eventuali habitat interferiti.

In aggiunta a quanto sopra riportato e alla luce di quanto osservato nel Quadro di riferimento programmatico in merito alla pianificazione regionale preme ricordare quanto segue.

- Nella pubblicazione **"Criticità ambientali e paesistiche indotte dalle linee elettriche - Metodologia di analisi"** (ARPA Piemonte 2006), reperibile sul seguente sito internet <http://www.arpa.piemonte.it/index.php?module=ContentExpress&func=display&bttitle=CE&mid=1&ceid=662> si ravvisa come vi sia un'altissima criticità:

- per la componente paesaggio nell'attraversamento di "Aree a valenza naturalistica/faunistica (SIC, Biotopi, ZPS), individuate dagli Enti preposti", nonché di "crinali e margini ad alta definizione, a valenza macro-territoriale";

- per la componente fauna in caso di "Presenza di specie di uccelli suscettibili, tutelati a livello mondiale, comunitario o nazionale, entro la fascia critica compresa fra 200 m e 1,5 Km dalla linea elettrica".

- Ai fini della salvaguardia della "ZPS" (Zona di Protezione Speciale) IT 3321001 Alpi Carniche all'interno della quale si trovano i 4 siti "SIC" (Sito di Importanza Comunitaria): SIC IT3320001 gruppo del M.te Coglians, il SIC IT3320002 Monti Dimon e Paularo, il SIC IT3320003 Creta di Aip e Sella di Lanza ed il SIC it3320004 Monte Auernig e Monte Corona la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ha ritenuto di predisporre, il **Piano di Gestione del Sito Natura 2000 Alpi Carniche** e di coinvolgere nella sua elaborazione le comunità locali e gli altri enti e soggetti interessati. Tale Piano è **attualmente in fase di redazione** ed è volto alla predisposizione di misure di conservazione della biodiversità e della natura dell'area naturale tutelata ai fini anche di consentirne la gestione nell'ottica dello sviluppo sostenibile delle attività ivi consentite.

Nel Volume 5b del PTR - "Schede degli ambiti paesaggistici" si riconosce come l'**Ambito Paesaggistico N.3 AP03 - Catena Carnica Principale**, all'interno del quale è ubicato il comprensorio di malga Pramasio e Passo Monte Croce Carnico, **presenta un livello di qualità paesaggistica "Elevato"**, specificando che trattasi di area con forte prevalenza di





*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli Venezia Giulia*

elementi di pregio. Tra i "fattori di rischio paesaggistico" (cfr. capitolo 4) si rileva "Forte impatto visivo causato dalla proliferazione diffusa, disordinata e intensa di reti di infrastrutture energetiche e tecnologiche aeree di trasporto e distribuzione (tralicci, pali della luce e del telefono, cavi ed allacciamenti, cabine, antenne e ripetitori) che impediscono e/o inficiano le visuali paesaggistiche ed inquinano i rapporti fra gli elementi di composizione del paesaggio (cfr. pag. 54). Tra le Prescrizioni generali d'ambito (pag. 59 Volume 5b) si prescriveva una "*Localizzazione delle strutture delle reti energetiche, tecnologiche e viarie di collegamento (cabine di servizio, vani tecnici, tralicci, pali, condutture, serbatoi, strade, ...) nel rispetto delle visuali d'interesse panoramico, evitando il più possibile interferenze con elementi architettonici e paesistici di pregio, valutando possibili localizzazioni alternative nel caso di attraversamenti di zone di particolare sensibilità e pregio paesaggistico-ambientale*".

- Dalla lettura dell'elaborato "Tratto di linea in territorio austriaco del progetto - "Linea aerea a 220 kV Weidenburg – Somplago" emerge come in territorio austriaco l'intero progetto sia stato pianificato all'esterno di regioni protette ai sensi della legge della Carinzia per la tutela della natura.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento, si porgono distinti saluti.

