

Mitt: **Fontana Luigi**
Via Caduti 14 settembre 1944, 76
32100 Belluno (BL)
Tel. 3385901967



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

E.prot DVA-2012-0001131 del 17/01/2012

SA
AI

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

AI

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Direzione Generale per la Qualità e la Tutela del Paesaggio, l'Architettura e l'Arte Contemporanee
Via di S. Michele, 22
00153 Roma

p.c. AI

Comune di Belluno

Piazza Duomo, 1
32100 Belluno (BL)

Handwritten signature and initials: "11", "12", "17/1/12" inside a circle.

p.c. Alla

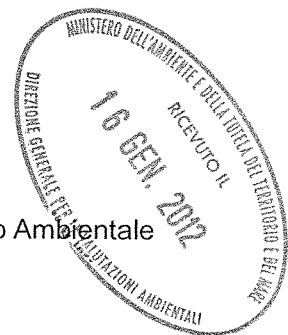
Comunità montana Bellunese

Via Feltre, 109
32100 Belluno (BL)

p.c. Alla

Regione del Veneto

Unità Complessa Valutazione Impatto Ambientale
Calle Priuli – Cannaregio, 99
30121 Venezia (VE)



OGGETTO: PRESENTAZIONE OSSERVAZIONI RELATIVE AL PROGETTO DI RAZIONALIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA RTN NELLA MEDIA VALLE DEL PIAVE

Con la presente il sottoscritto Luigi Fontana, nato a Belluno il 29/09/1956 ed ivi residente in Via Caduti 14 settembre 1944 n. 76 (località Andreane), visto il progetto relativo all'opera di cui sopra depositato dalla Società Terna in comune di Belluno nel mese di novembre 2011, a nome proprio e per conto degli abitanti e proprietari degli immobili dell'antico borgo delle Andreane, trasmette le osservazioni urbanistiche tecniche e ambientali relative a tale progetto. Seguono le firme dei cittadini direttamente interessati

Distintamente

Luigi Fontana

Belluno, 11.01.2012

FONTANA LUIGI 29.09.56 C.I. AS3982889

Luigi Fontana

FONTANA UMBERTO 11.01.55 C.I. AS3987380

Umberto Fontana

FONTANA DIEGO 04.08.86 C.I. AS3985416

Diego Fontana

COLLISSIANI GIANCARLA 30.07.1962 C.I. AS3982189

Giancarla Colli

MARCOLIN RICCARDO 22.06.943 C.I. FH7382709

Riccardo Marcolin

MARCOLIN FEDERICO 03.04.1993 C.I. AB1787642

Federico Marcolin

D'INCA LILIANA 14/01/1957 C.I. AN2803971

Liliana D'Inca

FUNES ELENA 07/09/1989 C.I. AN2802040

Elena Funes

MARCOLIN GIOVANNI 14/02/1980 C.I. AR6025141

Giovanni Marcolin

Fontana Maurizio 13/03/64 AN6283490 FONTANA MAURIZIO

GIORGIA PELLEGRINI 07/05/82 AN2808629

Giorgia Pellegrini

ZILLI GIOVANNI 13/08/54 AD2031652

Giovanni Zilli

<u>MONES MARIA</u>	<u>15/01/61</u>	<u>CI. AN2811635</u>	<u>Itos Fos</u>
<u>FONTANA ENRICO</u>	<u>02/07/91</u>	<u>C.I. AS3987381</u>	<u>Fontana Enrico</u>
<u>FONTANA ROMANO</u>	<u>10/04/1934</u>	<u>C.I. 7663747</u>	<u>Fontana Romano</u>
<u>Calore Antonio</u>	<u>5/09/1940</u>	<u>C.I. 4074897</u>	<u>Calore Antonio</u>
<u>FONTANA GIOVANNI</u>	<u>2/01/1936</u>	<u>C.I. AR 6624159</u>	<u>Fontana Giovanni</u>
<u>FONTANAMONICA</u>	<u>05/01/66</u>	<u>CI AN2802238</u>	<u>Fontana Monica</u>
<u>FAGHERAZZ CORRADO</u>	<u>05/02/53</u>	<u>CI AN6295229</u>	<u>Fagherazz Corrado</u>
<u>Smerio Alo Innocente</u>	<u>20/06/56</u>	<u>C.I. FO2031130</u>	<u>Smerio Alo Innocente</u>
<u>TORMEN JOLE</u>	<u>19/04/57</u>	<u>FI 5553667</u>	<u>Tormen Jole</u>
<u>FURIAN EDWINIA</u>	<u>20.06.1970</u>	<u>AS 3985891</u>	<u>Furian Edwinia</u>
<u>BARBARA MITRIO</u>	<u>29/08/1968</u>	<u>AR 6025701</u>	<u>Barbara Mitrio</u>
<u>FONTANA GIUSEPPE</u>	<u>05/05/1959</u>	<u>AN 2801534</u>	<u>Fontana Giuseppe</u>

Comune di **BELLUNO**

Provincia di **BELLUNO**

RAZIONALIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA RTN NELLA MEDIA VALLE DEL PIAVE -
SOCIETA' TERNA

**OSSERVAZIONE DEI PROPRIETARI E DEGLI ABITANTI DELL'ANTICO BORGO
DELLE "ANDREANE" SUGLI ASPETTI EDILIZIO AMBIENTALI IN MERITO AL
PASSAGGIO DELLA DIRETRICE ELETTRODOTTO A 220 KV «POLPET-
SCORZE'»**

Belluno, 10 gennaio 2011

INTRODUZIONE

Nella previsione della Società Terna di dismettere la linea elettrica interessante il centro abitato di Ponte nelle Alpi, verrà realizzata una variante alla linea Soverzene-Polpet-Scorzè che interesserà direttamente l'antico borgo delle "Andreane".

Tralasciando gli aspetti puramente tecnici, che sono meglio trattati negli appositi documenti allegati la presente osservazione vuole entrare nel merito dell'inopportunità di realizzare una nuova linea aerea ad altissima tensione vincolando e sacrificando un antico borgo tuttora abitato, con le prevedibili conseguenze sugli abitanti e sulle loro abitazioni, abitanti che per la quasi totalità discendono dagli antichi fondatori del nucleo.

ASPETTI EDILIZIO-AMBIENTALI

Come si evince dalla lettura di mappe e documenti antichi (catasto napoleonico ecc.) il nucleo abitato delle "Andreane" risulta insediato già dal secolo XVIII, nonché luogo di particolare valenza archeologica come dimostrato da ritrovamenti di reperti appartenenti all'età del ferro e dell'epoca romana (fine VII secolo a.C. - inizi I secolo d.C.), ritrovamenti citati anche nella Relazione Archeologica Preliminare accompagnatoria al progetto di razionalizzazione e sviluppo della RTN nella media valle del Piave.

L'insediamento abitativo ha mantenuto inalterato l'aspetto originario caratterizzato da un nucleo di edifici a "corte" con notevole presenza di elementi architettonici di notevole pregio quali la tipica loggia "alla bellunese", pavimentazioni in acciottolato, un antico forno a legna a servizio di tutte le abitazioni per la produzione del pane ecc.

