

DGpostacertificata



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

E. prot DVA - 2014 - 0026055 del 06/08/2014

Da: montecrestese@cert.ruparpiemonte.it
Inviato: lunedì 4 agosto 2014 15:11
A: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it; innovazione-ricerca@cert.regione.piemonte.it; filippo.baretti@regione.piemonte.it
Oggetto: documentazione razionalizzazione At nella Val Formazza - parte 2a
Allegati: ultime osservazioni elettrodottib.zip; MONTE COMMITATO.zip



VARIANTI SOSTENIBILI AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"



Al Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
DG per le Valutazioni Ambientali
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

Spett. Sindaco di Montecrestese e amministrazione comunale

Direzione Innovazione, Ricerca, Università e
Sviluppo energetico sostenibile
Settore Sviluppo Energetico Sostenibile
C.so Regina Margherita, 174 - Torino

OGGETTO: posizione n. EL-275 e EL-330

Petizione del Comitato Mo.N.Te. –

Varianti sostenibili al tracciato degli elettrodotti a 220kV e 380kV "Ponte-Verampio-Pallanzeno".

In riferimento alla "RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO AL MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO DI CONCERTO CON IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE"

e alla

"RICHIESTA DI PRONUNCIA DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE AL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE DI CONCERTO CON IL MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI", presentate dalla Società Terna Rete Italia S.p.A., con sede legale in Viale E. Galbani, 70 – 00156 ROMA, relativamente all'intervento denominato EL-275 "Razionalizzazione rete Alta Tensione nella Val Formazza", e intervento denominato INTERCONNECTOR EL-330 si comunica che:

- **Il Comitato Mo.N.Te. Movimento Natura e Territorio, ha già presentato in data 07/09/2012 le osservazioni al progetto EL-275**
- **Con la presente integra la documentazione alla luce del progetto denominato Interconnector Svizzera-Italia "All'Acqua-Pallanzeno-Baggio" EL-330**
- **Propone l'interramento dei cavi e tutte le possibili variazioni di tracciato degli elettrodotti aerei a 220 e 380 kV "PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO" che minimizzino gli effetti dannosi per la popolazione-l'ambiente e il paesaggio.**

allegato : - Relazione tecnica proposta alternative
- Comunicato stampa- interconnessione
Piemonte-Savoia 190 Km

Cordiali Saluti

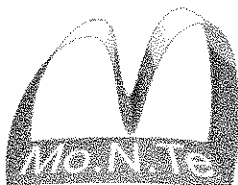
Il presidente
Giuseppe Cappai



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

RELAZIONE TECNICA

**PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO
DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"**



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

Sommario

1	INTRODUZIONE	3
2	VARIAZIONE DEI TRACCIATI DELLE LINEE A 220 KV SIA NELLA ALTA VALLE CHE NELLA BASSA VALLE OSSOLA	5
3	REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA LINEA A 380 KV IN PARTE SULLO STESSO TRACCIATO (NELLA ALTA VALLE) DELLE NUOVE LINEE A 220 KV ED IN PARTE SU UN TRACCIATO COMPLETAMENTE NUOVO (NELLA BASSA VALLE).....	5
4	PROPOSTE ALTERNATIVE.....	7
4.1	PROPOSTA DI VARIANTE "AEREA" AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 KV E 380 KV "PONTE-VERAMPPIO-PALLANZENO"...	8
4.2	PROPOSTA DI VARIANTE "PARZIALMENTE INTERRATA" AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 KV E 380 KV "PONTE- VERAMPPIO-PALLANZENO".....	14
4.3	PROPOSTA DI VARIANTE "COMPLETAMENTE INTERRATA" AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 KV E 380 KV "PONTE- VERAMPPIO-PALLANZENO".....	15
4.4	PROPOSTE ALTERNATIVE RELATIVE ALLA STAZIONE DI CONVERSIONE CA/CC DI PALLANZENO.....	16
5	APPENDICE A: ANALISI DELL' "ALTERNATIVA VALLE" TRATTA DAL DOCUMENTO TERNA REAR10004BSA00337_01 "STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE" DATATO GENNAIO 2014	17
6	APPENDICE B: LETTERA DELL'ING. ANDREAS SPEICH, ING. ETH POLITECNICO FEDERALE DI ZURIGO (ESPERTO DI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E PRODUZIONE DI ENERGIA E DI ECOLOGIA) RELATIVA ALLA PROPOSTA DI PROGETTO INTERCONNECTOR PRESENTATA DA TERNA	23
7	APPENDICE C: LETTERA DELL'ING. GIOVANNI ZENUCCHINI (SEGRETARIO DELLA SEZIONE DI BRESCIA DI ITALIA NOSTRA) RELATIVA ALLA PROPOSTA DI PROGETTO INTERCONNECTOR PRESENTATA DA TERNA.....	26



1 Introduzione

La società TERNA S.p.a. intende realizzare due opere che riguardano le reti elettriche ad alta tensione della Valle Ossola. La prima, che fa parte del progetto di razionalizzazione della rete elettrica esistente, consiste nello spostamento dal fondovalle a quote molto più elevate, di un elettrodotto aereo a 220 kV che attraverserà i Comuni di Formazza, Premia, Montecrestese e Crodo. La seconda ed inedita opera è un nuovo elettrodotto aereo a 380 kV (chiamato progetto Interconnector) che attraverserà i Comuni di Formazza, Premia, Crodo, Montecrestese, Masera, Trontano, Beura e Pallanzeno.

Inizialmente, il progetto presentato nel 2012, prevedeva solamente la cosiddetta opera di razionalizzazione della rete a 220 kV e la realizzazione di una nuova linea da 220 kV invece che da 380 kV, i cui tracciati dovevano essere circa gli stessi tra le stazioni di All'Acqua (Svizzera), Ponte e Verampio (linee di colore viola di Figura 1).

La ripresentazione del progetto aggiornato da Terna al 2014, prevede che la nuova linea da 220 kV sia elevata alla tensione di 380 kV e non arrivi più a Verampio ma continui fino a Pallanzeno (linea di colore rosso di Figura 1 e Figura 2).