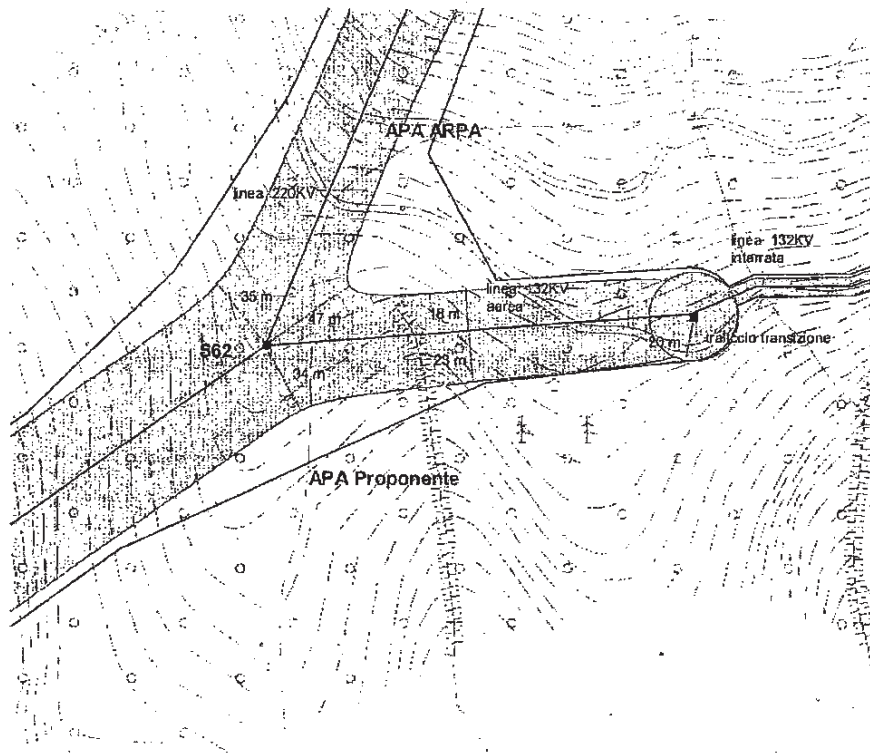
Il Responsabile della SOS Gestione Attività  
Centralizzate

Dott.ssa Antonella Zanello

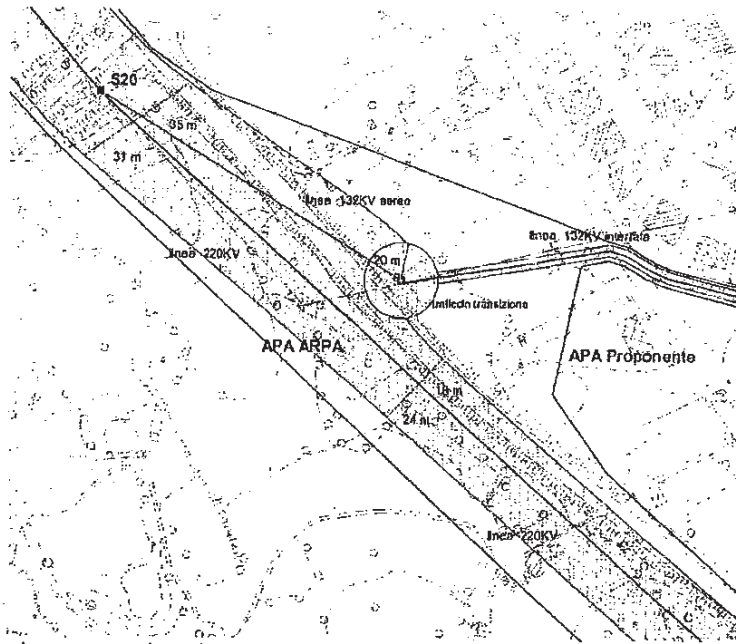


## Allegato 1:

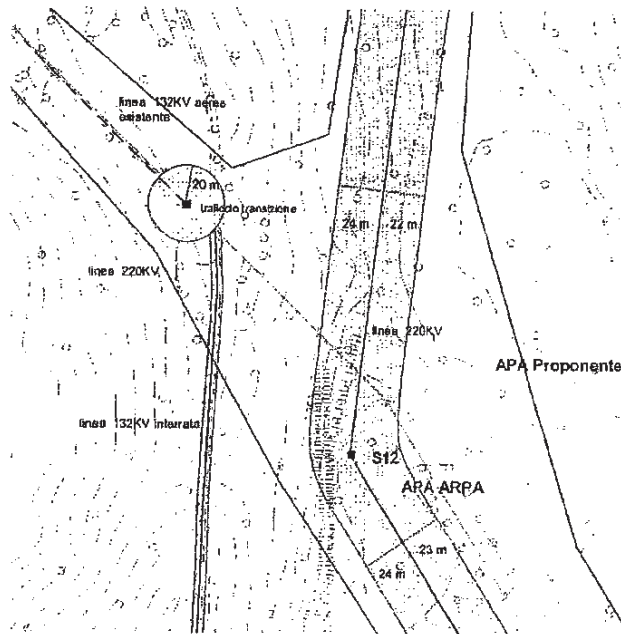
### Dimensione delle aree di prima approssimazione (APA) per casi significativi.