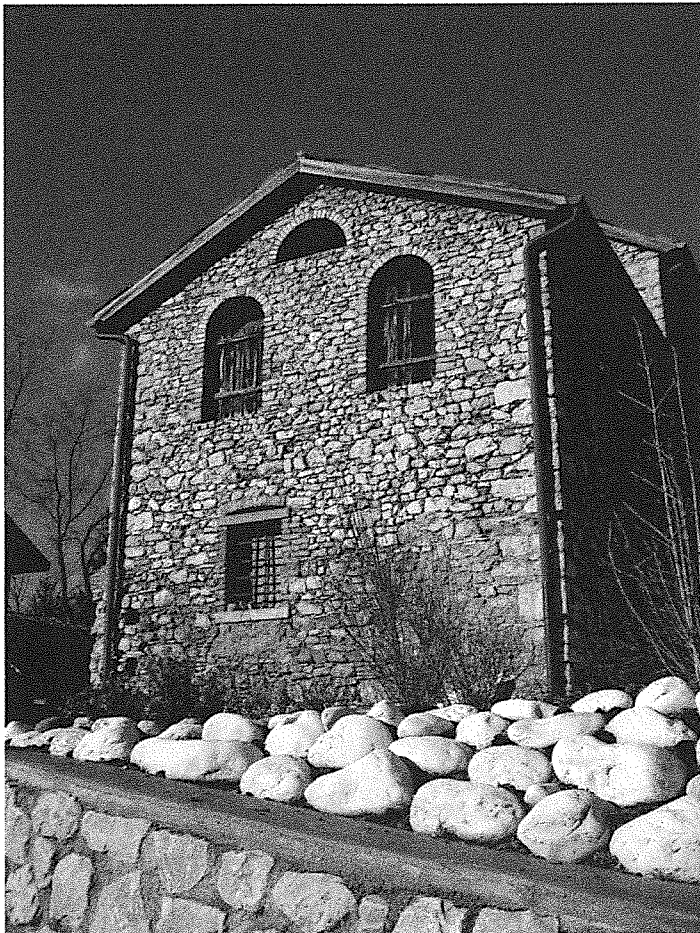
Come citato in premessa e dalla lettura del predetto progetto depositato da Terna in comune di Belluno nel mese di novembre 2011 (visione autorizzata dallo stesso comune a seguito di richiesta di accesso ai dati del 27.12.2011 prot. n. 0037491) si nota che l'elettrodotto in corrispondenza dei sostegni n° 6- 7 e 8 interessa l'intero antico borgo delle "Andreane" e addirittura un'abitazione risulta all'interno della zona definita di prima approssimazione (reettore sensibile n° 50).

Come esposto precedentemente il luogo si presenta come uno dei pochi nuclei antichi isolati di pregio (e ancora abitati) della periferia bellunese ed è oggetto di recenti e futuri interventi di restauro che interessano anche la parte più prossima alla prevista linea dell'elettrodotto. Detti interventi, finalizzati anche alla possibile realizzazione di un'attività turistico-ricettiva, sono già stati preceduti da un importante intervento di ricomposizione ambientale di un'area, censita catastalmente al Fg 23 Mappali 42 e 63, che nelle previsioni potrà essere destinata a pertinenza esterna della predetta attività considerata la sua felice posizione con pregevole vista su un'ansa del fiume Piave e fino ai monti dell'

Alpago. Se venisse realizzata la nuova linea aerea ad altissima tensione tale area risulterebbe vincolata totalmente a servitù di elettrodotto. L'oneroso intervento di riqualificazione è stato approvato dal comune di Belluno con Autorizzazione Paesaggistica n. 75 del 29.06.2010.



Area già oggetto di ricomposizione ambientale



Porzione dell'antico borgo oggetto di un futuro intervento di ristrutturazione con possibile destinazione turistico-ricettiva

Ora va da sé che se venisse realizzato l'elettrodotto in progetto tutto quanto realizzato sia dagli abitanti originari che dagli attuali risulterebbe vanificato, con un enorme danno sia economico che esistenziale difficilmente quantificabile.

Da ultimo risulta impossibile accettare la scelta di costruire un nuovo elettrodotto aereo di tale potenza in prossimità di antiche abitazioni in pietra e legno che non offrono nessuna schermatura al campo elettrico, in zona sottoposta a vincolo paesaggistico e di notevole pregio ambientale, considerando che una scelta oculata e non **meramente economica** dovrebbe essere quella di salvaguardare questi antichi insediamenti abitativi senza deturparli e anzi incentivandone la vivibilità.



Veduta aerea dell'antico borgo delle "Andreane"



Veduta aerea dell'antico borgo delle "Andreane" con evidenziata l'area vincolata dall'elettrodotto

CONCLUSIONI

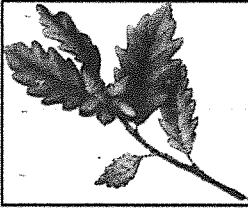
Dalla lettura della documentazione progettuale si evince che quanto sin qui descritto non è stato minimamente preso in considerazione da Terna che ha anche sottovalutato l'impatto visivo e paesaggistico di un enorme traliccio (n°7) previsto in adiacenza ad una frequentatissima pista ciclo-pedonale e frontale alle abitazioni distanti circa 45 metri. Tale sostegno è inoltre stato progettato in forma ribassata per tentare di rientrare nei limiti imposti dai vincoli aeroportuali con conseguente impatto devastante sul panorama.

Sulla base di quanto sin qui esposto e considerando tutta la recente narrativa in materia, si ritiene di non condividere assolutamente il progetto in questione della Società Terna e si richiede di **interrare il cavidotto** rivedendo il suo tracciato tra i sostegni 6, 7 e 8 per il giusto rispetto degli abitanti, della loro salute e anche di quanto da loro faticosamente prodotto in anni di sacrifici.

La soluzione richiesta pertanto risulta già essere stata prevista in altre zone di passaggio degli elettrodotti a 220 Kv, nello specifico vedi le soluzioni adottate nel limitrofo comune di Ponte nelle Alpi.



In questo fotoinserimento non in scala si vuole evidenziare il devastante impatto sul paesaggio provocato dal sostegno n.7 nei pressi dell' abitato di Andreane e del percorso ciclo-pedonale.



Giampaolo De March

dottore forestale

via Piazzetta 3A - 32010 Chies d'Alpago (BL)
tel 0437 40304; cell. 340 9379977 - giampaolo.demarch@libero.it
CF DMR GPL 68M10 C312B - PI 00856630256

COMUNE DI BELLUNO

OSSERVAZIONI TECNICHE SUL PROGETTO DI LINEA 220kV POLPET SCORZE' NELL'AMBITO DEL BORGO DI ANDREANE

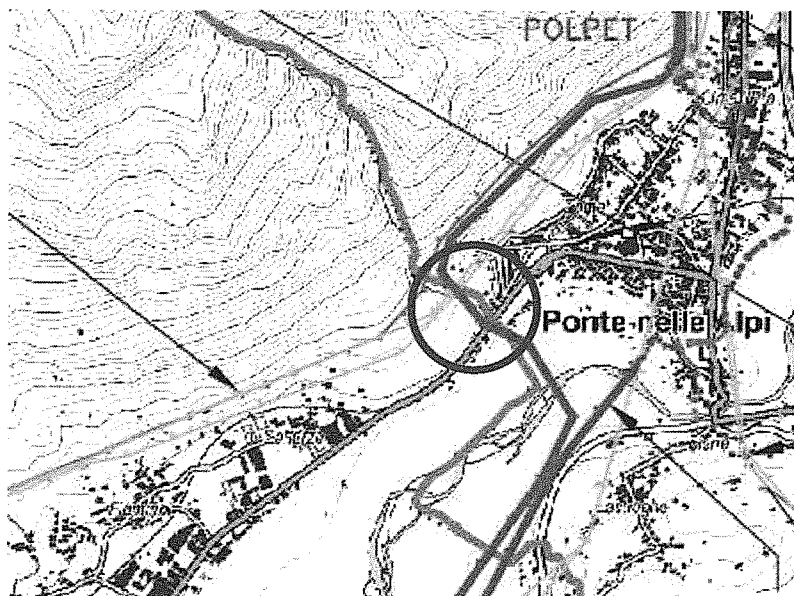
TITOLO
OSSERVAZIONI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

COMMITTENTE -	DATA REVISIONE 1	SCALA VARIE	ELABORATO N° 01	IL PROGETTISTA: Giampaolo De March <i>dottore forestale</i> Via Piazzetta 3a 32010 Chies d'Alpago (BL) Tel. e fax 0437 40304 Cell. 340 9379977 giampaolo.demarch@libero.it
	2			
	3			
REDATTO DA:	SOSTITUISCE IL:	DATA 10.01.2012	TIMBRE 	CF. DMR GPL 68M10 C312B PI. 00856630256
CODICE PROGETTO: @1.12	SOSTITUITO IL:	SIGLA		

OSSERVAZIONI AMBIENTALI SU UN TRATTO DEL PROGETTO DI RAZIONALIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) NELLA MEDIA VALLE DEL PIAVE.