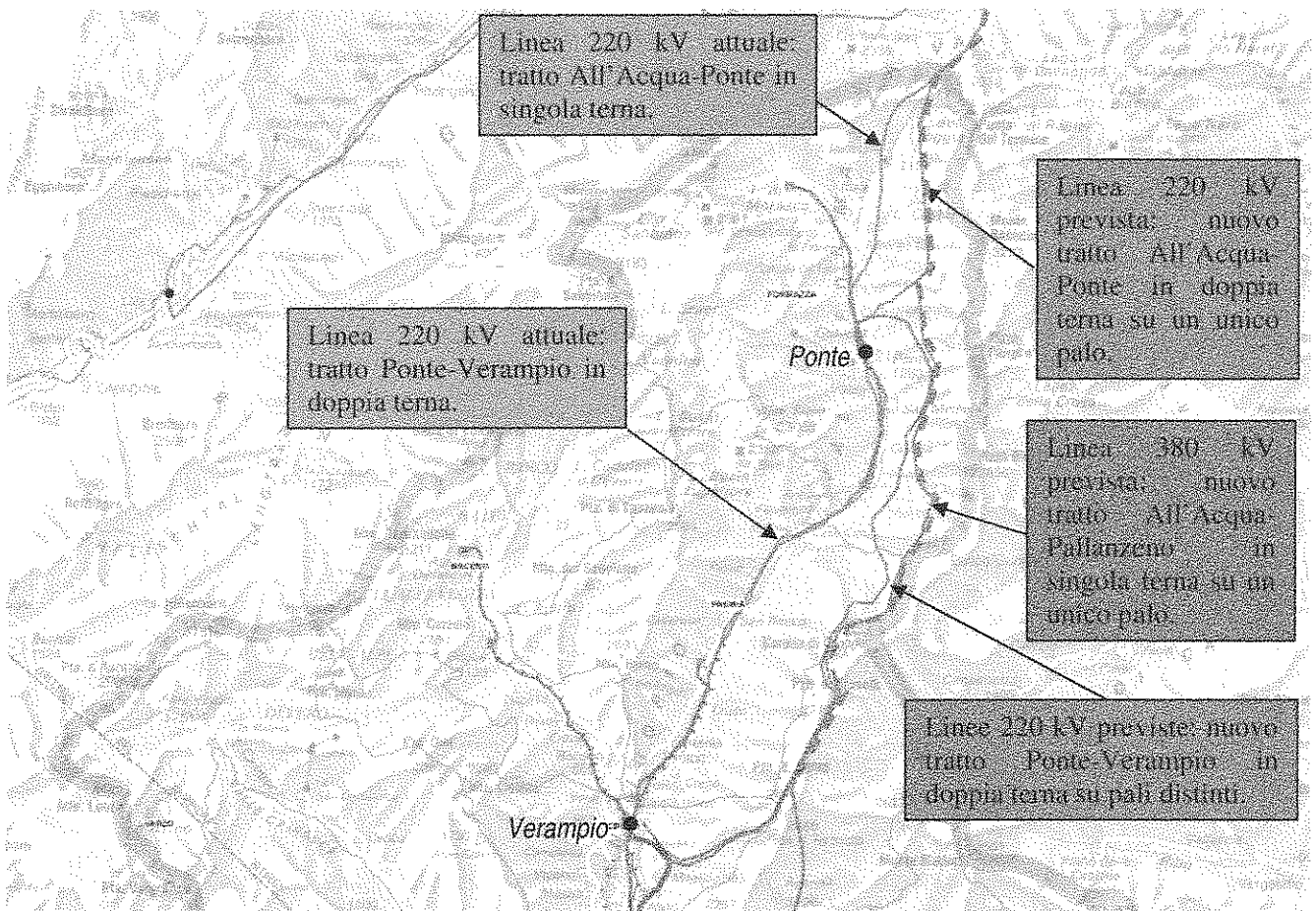
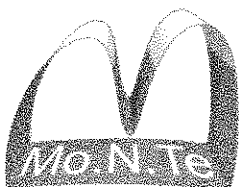


Figura 1: situazione attuale e futura del tracciato relativo alle linee a 220 kV e 380 kV nella Alta Valle Ossola.



RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPPIO-PALLANZENO"

La situazione attuale nella Alta Valle Ossola è illustrata nella Figura 1 dalle linee di colore verde nei due seguenti tratti:

- 1- Linea 220 kV attuale: tratto All'Acqua-Ponte in singola terna.
- 2- Linea 220 kV attuale: tratto Ponte-Verampio in doppia terna su due distinti pali (per la maggior parte del tracciato).

La situazione attuale nella Bassa Valle Ossola è illustrata nella Figura 2 dalle linee di colore verde nei due seguenti tratti:

- 3- Linea 220 kV attuale: tratto Pallanzeno-Serra (CH) in doppia terna su un unico palo.
- 4- Linea 220 kV attuale: tratto Verampio-Pallanzeno in doppia terna su un unico palo.