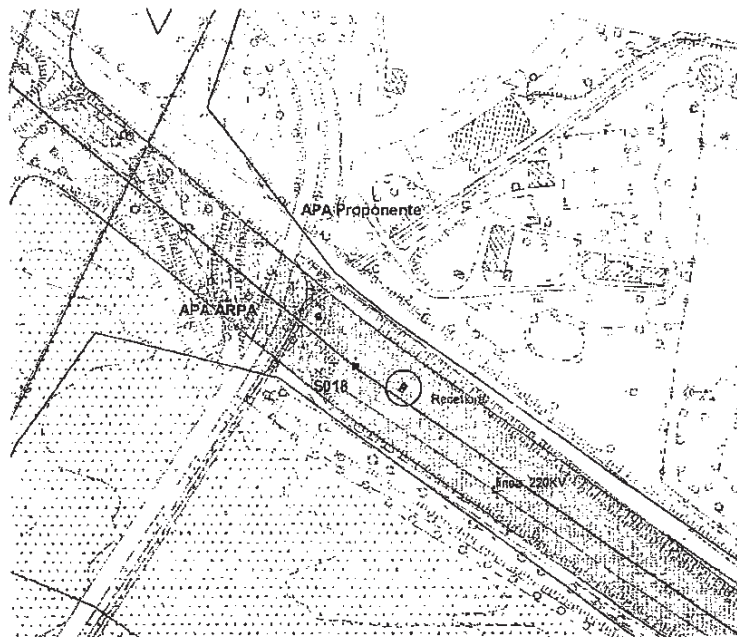
**Figura 1:** aree di prima approssimazione nei pressi della campata di transizione tra elettrodotto aereo ed interrato; la APA fornita dal proponente risulta più cautelativa rispetto a quella ottenuta dall'ARPA FVG. Si sottolinea come intorno al traliccio di transizione l'APA sia estesa per circa 20 m. Inoltre, al fine di garantire il rispetto dei limiti di esposizione previsti dalla normativa, è necessario impedire l'accesso della popolazione alla zona in cui si interrano i cavi.



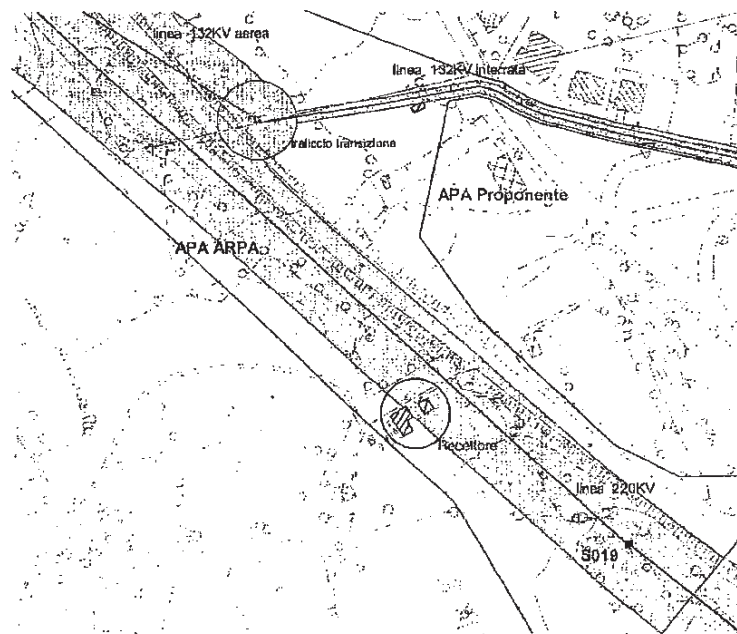
**Figura 2:** aree di prima approssimazione presso il traliccio precedente al trasferimento su palificazione a doppia tema della linea a 132kV Tolmezzo – Paluzza SIOT. Si sottolinea come intorno al traliccio di transizione l'APA sia estesa per circa 20 m. Inoltre, al fine di garantire il rispetto dei limiti di esposizione previsti dalla normativa, è necessario impedire l'accesso della popolazione alla zona in cui si interrano i cavi.