Ambito di verifica e documentazione utilizzata

Le presenti osservazioni saranno riferite ad un tratto della RTN in progetto presente in comune di Belluno, in loc. Andreane, di seguito indicata.



Indicazione dell'area osservata (in rosso)

La documentazione osservata fa riferimento a quella resa disponibile e scaricabile all'interno del sito internet del Comune di Ponte nelle Alpi (<http://www.comune.pontenellealpi.bl.it/xhtml/tutti-download/Ambiente/Razionalizzazione-elettrodotti/Documentazione-Progettuale/>) ed in particolare si riferisce al SIA, al documento di Valutazione di Incidenza Ambientale (ai sensi della direttiva 92/43/CEE) ed alla relazione paesaggistica (ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005).

Aspetti floristico-vegetazionali

In questa sede si vogliono porre in evidenza alcune caratteristiche relative agli aspetti floristici e vegetazionali presenti nell'area di verifica, non adeguatamente approfondite in sede di stesura del SIA ed in particolare nel biotopo di Prà de Santi, di seguito descritto.

Definizione dell'importanza floristica dell'area

Il biotopo consiste in un prato arido di circa 15 ha di superficie, esteso sui versanti meridionali del Monte Serva, tra Safforze ed il Rio Secco, che si è determinato dalla presenza concomitante di alcuni fattori ecologici che hanno definito le caratteristiche stazionali, come la presenza di un suolo roccioso superficiale (con elevate caratteristiche drenanti) e l'esposizione sud prevalente (che ha determinato una notevole assolazione); nel complesso tali fattori hanno comportato la presenza di condizioni di xericità al suolo, che hanno definito una vegetazione di prato arido, particolarmente raro nella provincia di Belluno ed in particolare in Val Belluna, con presenza di specie floristicamente interessanti e segnalate nelle liste rosse a livello locale.

In particolare per l'area in esame, occupata in prevalenza da vegetazione prativa ascrivibile all'associazione di brometo, sono state segnalate alcune entità floristiche interessanti quali:

- *Rhinanthus pampaninii*: endemismo alpino orientale (segnalata per le province di Belluno, Treviso, Pordenone ed Udine) inserita all'interno della Lista Rossa della flora della Provincia di Belluno ad un livello di allarme molto elevato, come entità minacciata di estinzione (CR);
- *Eryngium amethystinum*, *Plantago holosteum* e *Trinia glauca*: specie presenti nella Lista Rossa della flora della Provincia di Belluno come specie potenzialmente minacciate (NT). Per tali specie attualmente non esiste un allarme riferibile alla rarefazione della presenza, in parte

anche a seguito di adozioni di misure di salvaguardia già intraprese, ma per queste è possibile in futuro un aumento del livello di minaccia, in funzione anche alla rarefazione degli habitat di specie, per i quali, quindi, esiste una necessità di salvaguardia.

Si fa presente che per *Rhinanthus pampaninii* la presenza combinata di fattore di rischio CR e la ristrettezza dell'areale (endemismo) determinano una elevata importanza dell'elemento floristico ai fini della conservazione della biodiversità.

Aspetti osservati

Dal punto di vista dell'importanza floristica del biotopo di Prà de Santi, l'elaborato del SIA appare del tutto superficiale: se tale atteggiamento nel complesso può essere di norma comprensibile in considerazione all'ampiezza dell'area di analisi del progetto esaminato, non si può comunque giustificare per il biotopo in questione, non fosse altro per la particolare rarità dell'habitat di prato xerico nel bellunese, come sopra detto. In effetti l'elaborato, pur riconoscendo che il progetto occupa una porzione dell'habitat di prato arido, ne descrive le caratteristiche in forma del tutto generica, considerando gli aspetti deducibili da sito <http://vnr.unipg.it/habitat/> che sono in realtà riferibili a tutto l'ambito nazionale e non considera per nulla la specificità dell'area interessata dalle lavorazioni. Tale particolarità, nell'ambito specifico di Prà de Santi, sarebbe invece potuta essere evidenziata dalla semplice lettura di un pannello divulgativo ad uso turistico per i fruitori della locale pista ciclabile, che mette in luce le caratteristiche dell'area prativa, in parte sopra evidenziate.



Pannello esplicativo del biotopo di Prà de Santi

Che l'importanza floristica del biotopo fosse stata trascurata, è confermato anche dalla cartografia del SIA indicante i valori vegetazionali, che individua il biotopo dei prati aridi di Prà de Santi come un ambito con valore "medio". In effetti tale classificazione si basa non tanto sulle reali caratteristiche dell'area in questione, quanto sul criterio di valutazione della presenza di habitat cartografati all'interno della Rete Natura 2000, in base ai quali il valore maggiore è attribuito agli habitat prioritari, o alle formazioni forestali di particolare interesse fitogeografico. Tale classificazione, oltre a non considerare la condizione attuale del prato, non ha nemmeno accertato con un rilievo fitosociologico l'eventuale presenza di orchidacee su Prà de Santi, che potrebbe in tal caso fornire un elemento utile per l'inserimento dell'habitat nella lista dei prioritari. Per quanto detto, la considerazione attribuita dal SIA al biotopo in esame risulta essere fortemente riduttiva anche in considerazione del fatto che lo stesso è stato segnalato anche all'interno del P.R.G. del comune di Belluno.

Per quanto attiene alle verifiche effettuate nella relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale, in questa sede si specifica che è stata rilevata un'importante incongruenza, relativa proprio all'ambito in esame, emersa dalla lettura di tale documento, e concernente le considerazioni di natura vegetazionale (integrità di habitat e di habitat di specie).

La V.Inc.A. nella fase sintetica dello screening riporta che per il sito IT 3230083 sono rilevabili incidenze di natura "bassa" sull'habitat 6210(*) (pag.157), come di seguito riportato in estratto:

TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA IT3230083 – Dolomiti feltrine e bellunesi					
Codice habitat	Nome habitat	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	Si	Bassa	Nulla	No

Tali considerazioni implicano che in sede di valutazione appropriata l'effetto negativo significativo (ovvero l'incidenza), anche se considerata bassa, debba essere comunque analizzata; tale necessità è poi acuita in virtù anche delle osservazioni sopra effettuate in merito alla presenza di specie di particolare importanza biogeografia nell'habitat indicato.

In realtà non esiste alcuna analisi dell'incidenza, in quanto, in sede di sintesi della relazione di screening, ovvero nella descrizione dell'esito finale dello screening, si legge (pag. 172):

"Per i primi due SIC (IT 3230044 e IT 3230083 – nds) non si rilevano incidenze significative per quanto attiene alla sottrazione di habitat di interesse comunitario, in quanto gli interventi di progetto si svilupperanno nelle aree di margine o lungo il confine interessando, con valori di incidenza bassa o trascurabile, pochissimi habitat".

Il problema emerge dal fatto che se in sede di screening si è rilevata un'incidenza, ancorché bassa, questa debba essere analizzata ed eventualmente ridotta con soluzioni alternative, misure di mitigazione e/o compensazioni, in sede di valutazione appropriata, cosa che invece è assente nel documento esaminato.

Poiché l'area di Prà de Santi è cartografata come habitat 6210(*) all'interno del sito della rete Natura 2000 IT 3230083, nella verifica degli effetti delle lavorazioni in fase di cantiere e delle opere in quella di esercizio mancano alcuni dati che potrebbero essere determinanti nella valutazione degli effetti del progetto a livello locale. In particolare non sono chiaramente espresse le seguenti indicazioni:

- Ubicazione del sostegno numero 7, che non è chiaramente verificabile in cartografia (se occupa o meno una porzione di habitat 6210) e quanta superficie eventualmente occupa;

- Determinazione della superficie interessata dalla movimentazione dei mezzi di cantiere, che comporteranno la modifica superficiale dell'habitat;
- Indicazione delle misure di mitigazione da adottare, nel caso di occupazione temporanea (ad esempio per la presenza dei mezzi di cantiere) e di misure di compensazione nel caso di occupazione definitiva (ad esempio con la superficie del sostegno) ai sensi delle indicazioni dell'all. A alla D.G.R. 3173/06.