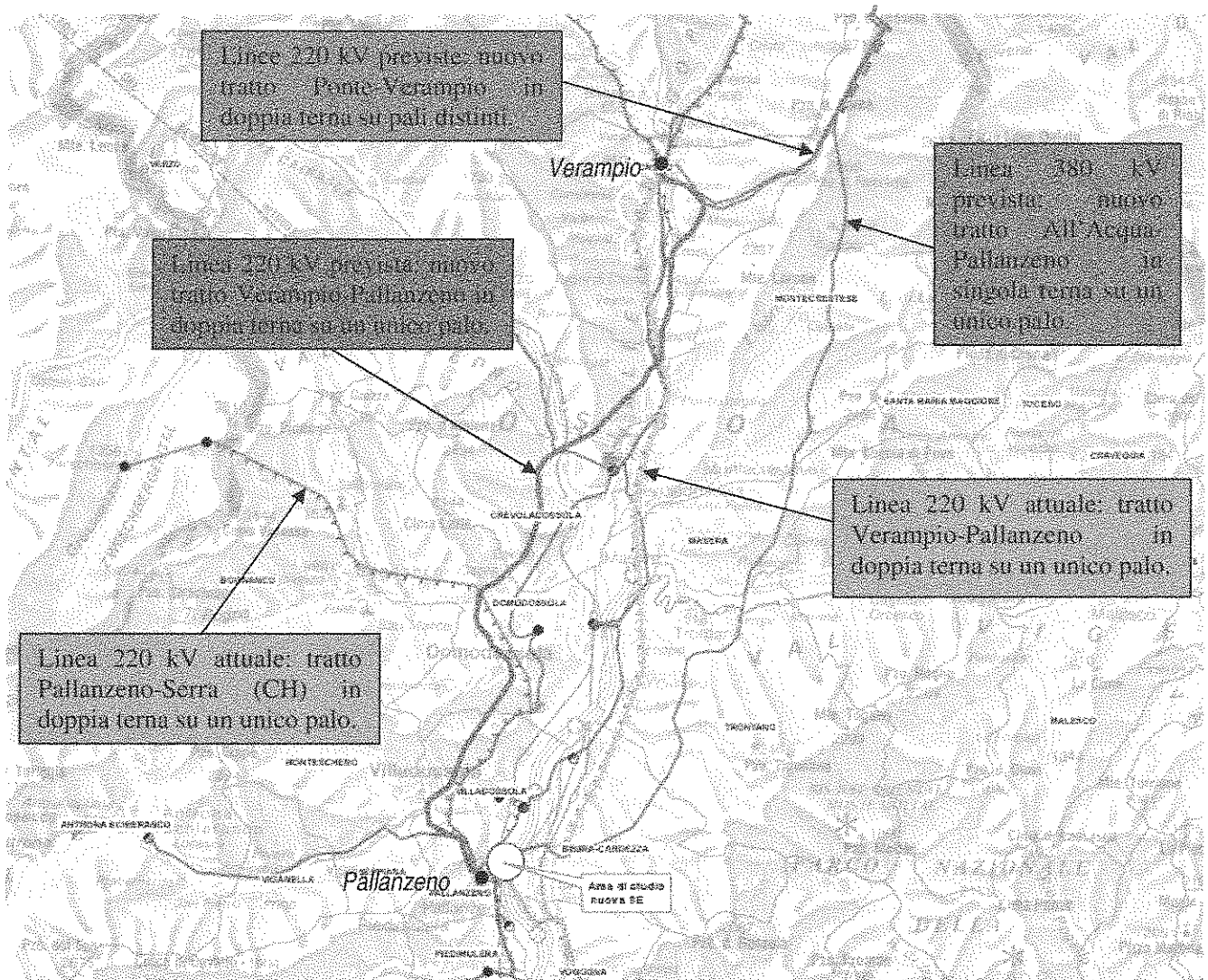


Figura 2: situazione attuale e futura del tracciato relativo alle linee a 220 kV e 380 kV nella Bassa Valle Ossola.

Come si può osservare, allo stato odierno, le linee ad alta tensione a 220 kV attraversano la Vallè Ossola nei fondovalle, nelle vicinanze dei centri abitati e delle principali vie di comunicazione.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

L'evoluzione futura dell'assetto delle stesse linee ad alta tensione prevista dalla società TERNA S.p.a., si può riassumere nelle due seguenti azioni:

- I. Variazione dei tracciati delle linee a 220 kV sia nella Alta Valle che nella Bassa Valle Ossola;
- II. Realizzazione di una nuova linea a 380 kV in parte sullo stesso tracciato (nella Alta Valle) delle nuove linee a 220 kV ed in parte su un tracciato completamente nuovo (nella Bassa Valle) ò
- III. Realizzazione di una Stazione di Conversione CA-CC (Corrente Alternata – Corrente Continua) nel Comune di Pallanzeno ed in parte in quello di Villadossola, nelle adiacenze della attuale stazione a 220 kV di Pallanzeno (cerchio giallo di Figura 2).

2 Variazione dei tracciati delle linee a 220 kV sia nella Alta Valle che nella Bassa Valle Ossola

La prima fase del progetto della società TERNA, che è stato ufficializzato il 27 Aprile 2012 con la richiesta di Autorizzazione Unica presso il Ministero dello Sviluppo Economico, constava essenzialmente nelle due seguenti principali modifiche:

- i. variazione del tracciato delle linee a 220 kV nella Alta Valle Ossola (vedi tracciati di colore viola in Figura 1) con spostamento delle attuali linee dal fondovalle all'alta montagna con l'inedito attraversamento del Comune di Montecrestese a quote massime di circa 2500-2600 m.s.l.m.,
- ii. variazione del tracciato della linea a 220 kV "Verampio-Pallanzeno" mediante la demolizione dell'attuale linea (sul versante est della Bassa Valle Ossola) ed erezione di una nuova linea a 220 kV sul versante ovest della Bassa Valle Ossola (vedi tracciato di colore verde scuro di Figura 1)

Le due terne a 220 kV menzionate al punto i. verrebbero realizzate con sostegni e "armamenti" tipici di linee a 380 kV come si evince dai progetti presentati dalla società TERNA.

3 Realizzazione di una nuova linea a 380 kV in parte sullo stesso tracciato (nella Alta Valle) delle nuove linee a 220 kV ed in parte su un tracciato completamente nuovo (nella Bassa Valle)

La seconda fase del progetto della società TERNA, che è stato ufficializzato il 04 Giugno 2014, consta essenzialmente nelle seguenti principali modifiche:

- iii. variazione del tracciato delle linee a 220 kV nella Alta e Bassa Valle Ossola con spostamento delle attuali linee dal fondovalle all'alta montagna (così come già previsto dal progetto del 27 Aprile 2012);
- iv. realizzazione ex-novo di una linea a 380 kV con attraversamento dei Comuni di Formazza, Premia, Crodo e Montecrestese nella Alta Valle Ossola (vedi tracciato tratteggiato di colore rosso in Figura 1) e dei Comuni di Maserà, Trontano e Pallanzeno sul versante est della Bassa Valle Ossola (vedi tracciato di colore rosso di Figura 2),
- v. realizzazione di una stazione di conversione CA-CC della potenza di 2000 MW nei Comuni di Pallanzeno e Villadossola.

La nuova linea a 380 kV costituisce una vera e propria linea di interconnessione transfrontaliera tra la Svizzera (stazione elettrica di All'Acqua) e l'Italia (stazione elettrica di Pallanzeno). I prodromi per la realizzazione di questa opera erano già evidenti nel progetto presentato ufficialmente dalla società TERNA



RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

nel 2012 che prevede la realizzazione di linee a 220 kV "armate" per poter sopportare una tensione superiore, ovvero 380 kV.