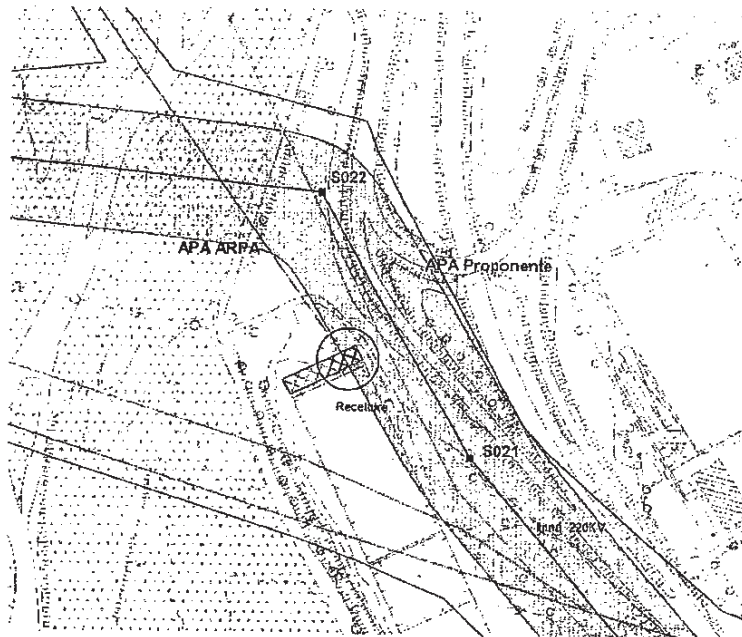
**Figura 3:** APA presso il traliccio di transizione interrato-aereo della linea T28.719 nel comune di Cavazzo Carnico. Si sottolinea come intorno al traliccio di transizione l'APA sia estesa per circa 20 m. Inoltre, al fine di garantire il rispetto dei limiti di esposizione previsti dalla normativa, è necessario impedire l'accesso della popolazione alla zona in cui si interrano i cavi.



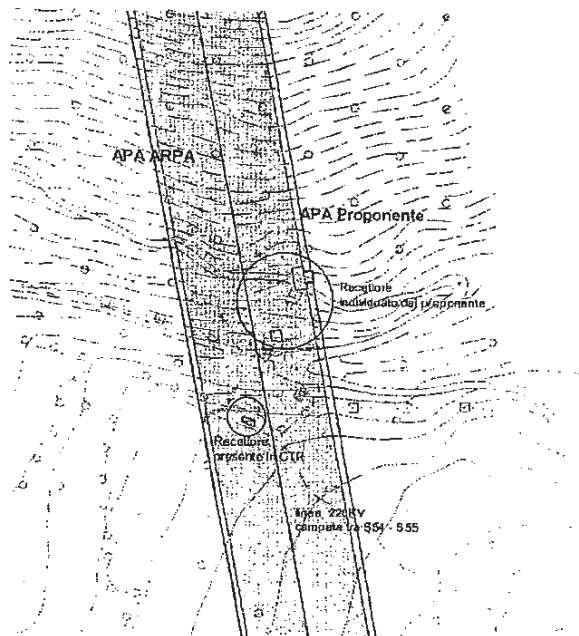
**Figura 4:** localizzazione del recettore presso il traliccio n° S018; questo recettore non è stato indicato dal proponente. Il valore di induzione magnetica calcolato presso il recettore risulta inferiore a 3  $\mu$ T (obiettivo di qualità previsto dal DPCM 08.07.03).



**Figura 5:** localizzazione del recettore sotto la campata tra i tralicci S19-S20; questo recettore non è stato indicato dal proponente. Il valore di induzione magnetica calcolato presso il recettore risulta inferiore a 3  $\mu$ T (obiettivo di qualità previsto dal DPCM 08.07.03).