In particolare, per quanto attiene all'ultimo punto, si fa presente che un'alterazione anche temporanea delle caratteristiche stazionali, come ad esempio la movimentazione dello strato superficiale del terreno, potrebbe comportare la temporanea o definitiva scomparsa della vegetazione attualmente presente su tale superficie, a vantaggio di una vegetazione di tipo sinantropico ruderale, che caratterizza spesso le aree alterate dall'uomo, con evidente perdita delle attuali caratteristiche della biodiversità su una porzione di habitat. Per tale motivo in sede di valutazione degli impatti tale ipotesi dovrebbe trovare luogo, assieme ad un valido progetto di ricostituzione dell'ambito alterato o, nell'ipotesi migliore, alla verifica di soluzioni alternative più valide e meno invasive.

Aspetti faunistici

Definizione dell'importanza faunistica dell'area

Sotto il profilo faunistico l'area di Prà de Santi collocandosi sul versante meridionale del monte Serva, è interessata da diverse specie soprattutto dell'avifauna e dell'erpetofauna di ambiente termofilo. Recenti osservazioni hanno confermato l'importanza particolare del biotopo anche sotto il profilo faunistico, in particolare per quanto attiene alla presenza di alcune specie di rettili (*Lacerta bilineata*, *Hieraphus (Coluber) viridiflavus*, *Podarcis muralis*) i quali, benché attualmente ancora piuttosto comuni in ambiente montano veneto, sono comunque inseriti nelle liste degli elementi di importanza comunitaria, ai sensi della direttiva 92/43/CEE (tutti in allegato IV). Altro elemento di interesse faunistico elevato è *Moscardinus avellanarius*, oggi ovunque piuttosto raro e comunque minacciato ed inserito anch'esso nell'elenco delle specie di interesse comunitario (allegato IV). In questa sede si fa presente che l'allegato IV alla citata direttiva include le "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa".

Oltre alla fauna di terra, una nota particolare merita l'avifauna: nell'area di indagine è infatti stata accertata la presenza del succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e del pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) entrambi elementi di rilevante interesse comunitario ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 2009/147/UE.

Aspetti osservati

Per quanto concerne l'analisi degli impatti considerati in sede di verifica del SIA e della V.Inc.A., si possono riformulare le stesse osservazioni effettuate sulla componente floristica e vegetazionale: a fronte di un'indagine generale eseguita con metodo, non sono stati approfondite alcune tematiche specifiche, in particolare nelle aree interessate dalla progettazione che potrebbero essere più sensibili agli interventi in progetto, come i biotopi e le aree Natura 2000.

Per quanto attiene agli elementi dell'erpetofauna e della mammalofauna, in considerazione delle aree marginali di lavorazione si potrebbe concordare come la realizzazione dell'opera in progetto possa fornire impatti trascurabili a livello di popolazione, anche se tale osservazione in realtà non è supportata da un'indagine più approfondita, che metta in relazione il disturbo del cantiere, e la successiva presenza dell'opera e degli ambienti alterati, con le caratteristiche fenologiche ed ecologiche delle specie, che per tale motivo potrebbero allontanarsi o essere disturbate nella capacità di completare il ciclo stagionale.

Nel complesso, invece, l'indagine faunistica contenuta nel SIA e nella V.Inc.A. non risulta essere per nulla condivisibile per l'ambito indagato per quanto attiene alla presenza di impatti sulla componente avifaunistica.

In effetti, sebbene il progetto preveda una serie di dissuasori visivi da installare sui cavi per evitare l'impatto con l'avifauna, in particolare con quella di maggiore dimensione, tuttavia anche considerando l'efficacia di tali dispositivi per l'avifauna diurna, di certo è possibile nutrire maggiori dubbi di efficienza nei confronti di quella notturna, che non sempre potrebbe essere in grado di distinguere a vista l'ambito occupato dai cavi aerei.

Il particolare riferimento è condotto nei confronti di *Caprimulgus europaeus*, la cui presenza è stata accertata con sicurezza sui prati aridi del versante meridionale del Serva, che di fatto costituiscono per la specie un importante territorio di caccia. Le abitudini notturne e crepuscolari della specie sono note, e pertanto la presenza degli ostacoli aerei potrebbe costituire un importante fattore di mortalità. Tali affermazioni sono supportate dalla verifica dell'inserimento della specie nell'elenco delle "specie di uccelli dell'avifauna italiana sensibili al rischio elettrico" (Penteriani, 1998), che individua la specie come vulnerabile/minacciata per quanto attiene allo status conservazionistico, ed alla quale conferisce un grado di "specie sensibile" (livello 2) nei confronti del rischio di elettrocuzione e collisione sulle linee MT e AT.

Per quanto concerne più specificamente le informazioni riportate nella V.Inc.A., anche in questo caso, come nello studio vegetazionale, si è effettivamente verificata la presenza del succiacapre nell'area di indagine e si è addirittura rilevato un effetto negativo significativo "basso" del progetto sulla stessa, come di seguito evidenziato nell'estratto della sintesi finale riportato (pag. 158):

TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA IT3230083 – Dolomiti feltrine e bellunesi					
Codice specie	Specie di uccelli dell'Allegato I	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Si	Bassa	Nulla	No

In realtà anche in questo caso, come in precedenza, in sede di sintesi della relazione di screening, ovvero nella descrizione dell'esito finale dello screening, si legge (pag. 172):

"Per quel che riguarda la componente faunistica si ipotizzano invece incidenze trascurabili o basse, in virtù soprattutto della brevità delle fasi di cantiere e della presenza non rilevante di specie sensibili al rischio di collisione (fase di esercizio). A questo proposito, si evidenzia in questa sede che, all'interno di questi Siti e nelle aree limitrofe, le nuove direttrici realizzate saranno in parte compensate, in termini di ingombro dei conduttori e dei sostegni, da altrettante direttrici dismesse, il che, complessivamente, comporta un ridimensionamento significativo del potenziale pericolo di collisione da parte dell'avifauna sensibile al rischio di impatti. Appare quindi evidente che, in questi primi due ambiti, una più sensibile incidenza possa essere imputabile alle operazioni di cantiere e costruzione, interventi che generano rumorosità e possono causare allontanamenti temporanei della fauna selvatica. E' pur vero comunque, che essendo i primi due Siti maggiormente vicini ad aree antropizzate, le aree coinvolte appaiono caratterizzate da componenti faunistiche più antropotolleranti".

In sostanza lo screening non considera "rilevante" la presenza di specie dell'avifauna di importanza comunitaria in grado di impattare con i cavi aerei. Tale ragionamento prosegue considerando in forma del tutto generica i benefici derivanti dalle compensazioni delle linee interrato nei confronti di quelle in aereo, non valutando, di fatto, dove queste linee sono interrato o in aereo. In effetti, proprio nel caso in esame, per la presenza del biotopo descritto potrebbe essere di fatto importante, ai fini della conservazione della biodiversità, l'interramento delle linee in aereo, proprio in considerazione della specificità delle emergenze faunistiche rilevate.

Un cenno meritano anche *Pernis apivorus* e *Milvus migrans*: la prima, accertata anch'essa sul Serva, potrebbe essere interessata dalla presenza dei cavi in aereo in fase di passo e presenta un livello di sensibilità molto alto (livello 3); la seconda è stata accertata nidificare nelle vicinanze dell'area di indagine (osservazione originale), e presenta una sensibilità estremamente elevata (livello 4). Sebbene per entrambe le specie sopra indicate la sensibilità all'elettrocuzione e/o impatto con cavi aerei risulti sensibilmente ridotta dalle misure di mitigazione, l'inserimento delle stesse all'interno delle specie di interesse comunitario, assieme allo status conservazionistico non ottimale, doveva comportare un maggior livello di approfondimento, soprattutto in considerazione dell'interessamento del biotopo in esame che è incluso all'interno del sito della Rete Natura 2000 IT 3230083.