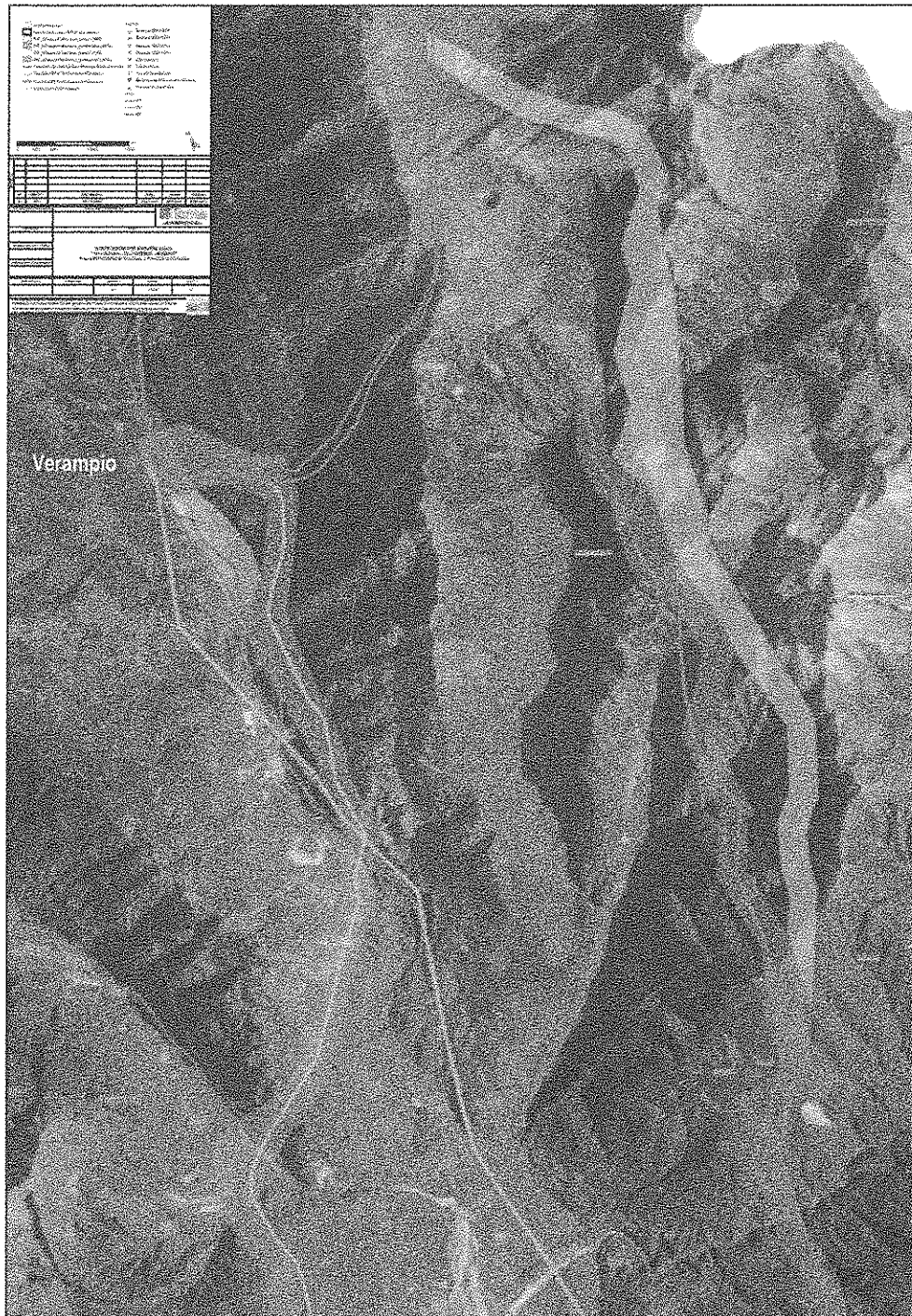
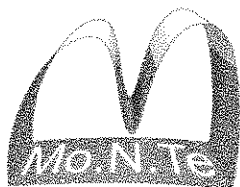


Figura 3: possibili tracciati proposti nel 2012 da TERNA relativi alla linea a 380 kV nella Bassa Valle Ossola.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

6/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPPIO-PALLANZENO"

La nuova linea a 380 kV rientra in un più ampio progetto di interconnessione elettrica che prevede, oltre alla realizzazione della stessa linea a 380 kV della capacità di trasporto pari ad almeno 1000 MW, alla realizzazione di una nuova linea a corrente continua tra le stazioni di Pallanzeno e Baggio (nei pressi di Milano). Tale linea a corrente continua a 350 kV verrà realizzata modificando la attuale linea a 220 kV Palanzeno-Magenta e costruendo due stazioni di conversione CA-CC della potenza di 2000 MW. Una delle due stazioni di conversione CA-CC verranno realizzate proprio nei Comuni di Pallanzeno e di Villadossola, come mostrato dall'area circolare di colore giallo nella parte bassa della Figura 2, chiamata "Area di studio nuova SE" (la sigla SE sta per Stazione Elettrica).

La Figura 3 mostra un'immagine fotografica della Valle Ossola con in evidenza il nuovo tracciato della linea a 380 kV proposto nel 2012 da TERNA (linea rossa) e una possibile variante del tracciato rappresentato dalla fascia di colore giallo sulla destra. Entrambe i tracciati attraversano le aree dell'alta montagna del Comune di Montecrestese, Maserà e Trontano. Il tracciato della linea a 380 kV è stato riproposta tal quale anche nel 2014 e segue la linea rossa di Figura 3.

4 PROPOSTE ALTERNATIVE

Di seguito vengono illustrate le tre proposte alternative ai tracciati degli elettrodotti presentati nei progetti della società Terna cui si aggiungono delle osservazioni relative alla Stazione di Conversione CA-CC. Tali proposte alternative sono state formulate dal Comitato Mo.N.Te. al fine di fornire una molteplicità di soluzioni possibili che rispondano a criteri di rispetto della vocazione dei territori su cui queste opere dovrebbero insistere, ovvero di rispetto degli aspetti paesaggistici e ambientali, di presenza di altri siti industriali e del livello di antropizzazione nonché di questioni puramente tecnico-economiche proprie dei sistemi di trasmissione dell'energia elettrica.

Le tre proposte alternative ai tracciati degli elettrodotti sono le seguenti:

1. Proposta di variante "aerea" al tracciato degli elettrodotti a 220 kV e 380 kV "Ponte-Verampio-Pallanzeno",
2. Proposta di variante "parzialmente interrata" al tracciato degli elettrodotti a 220 kV e 380 kV "Ponte-Verampio-Pallanzeno",
3. Proposta di variante "completamente interrata" al tracciato degli elettrodotti a 220 kV e 380 kV "Ponte-Verampio-Pallanzeno".

A queste fa seguito un paragrafo nel quale vengono riportate alcune considerazioni relative alla Stazione di Conversione CA-CC.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it
7/27

30/07/2014

4.1 Proposta di variante "aerea" al tracciato degli elettrodotti a 220 kV e 380 kV "Ponte-Verampio-Pallanzeno".

La Figura 4 mostra la proposta di varianti "aeree" ai tracciati proposti da TERNA.