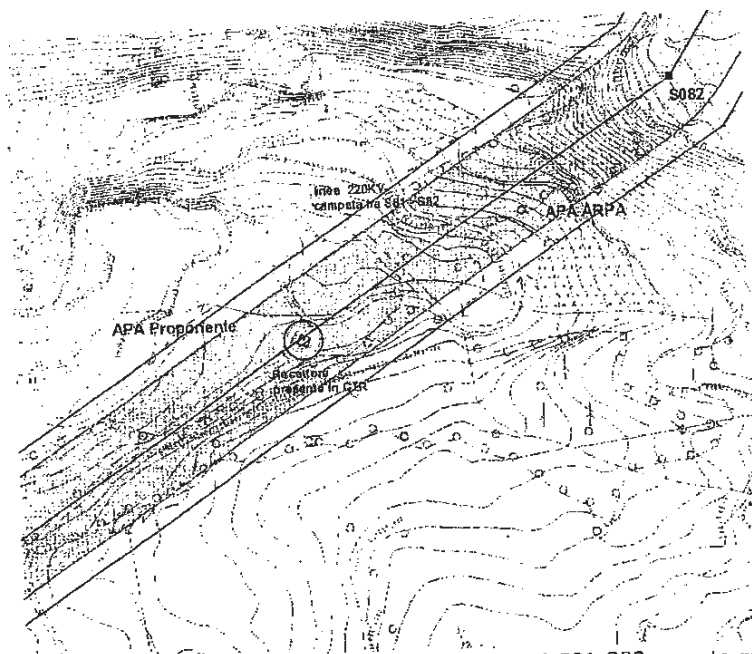


**Figura 6:** localizzazione del recettore sotto la campata tra i tralicci S21-S22; questo recettore non è stato indicato dal proponente. Il valore di induzione magnetica calcolato presso il recettore risulta inferiore a 3  $\mu$ T (obiettivo di qualità previsto dal DPCM 08.07.03).

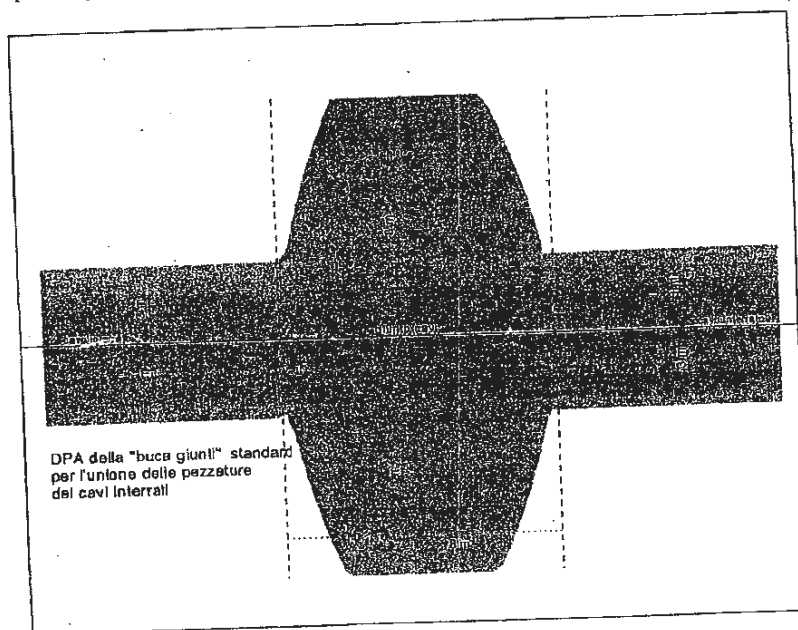


**Figura 7:** localizzazione del recettore sotto la campata tra i tralicci S54-S55; questo recettore non è stato indicato dal proponente. Il valore di induzione magnetica calcolato presso il recettore risulta inferiore a 3  $\mu$ T (obiettivo di qualità previsto dal DPCM 08.07.03).





**Figura 8:** localizzazione del recettore sotto la campata tra i tralicci S81-S82; questo recettore non è stato indicato dal proponente. Il valore di induzione magnetica calcolato presso il recettore risulta inferiore a 3  $\mu$ T (obiettivo di qualità previsto dal DPCM 08.07.03).



**Figura 9:** rappresentazione schematica delle APA nei pressi delle "buche giunti" tra i vari tratti di cavo interrato del tratto Somplago Tolmezzo. Non essendo definita la loro collocazione lungo il tracciato è necessario tener conto della loro estensione per collocare i giunti in modo che all'interno delle fasce di rispetto delle buche non vi siano luoghi adibiti a permanenza superiore alle 4 ore giornaliere (obiettivo di qualità secondo il DPCM 08.07.03).