In relazione agli aspetti faunistici sopra rilevati, la relazione di V.Inc.A. non aggiunge alcun elemento utile ai fini di una maggiore comprensione degli effettivi effetti del progetto sulle specie sopra segnalate, che sono tutte inserite

Aspetti paesaggistici

L'analisi degli aspetti paesaggistici non ha considerato la presenza della pista ciclo-pedonale Safforze – Nuova Erto nella valutazione dei “punti di attenzione” da valutare sotto tale profilo; tale disattenzione in effetti contrasta con l'esposizione del metodo adottato nel SIA, che indica testualmente:

“Al fine di definire l'impatto del progetto sul paesaggio (secondo la metodologia proposta nel paragrafo precedente), sono stati individuati, sul territorio attraversato dall'opera, dei punti di attenzione. Tali punti di attenzione sono stati scelti secondo il grado di fruizione e/o in base alla presenza di elementi di pregio paesaggistico ed in particolare:

- *Nuclei abitati o frazioni prospicienti il tracciato del nuovo progetto di razionalizzazione della rete o situati in zone dalle quali la nuova infrastruttura sia maggiormente visibile;*
- *Strade a media o elevata percorrenza (strade provinciali e strade statali) lungo le quali, il guidatore di passaggio, incrocia nel proprio “cono di vista” l'opera in progetto;*
- *Percorsi ciclo pedonali di consolidato pregio dal punto di vista paesistico;*
- *Punti panoramici di consolidato valore paesaggistico*

Anche se il passaggio veicolare sulla strada statale non si può considerare un buon punto di vista per l'area in esame, a causa del transito veloce e della posizione discosta a monte, la pista ciclo pedonale sopra menzionata, a nostro avviso, risulta invece valorizzare a pieno il particolare pregio paesaggistico dell'area, a causa dei motivi di seguito esposti:

- è una pista fortemente utilizzata sia sotto il profilo turistico, che dai locali, fornendo una via alternativa alla strada statale (che in quel tratto è priva di marciapiedi e camminamenti) per collegare Ponte nelle Alpi a Belluno;
- la pista attraversa un ambito di particolare interesse ambientale (come evidenziato dalla cartellonistica presente);
- l'area prativa a monte della pista da anni è pascolata da cavalli e costituisce una particolare veduta di pregio all'area nel suo complesso, che dal cono visuale che si proietta verso monte, fornisce un punto di vista paesaggisticamente ancora ben conservato.

In sostanza il contesto paesaggistico che dalla pista ciclabile si gode in direzione di Prà dei Santi risulta essere ancora di buona qualità e contrasta con il fenomeno messo in evidenza dall'Atlante Ricognitivo dei Paesaggi del Veneto dell'abbandono delle pratiche agro forestali, sottolineato nel paragrafo “Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità” proprio nell'ambito della descrizione del paesaggio della Val Belluna. Tale contesto in realtà è stato anche ripreso integralmente dalla relazione del SIA e dalla Relazione Paesaggistica, segno della sicura verifica del Valutatore di tali aspetti, anche se poi è stato inspiegabilmente trascurato in sede di valutazione degli impatti dell'opera.

Tutto ciò premesso, la presenza del sostegno n. 7 comporterebbe una notevole perdita di integrità del livello paesaggistico dell'area Prà de Santi – Monte Serva proprio a partire da uno dei punti di vista più importanti, ovvero quello della pista ciclabile fruita da locali e da turisti, con danno complessivo anche per i contesti contermini. Si deve in questa sede far notare come la tipologia di utenza della pista ciclabile sia particolarmente interessata alle componenti del paesaggio, in quanto composta principalmente da turisti o locali che prediligono la passeggiata a piedi o in bicicletta agli spostamenti in auto. C'è inoltre da aggiungere che la pista ciclabile ha proprio come scopo la valorizzazione del particolare contesto ambientale rurale da essa attraversato, come appare nei cartelloni esplicativi che si trovano lungo il suo percorso.

Soluzione alternativa proposta

A seguito di quanto osservato nel presente documento, conscio che l'indagine ha riguardato una porzione di territorio di modeste dimensioni, ma di alto valore ecologico e paesaggistico, e soprattutto in considerazione di un atteggiamento costruttivo e non meramente oppositivo alle

opere in progetto, in questa sede si suggerisce una soluzione alternativa in grado di eliminare gli impatti evidenziati nel presente documento.

In sostanza, nell'ambito indagato le problematiche sopra esposte potrebbero essere sintetizzate come segue:

- Per gli aspetti vegetazionali la presenza delle lavorazioni potrebbe sottrarre definitivamente una porzione di habitat raro per la provincia di Belluno (forse di valore prioritario) e con presenza di elementi di rilevante importanza biogeografia, o comunque alterarne la composizione (che sotto il profilo delle specie vegetali risulta essere un danno equivalente);
- Per l'avifauna la presenza di cavi aerei potrebbe essere particolarmente nociva a *Caprimulgus europaeus* e forse anche a *Pernis apivorus* e *Milvus migrans*;
- Per la componente paesaggistica i cavi in aereo alterano la percezione di un paesaggio agrario ancora ben conservato proprio nei confronti di utenti ad esso interessati, quali i turisti e i frequentatori a vario titolo della pista ciclabile che corre a margine del biotopo in esame.

La possibilità di annullare quasi completamente degli effetti sopra esposti si può ottenere interrando la linea elettrica in loc. Andreane lungo il versante in sinistra del Rio Secco, anziché in destra. Tale soluzione comporterebbe per le componenti analizzate i seguenti benefici:

- Non interessamento in alcun modo dell'habitat 6210(*) e del biotopo di Prà de Santi da parte dei lavori, con decadenza della necessità di effettuare onerose compensazioni (che per le aree Natura 2000 sono anche di ordine procedurale) e interventi accurati di ripristino delle condizioni *ante operam* (in questo caso potrebbe invece bastare un conguaglio morfologico del terreno e il lasciare le aree a libera evoluzione);
- Non interessamento dell'avifauna notturna per quanto attiene agli impatti sulle linee aeree, che potrebbe essere rilevante anche con la presenza di dissuasori visivi sulle stesse;
- Non alterazione della percezione paesaggistica dell'area agricola di Prà de Santi da parte dei fruitori della pista ciclabile.

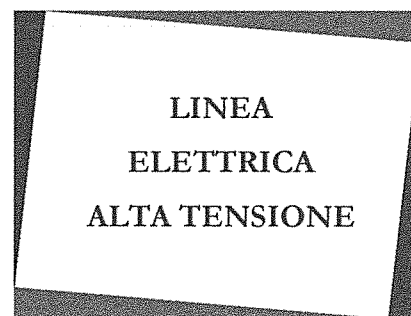
Giampaolo De March
dottore forestale



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Giampaolo De March".

**STUDIO
TECNICO** DAL MAS
per.ind. ELIO

Progettazione e Consulenza Impianti
P.IVA 01002750253 C.F. DLMLEI62L30A757Y
Studio Tecnico: via S.Francesco n°18 32100 Belluno
Tel. e Fax: 0437 33627 e-mail: eliodalmas@libero.it



COMUNE DI BELLUNO PROVINCIA DI BELLUNO

Riferimento: **BORGO ABITATO
DI ANDREANE**

OSSERVAZIONI TECNICHE

PROGETTO

LINEA 220kV POLPET – SCORZE'

IL TECNICO

DAL MAS per. ind. ELIO

Belluno, 9 gennaio 2012

Elio Dal Mas

INDICE

INTRODUZIONE	2
RIFERIMENTI SCIENTIFICI	3
RIFERIMENTI LEGISLATIVI	4
RIFERIMENTI NORMATIVI	7
RELAZIONE FOTOGRAFICA	8
OSSERVAZIONI TECNICHE	10
PROPOSTA DI VARIANTE AL PROGETTO	12
CONCLUSIONI	13

INTRODUZIONE

La Società Terna, che gestisce le linee elettriche ad alta tensione, ha in PROGETTO DI REALIZZARE una nuova variante alla linea Polpet – Scorzè in modo da dismettere la linea che attualmente attraversa il centro abitato di Ponte Nelle Alpi.

Il nuovo tracciato per la linea elettrica Polpet – Scorzè, nel passaggio fra il confine del comune di Ponte Nelle Alpi e Belluno, attraversa la strada Statale n°50.

In questo punto del tracciato si presentano le seguenti CONDIZIONI (vedi relazione fotografica):

1. BORGO ABITATO DI ANDREANE;
2. STRADA STATALE n°50;
3. FERROVIA LINEA BELLUNO–PONTE NELLE ALPI;
4. PISTA PEDONALE E CICLABILE;
5. AEROPORTO DI BELLUNO.