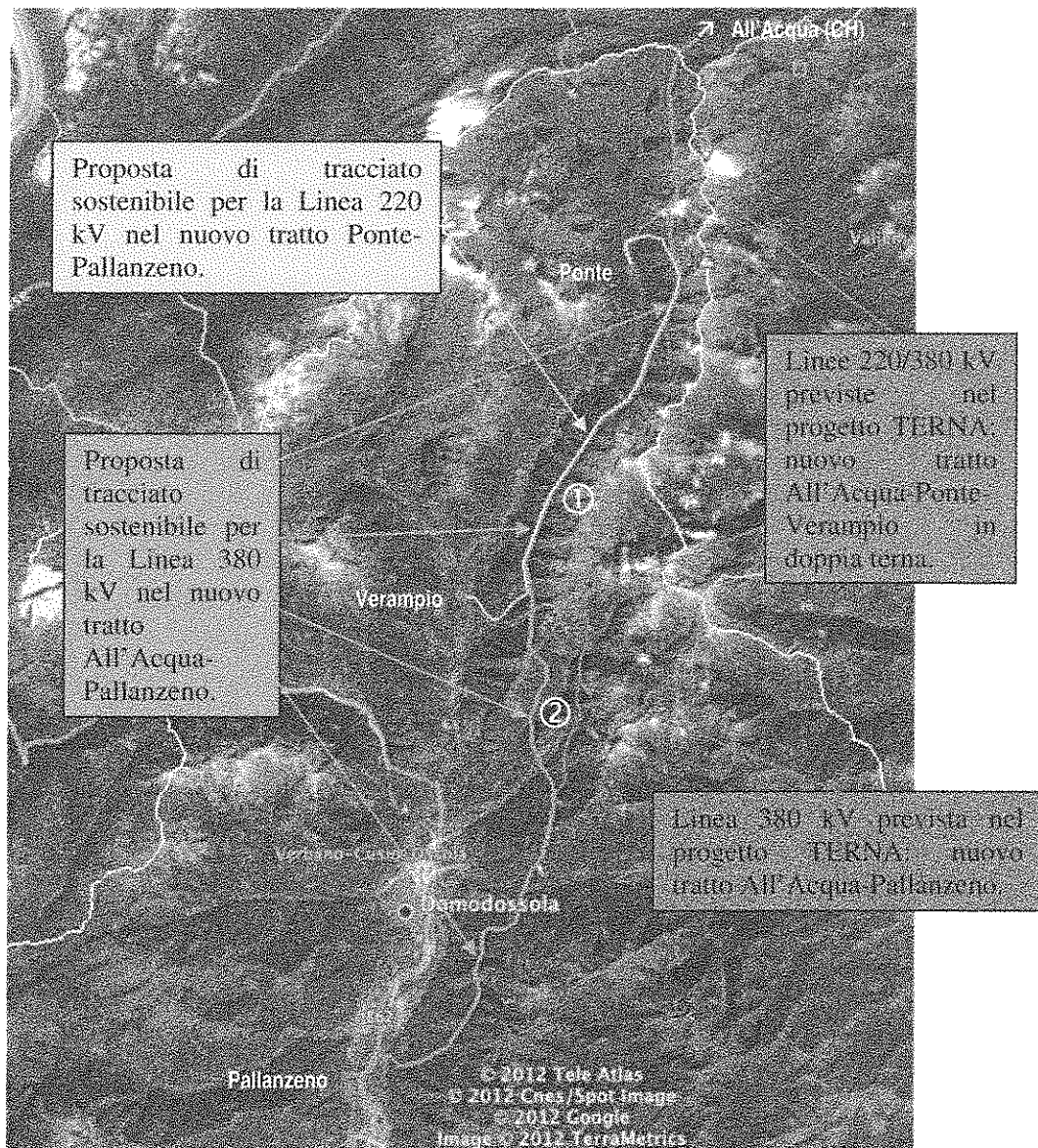
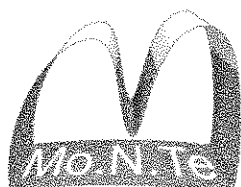


Figura 4: proposta di varianti sostenibili ai tracciati proposti da TERNA relativi alle linee a 220 kV e 380 kV.



RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPPIO-PALLANZENO"

Le proposte di varianti "aeree" al tracciato degli elettrodotti 220 kV Ponte-Verampio e 380 kV All'Acqua-Pallanzeno sono essenzialmente le seguenti due:

- ① Spostamento del tracciato delle due linee a 220 e 380 kV previste nel progetto TERNA nel tratto Ponte-Verampio (linee di colore viola di Figura 4), dal versante sinistro degli alpeggi Cravariola e Matogno (Comune di Montecrestese) al versante destro della Valle Antigorio (Comuni di Premia e Crodo) mantenendo un tracciato parallelo all'attuale tracciato che interessa il fondovalle, ma situato ad una quota superiore (< 2000 m.s.l.m.) come mostrato dalle linee di colore azzurro (220 kV) e arancione (380 kV) di Figura 4; tale soluzione è stata proposta anche da TERNA come soluzione alternativa a quella ufficiale (anche se, nella rappresentazione del 2014 del progetto è stata indicata come soluzione alternativa "non fattibile")¹;
- ② Spostamento del tracciato della linea a 380 kV previste nei piani futuri di TERNA nel tratto Verampio-Pallanzeno (linea di colore rosso di Figura 4) dagli alpeggi di Matogno, Agarina e Agrasino (Comune di Montecrestese) alla Valle Isorno (Comune di Montecrestese) secondo il tracciato di colore arancione di Figura 4.

La Figura 5, tratta dallo studio di impatto ambientale proposto da Terna, mostra un dettaglio della proposta di varianti, relativo al tracciato degli elettrodotti nei comuni di Formazza, Premia e Crodo. In particolare, viene evidenziata in colore azzurro (linea tratteggiata) l'alternativa di tracciato proposta da Terna per il tratto tra i punti Y, X, fino ad arrivare alla stazione elettrica di Verampio.

La proposta di varianti sostenibili al tracciato che si vogliono proporre in questa zona è sintetizzabile come segue:

- Variazione del tracciato della linea a 220kV tra i punti X e Verampio dal tracciato indicato con il numero ③ (di colore azzurro tratteggiato) al tracciato indicato con il numero ④ (di colore azzurro a tratto continuo), il cui scopo è quello di evitare l'attraversamento dell'alpeggio di Aleccio (come si può vedere nella simulazione tridimensionale di Figura 6);
- Nuovo tracciato della linea a 380kV tra i punti Y, X ed il Comune di Montecrestese lungo il tracciato indicato con il numero ⑤ (di colore arancione).

La Figura 6 mostra una visione tridimensionale del tracciato alternativo qui proposto nell'attraversamento dei Comuni di Crodo, Premia e Formazza lungo lo sviluppo della valle Antigorio. È evidente la posizione dei tracciati qui proposti rispetto al tracciato proposto da Terna (linee di colore viola).

¹ Nell'appendice A del presente documento viene riportato uno stralcio del documento di TERNA REARI0004BSA00337_01 "STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE" datato Gennaio 2014 e relativo alla stessa soluzione alternativa definita "non fattibile" che viene chiamata "Alternativa Valle".



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

9/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
 PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
 "PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

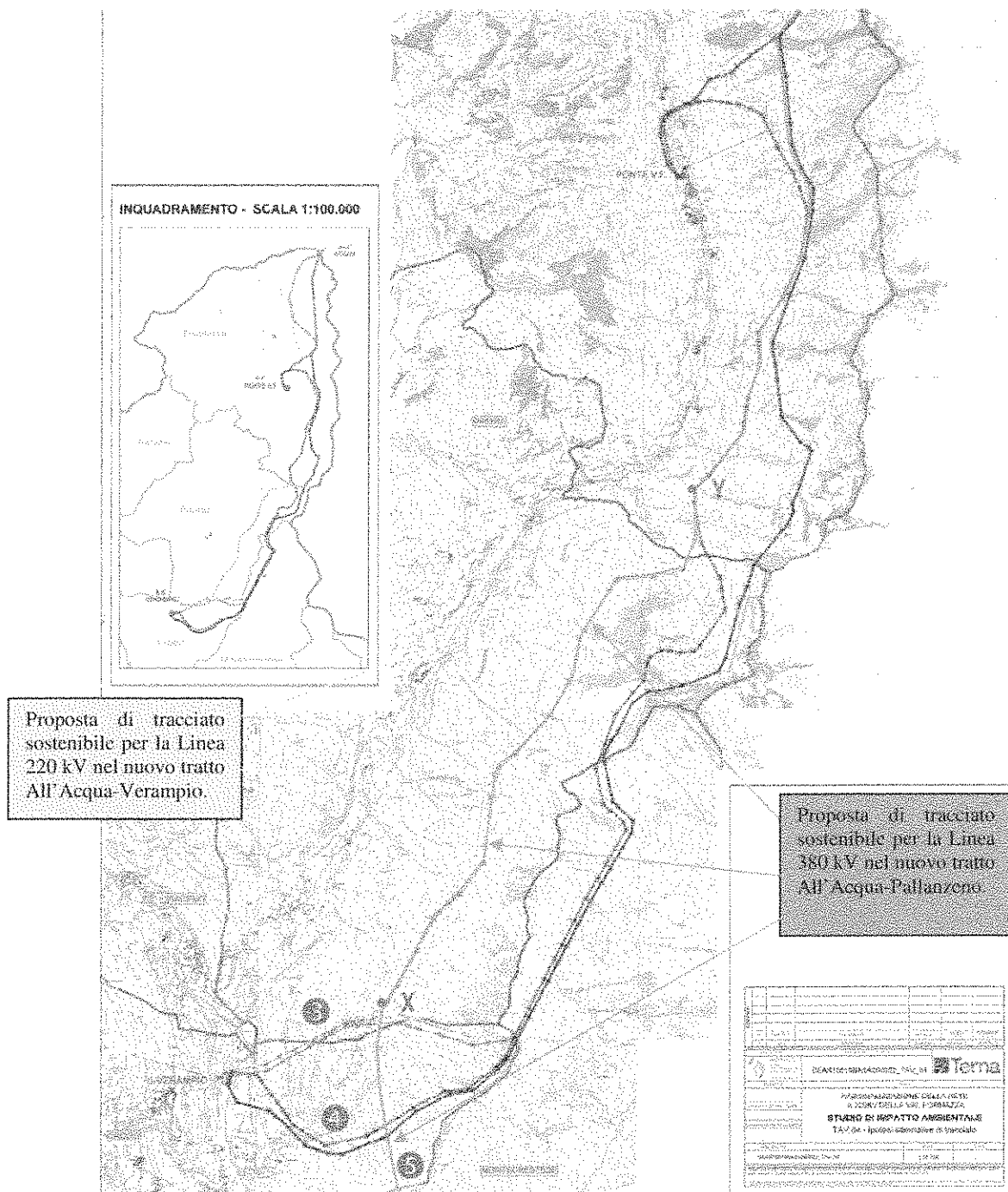


Figura 5: dettaglio della proposta di varianti sostenibili ai tracciati proposti da TERNA relativi alle linee a 220 kV e 380 kV.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
 comitatomonte@libero.it

10/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

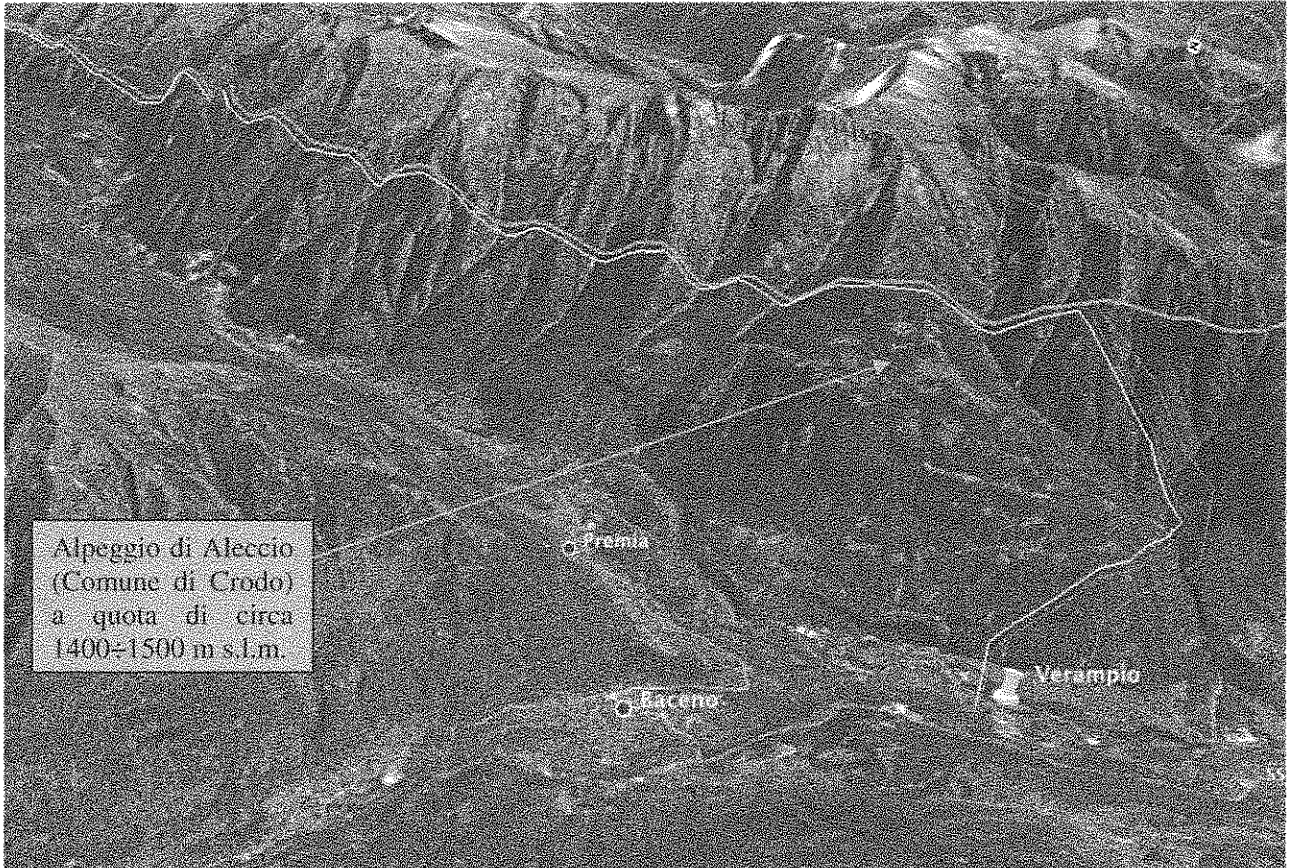
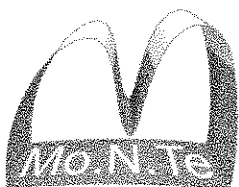