Alle quali corrispondono le seguenti CRITICITÀ riconducibili al progetto di Terna (vedi relazione fotografica):

1. BORGO ABITATO DI ANDREANE:
nella campata fra il pilone n°7 ed il n°8 una parte del Borgo risulta all'interno della zona definita di prima approssimazione DPA con relativa particolare situazione di rischio per la popolazione;
2. STRADA STATALE n°50:
passaggio continuo di autovetture e camion che generano continui spostamenti d'aria;
3. FERROVIA LINEA BELLUNO – PONTE NELLE ALPI:
passaggio di treni che generano spostamenti d'aria;
4. PISTA PEDONALE E CICLABILE:
una lunga parte del percorso risulta sovrastata dalla linea con continua esposizione ad elevati campi elettromagnetici delle persone;
5. AEROPORTO DI BELLUNO:
come indicato nella relazione tecnica presentata da Terna, sussistono dei vincoli aeronautici dovuti alla presenza dell'aeroporto.

Le presenti osservazioni tecniche, tenendo conto delle indicazioni legislative e normative e del progetto presentato dalla Società Terna, sono finalizzate in modo particolare a proporre delle SOLUZIONI TECNICHE CHE GARANTISCANO agli abitanti del Borgo di Andreane il RISPETTO DEI LIMITI LEGISLATIVI, a tutela della SALUTE DELLE PERSONE che vivono nei fabbricati.

RIFERIMENTI SCIENTIFICI

Nel mondo i maggiori riferimenti a livello scientifico sono LE RICERCHE EPIDEMIOLOGICHE che sono state effettuate; in tabella vengono riportati i principali e maggiormente riconosciuti studi internazionali.

Per quanto riguarda l'Italia, il rapporto dell'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' n°95/29 risulta essere il principale riferimento scientifico.

I risultati degli studi epidemiologici hanno evidenziato una correlazione fra esposizione ai campi elettromagnetici e cancro, in particolare leucemia infantile, evidenziando come soglia di attenzione IL VALORE DI 0.2 μ T.

L'Istituto Superiore di Sanità nel suo rapporto e in successivi documenti ha imposto l'obiettivo di ridurre l'esposizione ai campi elettromagnetici soprattutto nei luoghi destinati all'infanzia. Inoltre ha confermato il valore di 0.2 μ T come valore limite di campo magnetico.

RICERCA SCIENTIFICA	ANNO
WERTHEIMER e LEEPER	1973
TOMENIUS	1986
SAVITZ	1988
AHLBOM	1993

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

BASSA FREQUENZA (50Hz)

LEGGE QUADRO SULLA PROTEZIONE DALLE ESPOSIZIONI A CAMPI ELETTRICI, MAGNETICI ED ELETTROMAGNETICI (LEGGE N° 36 DEL 22 FEBBRAIO 2001)

Art. 1 Comma 1

"1. La presente legge ha lo scopo di dettare i principi fondamentali diretti a:

a) assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'articolo 32 della Costituzione;"

Art. 5 Comma 3

"b) individuazione delle tipologie di infrastrutture a minore impatto ambientale, paesaggistico e sulla salute dei cittadini;"

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 8 luglio 2003

Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti.

Art. 3. Limiti di esposizione e valori di attenzione

1. Nel caso di esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti, non deve essere superato il limite di esposizione di 100 microT per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci.

2. A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, si assume per l'induzione magnetica il valore di attenzione di 10 microT, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Art. 4. Obiettivi di qualità

1. Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di 3 microT per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

DECRETO 29 maggio 2008

Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica.

Inoltre si vuole ricordare anche il seguente riferimento legislativo che risulta sempre un importante punto di riferimento in ordine alla tutela della salute della popolazione:

Deliberazione della Giunta Regionale n.1526 del 11 aprile 2000

LEGGE REGIONALE del 03.06.1993, n. 27

e successive modificazioni ed integrazioni: "Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodotti". Direttive.

"Le distanze di rispetto di cui all'art.4 della LR 27/93, così come modificato dall'art.98 della LR 28 gennaio 2000 n.5 (legge finanziaria 2000), devono essere determinate per tutti gli elettrodotti in cavo aereo con tensione nominale uguale o superiore a 132 kV in relazione al potenziale della linea, in modo tale che all'esterno delle abitazioni e dei luoghi di abituale permanenza e ad una altezza dal suolo di 1.5 m il campo elettrico non superi il valore di 0.5 kV/m ed il campo magnetico non superi il valore di 0.2 μ T

"la determinazione delle distanze di rispetto è stata effettuata prendendo come valore medio annuale di corrente: il *valore della portata nominale*, per le linee di trasporto primario (LTP) che convogliano l'energia elettrica dall'estero o direttamente da un centro di produzione ad una stazione di trasformazione, la *metà della portata nominale* per le altre linee."

"i valori delle distanze minime di rispetto dagli elettrodotti sono quelle riportate nella **Tabella 1**, con eccezione delle Linee di Trasporto Primario"

KV	terna singola	doppia terna non ottimizzata	doppia terna ottimizzata
380	100	150	70
220	70	80	40
132	50	70	40

Tabella 1 - Valori delle distanze di rispetto (in metri)

RIFERIMENTI NORMATIVI

LINEE GUIDA ICNIRP

PER LA LIMITAZIONE DELL'ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI VARIABILI NEL TEMPO
ED A CAMPI ELETTROMAGNETICI

NORMA CEI 42-7

Misura di campi elettrici a frequenza industriale

NORMA CEI 211-4

Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche

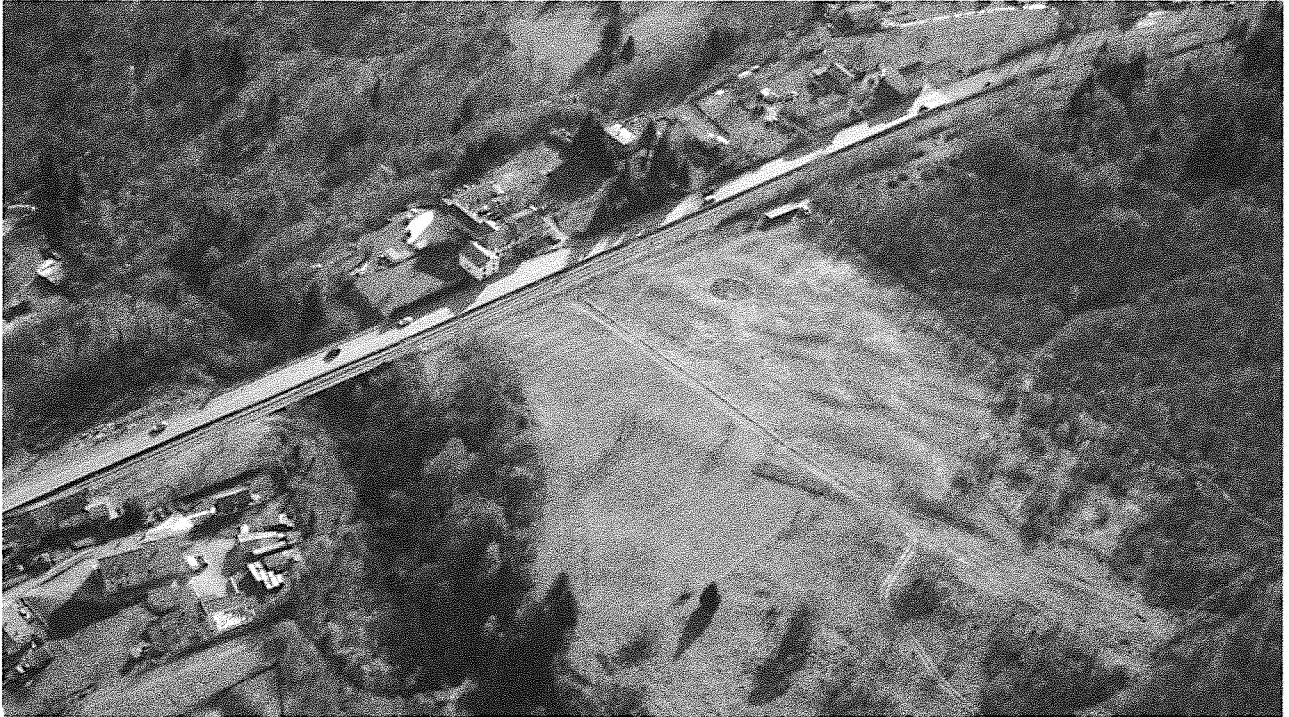
NORMA CEI 211-6

Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz – 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana

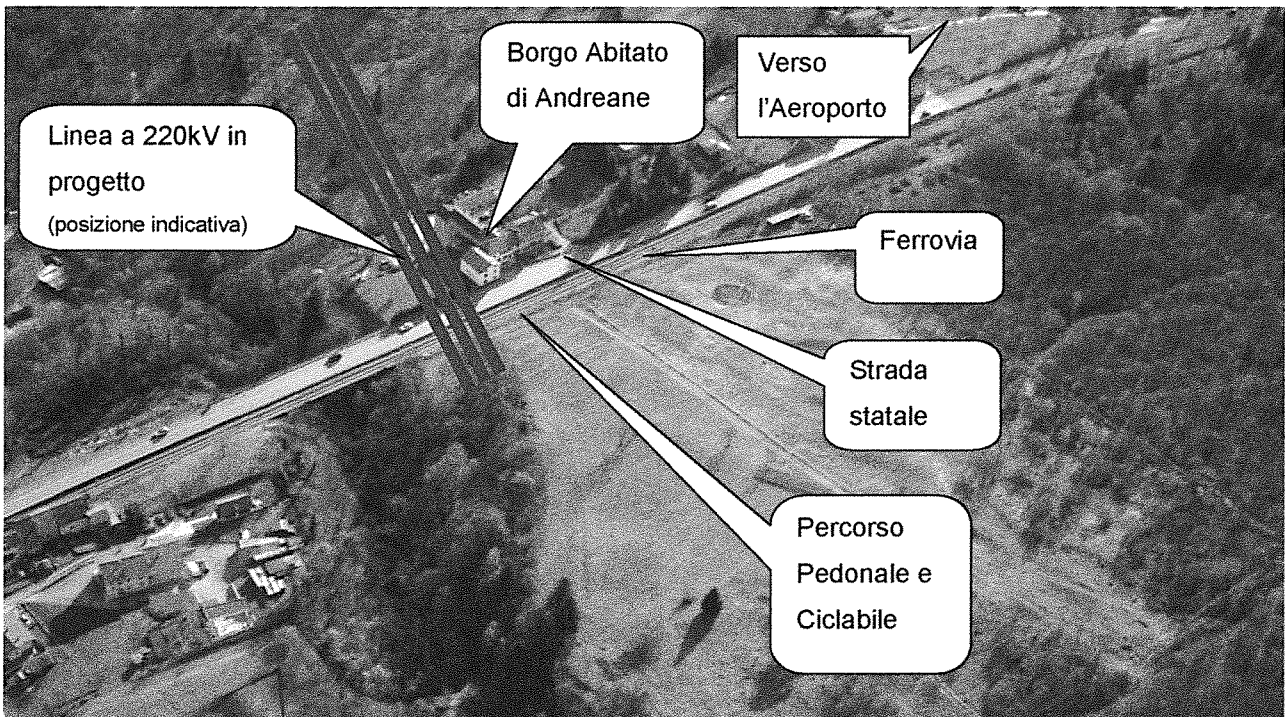
NORMA CEI 211-7

Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettromagnetici nell'intervallo di frequenza 10 kHz – 300 GHz, con riferimento all'esposizione umana

RELAZIONE FOTOGRAFICA



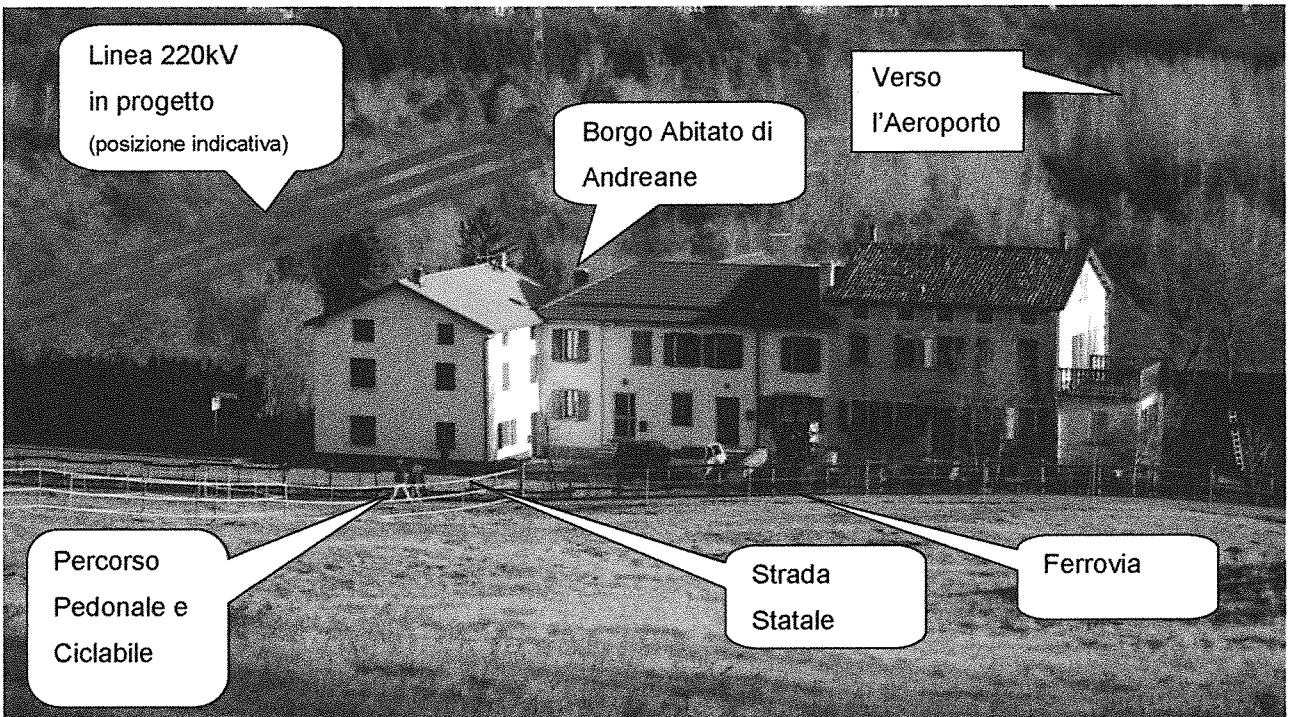
ZONA INTERESSATA DAL PASSAGGIO DELLA NUOVA VARIANTE IN PROGETTO VISTA DALL'ALTO



CONDIZIONI PARTICOLARI DI CRITICITA' SU CUI LA LINEA IN PROGETTO INSISTE



ZONA INTERESSATA DAL PASSAGGIO DELLA NUOVA VARIANTE IN PROGETTO VISTA DI FRONTE



CONDIZIONI PARTICOLARI DI CRITICITA' SU CUI LA LINEA IN PROGETTO INSISTE

OSSERVAZIONI TECNICHE

Come indicato nell'introduzione al presente documento, la nuova variante in progetto della linea a 220kV Polpet – Scorzè presenta particolari CRITICITÀ.

In particolare NEL PROGETTO proposto nella campata fra il sostegno n°7 e n°8 risulta presente un Borgo Abitato e una parte di questo RISULTA ESSERE addirittura ENTRO LA ZONA definita di prima approssimazione DPA secondo i calcoli eseguiti da Terna.

Questa situazione naturalmente DEVE ESSERE ANALIZZATA con particolare attenzione in modo da NON CREARE RISCHI per la salute delle persone che abitano nella zona.