Figura 6: simulazione tridimensionale di dettaglio (nei Comuni di Premia e Crodo) della proposta di varianti sostenibili ai tracciati proposti da TERNIA relativi alle linee a 220 kV e 380 kV.

La simulazione tridimensionale di Figura 7 illustra i tracciati delle linee proposti da Terna e dal Comitato Mo.N.Te. con la indicazione delle quote altimetriche massime previste per i diversi tracciati.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

11/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPPIO-PALLANZENO"

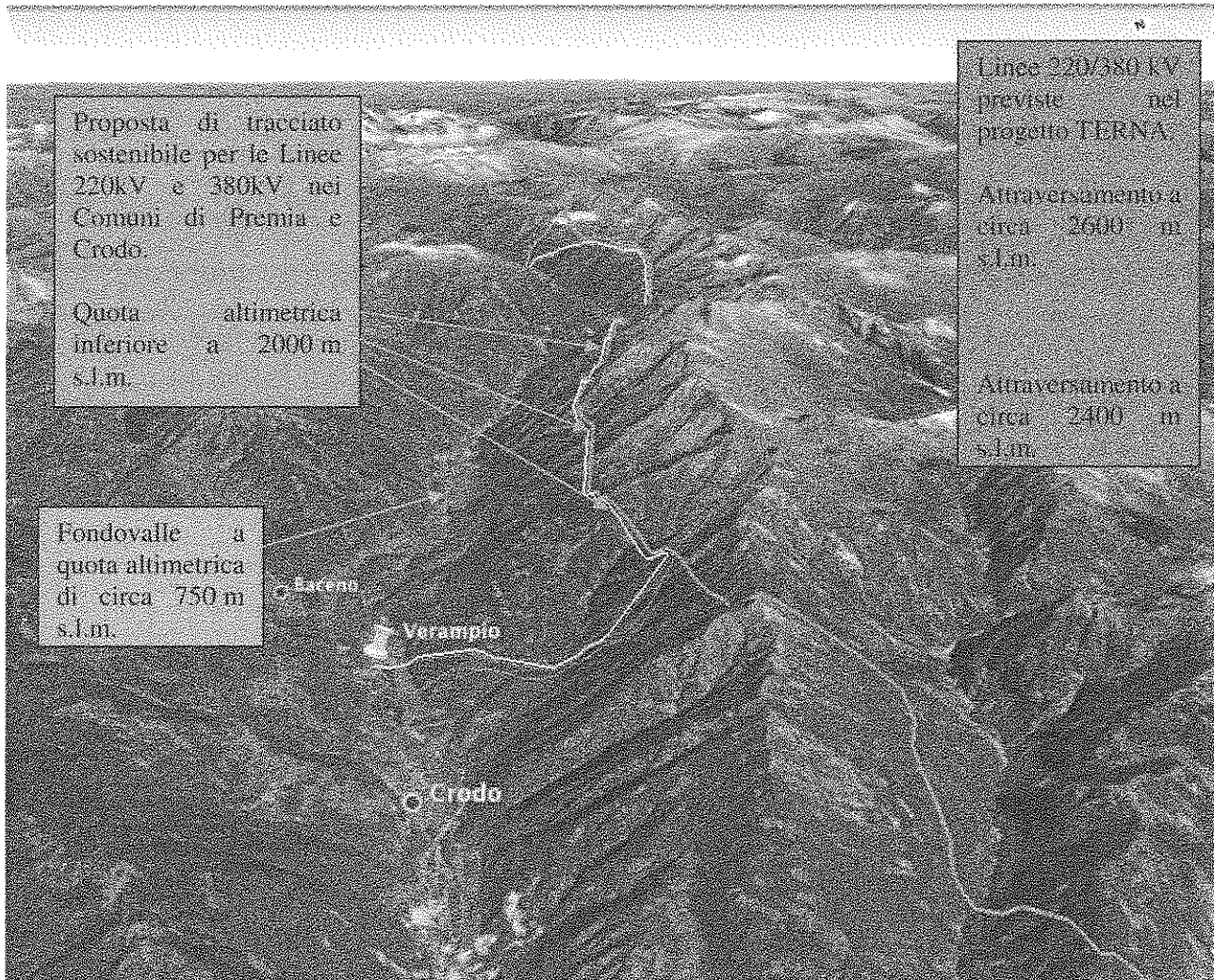
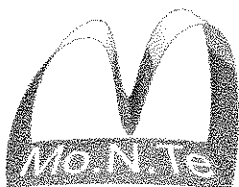


Figura 7: simulazione tridimensionale di dettaglio (nei Comuni di Premia, Crodo e Montecrestese) della proposta di varianti sostenibili ai tracciati proposti da TERNA relativi alle linee a 220 kV e 380 kV.