La soluzione, proposta da Terna nel progetto presentato, per risolvere con la DOVUTA CERTEZZA questa condizione di rischio per la salute della popolazione tutelata dai limiti legislativi, è semplicemente quella di MODIFICARE IL SOSTEGNO n°7, installando i conduttori ad una interdistanza di 7,0 m anziché 7,9 m, in modo da RAGGIUNGERE (è il giusto modo di definirlo) il valore limite legislativo di $3\mu\text{T}$. Si fa oltretutto notare, come la modifica strutturale sia proposta SOLAMENTE PER IL SOSTEGNO n°7 e non per il sostegno n°8, NON GARANTENDO in questo modo un percorso parallelo dei conduttori e provocando un RECIPROCO PROGRESSIVO ALLONTANAMENTO dei conduttori stessi e quindi un CONSEQUENTE AUMENTO dell'induzione magnetica generata.

Quindi, secondo i calcoli eseguiti da Terna, risulta che il SOLO VARIARE di 0,9 m la distanza fra i conduttori riconduce il valore entro i limiti legislativi e in questo modo SI VORREBBE RISOLVERE la situazione garantendo la SALUTE delle persone all'esposizione ai campi elettromagnetici.

Il nuovo valore di campo magnetico raggiungibile secondo i calcoli di Terna, grazie a questo STRATAGEMMA TECNICO, risulta essere di $2,86\ \mu\text{T}$, con una DIFFERENZA QUINDI DI SOLI $0,14\ \mu\text{T}$ rispetto al limite legislativo di $3\mu\text{T}$.

Sapendo che il valore di induzione magnetica misurabile in un punto VARIA CON IL QUADRATO DELLA DISTANZA fra la sorgente e il punto di misura, possiamo tecnicamente stimare che la variazione di $0,14\mu\text{T}$ del campo magnetico in un punto si possa raggiungere modificando di poche decine di centimetri la distanza dalla sorgente.

A testimonianza di come la distanza fra i conduttori e il punto di rilievo sia molto influente è proprio il progetto di Terna che, come indicato, proponendo di variare la distanza fra i conduttori di 0,9 m riconduce il valore entro il limite legislativo.

Oltre a questa indicazione tecnica, si fa presente come la zona di passaggio della linea in progetto è soggetta a FREQUENTI E CONTINUI INTENSI MOTI VENTOSI che possono facilmente ALTERARE L'INTERDISTANZA fra i conduttori e DIMINUIRE LA DISTANZA fra il fabbricato e i conduttori stessi. Tale SPOSTAMENTO DEI CONDUTTORI può anche facilmente verificarsi con il passaggio di aeromobili a bassa quota, treni lungo la ferrovia o camion lungo la strada statale.

Quindi risulta per quanto indicato che il valore di INDUZIONE MAGNETICA REALE possa facilmente DISCOSTARSI DAL VALORE TEORICO calcolato che non può tener conto di tutti questi fenomeni transitori ed in parte imprevedibili e in realtà SUPERARE i limiti legislativi.

L'osservazione tecnica è quindi che la soluzione proposta da Terna per garantire in tutte le condizioni il non superamento dei limiti legislativi NON RISULTA POSSA DARE LA SUFFICIENTE GARANZIA nelle varie condizioni climatiche e ambientali presenti nel punto di passaggio della linea in progetto.

È ovvio, quindi, che la soluzione tecnica proposta risulta essere POCO AFFIDABILE NELLE CONDIZIONI REALI perché possa stabilirsi sicuramente nei luoghi di vita delle persone un valore di induzione magnetica inferiore ai limiti legislativi.

Infine si nota come il nuovo tracciato della linea elettrica non segua l'asse mediano di distanza fra il Borgo Abitato e le altre abitazioni della zona che risultano nel comune limitrofo.

PROPOSTA DI VARIANTE AL PROGETTO

In relazione alle osservazioni tecniche esposte che hanno evidenziato come la modifica al sostegno non possa fornire la sufficiente garanzia dei limiti legislativi A TUTELA DELLA SALUTE DELLE PERSONE, si propone di adottare un sistema più sicuro per il rispetto di tali limiti in riferimento al contenimento del campo magnetico generato dalla linea in progetto.

Quindi SI PROPONE L'INTERRAMENTO DELLA LINEA nel tratto vicino alle abitazioni in modo da garantire permanentemente le condizioni di sicurezza per la salute della popolazione.

La soluzione proposta è peraltro GIÀ STATA ADOTTATA nel progetto di Terna per un lungo tratto nell'ambito dello stesso intervento per la linea Polpet – Vellai nell'attraversamento dell'abitato di Ponte Nelle Api e quindi per UNIFORMITÀ DI TRATTAMENTO E GARANZIE verso tutti i cittadini della stessa zona la tecnica dell'interramento della linea può essere adottata anche in questo punto del tracciato della linea.

CONCLUSIONI

La società Terna ha in progetto la REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA VARIANTE all'elettrodotto a 220kV, in sostituzione dell'attuale tratto di linea che attraversa l'abitato di Ponte Nelle Alpi.

Un tratto del nuovo elettrodotto in progetto, attraversando la statale n°50, passa in una zona che presenta numerose criticità.

In particolare il percorso della linea risulta MOLTO VICINO al Borgo Abitato di Andreane e una parte del Borgo risulta addirittura entro la zona di prima approssimazione (DPA).

Per quanto riguarda l'esposizione umana ai campi elettromagnetici, dalla ricerca scientifica risulta che un valore significativo è pari a $0,2\mu\text{T}$. Per cui è evidente come nella realizzazione dei nuovi elettrodotti SI DEBBA CERCARE DI MINIMIZZARE i rischi di esposizione ai campi elettromagnetici per la popolazione.

Quest'obbligo legislativo, tecnico e morale ci viene indicato dalla LEGGE QUADRO all' art.1 comma 1, quando viene indicato come Finalità della Legge la ***"tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'articolo 32 della Costituzione;"***

Questo obiettivo deve essere PRIORITARIO su qualsiasi valutazione di tipo economico o altro al fine di non mettere a rischio la salute dei cittadini.

Terna, nel progetto presentato, si propone di raggiungere l'obiettivo, in riferimento alle persone del Borgo Abitato, SEMPLICEMENTE MODIFICANDO leggermente il solo sostegno n°7 avvicinando di 0,9 m i conduttori della linea in questo modo, secondo i calcoli teorici, si raggiungerebbe un valore di induzione magnetica di $2,86\mu\text{T}$ che risulta essere SOLAMENTE $0,14\mu\text{T}$ inferiore ai $3,00\mu\text{T}$ che rappresentano il limite legislativo.

In relazione alle CONDIZIONI PRESENTI REALMENTE nel punto di passaggio della linea elettrica, la soluzione tecnica proposta NON OFFRE le sufficienti garanzie per la popolazione. Infatti, se consideriamo che L'INDUZIONE MAGNETICA VARIA CON IL QUADRATO DELLA DISTANZA, tenuto conto che l'intervento viene proposto per un solo sostegno e la zona risulta essere MOLTO VENTOSA e di frequente passaggio di AEROMOBILI, TRENI, AUTOARTICOLATI, la distanza fra i conduttori e fra gli stessi ed i fabbricati è nella realtà FACILMENTE ALTERABILE e di conseguenza anche i valori di induzione magnetica possono PROBABILMENTE SUPERARE i limiti legislativi.

Al fine di garantire il rispetto dei limiti legislativi e la tutela della salute delle persone abitanti il Borgo si propone quindi di INTERRARE I CAVI ELETTRICI nel tratto di passaggio vicino alle abitazioni.

Tale soluzione tecnica è stata peraltro GIÀ ADOTTATA nel progetto di Terna per il tratto di linea elettrica che attraversa il centro abitato di Ponte Nelle Alpi e quindi per uniformità di tutela verso la popolazione risulta essere oltretutto GIUSTA ED EQUA da un punto di vista tecnico e sociale.

Infine si osserva come la linea in progetto sia spostata verso il Borgo Abitato e non posizionata nella mezzeria del "corridoio di passaggio" individuato fra lo stesso Borgo e le altre Abitazioni vicine, in questo modo si genera, come evidenziato, un potenziale ed elevato rischio per la salute delle persone del Borgo, rientrando queste abitazioni nella zona di prima approssimazione.

Belluno, 9 gennaio 2012

IL TECNICO

DAL MAS per.ind. ELIO

Elio Dal Mas