I vantaggi di questi spostamenti di tracciato sono riassumibili come segue:

- per quanto riguarda il punto di vista tecnico/progettuale:
 - il tracciato proposto al punto ① (nei Comuni di Formazza, Premia e Crodo) presenta indubbi vantaggi sia per quel che concerne il costo vivo delle opere, in quanto si potrebbe costruire la linea su un unico sostegno sia per la terna di conduttori a 220 kV che per quella a 380 kV, invece che su due più costosi sostegni, sia per quel che riguarda i costi per la realizzazione delle opere, in quanto il tracciato qui proposto risulta di facile accesso per la presenza di vie di comunicazione nelle vicinanze;



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

12/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

- il tracciato proposto al punto ② (nei Comuni di Montecrestese, Masera e Trontano) presenta indubbi vantaggi sia per i dislivelli meno elevati che devono essere superati dall'opera, sia per quel che riguarda i costi per la realizzazione della stessa, in quanto il tracciato qui proposto risulta di facile accesso per la presenza di vie di comunicazione nelle vicinanze;
- per entrambi i tracciati si evitano attraversamenti multipli delle creste delle valli interessate dall'opera;
- per quanto riguarda il punto di vista ambientale/paesaggistico:
 - il tracciato proposto al punto ① (nei Comuni di Formazza, Premia e Crodo) verrebbe ad inserirsi in una valle già fortemente antropizzata per la presenza di siti industriali (cave di estrazione del granito, centrali elettriche, ecc.) e vie di comunicazione, permettendo di evitare l'attraversamento di luoghi incontaminati come gli alpeggi di Cravariola, Matogno (Montecrestese) e le montagne della Valle Formazza (Lago Kramec); il tracciato proposto sarebbe comunque meno visibile rispetto a quello attuale in quanto situato ad una quota superiore rispetto al fondovalle;
 - il tracciato proposto al punto ② (in particolare nel Comune di Montecrestese) verrebbe ad inserirsi nella Valle Isorno già parzialmente antropizzata per la presenza di siti industriali (centrali elettriche e linee elettriche ad Alta Tensione), permettendo di evitare l'attraversamento di luoghi incontaminati come la Valle Agrasino e la zona del Lago di Larecchio;
- per quanto riguarda l'effetto dei campi elettromagnetici, entrambe le soluzioni proposte hanno il vantaggio di non interessare direttamente alcun centro abitato e alcun alpeggio dove persone e/o soprattutto animali da allevamento potrebbero essere soggetti agli effetti dei suddetti campi con conseguenze dirette e/o indirette sulla salute della popolazione.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

13/27

30/07/2014

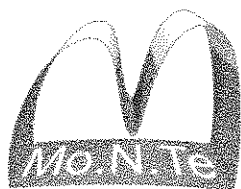
4.2 Proposta di variante "parzialmente interrata" al tracciato degli elettrodotti a 220 kV e 380 kV "Ponte-Verampio-Pallanzeno".

La proposta di variante "parzialmente interrata" al tracciato degli elettrodotti 220 kV Ponte-Verampio e 380 kV All'Acqua- Pallanzeno consiste nei seguenti tre punti:

- ① Spostamento del tracciato della sola linea a 380 kV previste nel progetto TERNA nel tratto Ponte-Verampio, dal versante sinistro degli alpeggi Cravariola e Matogno (Comune di Montecrestese) al versante destro della Valle Antigorio (Comuni di Premia e Crodo), ovvero sul tracciato "aereo" già illustrato nel precedente paragrafo 4.1 (tracciato di colore arancione di Figura 4);
- ② Spostamento del tracciato della linea a 380 kV previste nel progetto TERNA nel tratto Verampio-Pallanzeno dagli alpeggi di Matogno, Agarina e Agrasino (Comune di Montecrestese) alla Valle Isorno (Comune di Montecrestese), ovvero sul tracciato "aereo" già illustrato nel precedente paragrafo 4.1 (tracciato di colore arancione di Figura 4);
- ③ Interramento di entrambe le linee a 220 kV nei tratti Ponte-Verampio e Verampio-Pallanzeno. L'interramento potrebbe essere effettuato seguendo il percorso delle principali strade di connessione tra le stazioni elettriche di Ponte, Verampio e Pallanzeno.

I vantaggi di questa proposta di tracciato sono riassumibili come segue:

- per quanto riguarda il tratto "aereo", costituito dalla sola linea a 380 kV, valgono gli stessi aspetti positivi già illustrati nel paragrafo 4.1.
- per quanto riguarda il tratto "interrato", costituito dalle linee a 220 kV, dal punto di vista tecnico/progettuale:
 - nonostante gli ampiamente noti maggiori costi realizzativi legati all'interramento, la possibilità di realizzare tali infrastrutture lungo le principali arterie di trasporto presenti lungo tutto il tracciato le rende di più facile implementazione;
 - considerata la ridotta estensione chilometrica, non vi sono particolari controindicazioni nella gestione operativa delle suddette linee in cavo da 220 kV, se confrontate con le equivalenti linee aeree. In particolare non sono richieste infrastrutture aggiuntive rispetto a quelle utilizzate per linee aeree oggi esistenti;
 - si annullano completamente i disservizi dovuti al rischio di fulminazione delle stesse linee aeree con notevole vantaggio per la continuità dell'erogazione di energia elettrica.
- per quanto riguarda il tratto "interrato", costituito dalle linee a 220 kV, dal punto di vista ambientale/paesaggistico:
 - le fasce di rispetto per linee in cavo interrato da 220 kV sono tali da comportare una occupazione di territorio minore rispetto alle attuali linee aeree presenti nelle vallate della Bassa e Alta Ossola;
 - l'impatto paesaggistico è pressoché nullo in quanto l'infrastruttura è completamente interrata.
- per quanto riguarda l'effetto dei campi elettromagnetici, nonostante le linee in cavo andrebbero ad interessare alcuni centri abitati è ampiamente noto il fatto che i campi elettromagnetici prodotti da questi impianti sono notevolmente inferiori a quelli prodotti da linee aeree di egual tensione di esercizio.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

14/27

30/07/2014

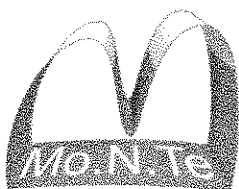
4.3 Proposta di variante "completamente interrata" al tracciato degli elettrodotti a 220 kV e 380 kV "Ponte-Verampio-Pallanzeno".

La proposta di variante "completamente interrata" al tracciato degli elettrodotti 220 kV Ponte-Verampio e 380 kV All'Acqua- Pallanzeno consiste nei seguenti tre punti:

- ① Interramento di entrambe le linee a 220 kV nei tratti Ponte-Verampio e Verampio-Pallanzeno. L'interramento potrebbe essere effettuato seguendo il percorso delle principali strade di connessione tra le stazioni elettriche di Ponte, Verampio e Pallanzeno;
- ② Spostamento della Stazione di Conversione CA-CC di Premosello in territorio svizzero (nelle vicinanze della stazione All'Acqua);
- ③ Prolungamento della connessione a Corrente Continua in cavo interrato dalle stazioni di Premosello alla stazione di All'Acqua in territorio svizzero; in questo modo la realizzazione della connessione in Corrente Alternata a 380 kV non sarebbe più necessaria.

Nonostante gli ampiamente noti maggiori costi realizzativi legati all'interramento, i vantaggi di questa proposta sono indubbiamente superiori a tutte le altre proposte sia per ciò che riguarda gli aspetti paesaggistici e ambientali, per cui valgono le stesse considerazioni del paragrafo precedente (4.2), sia per gli aspetti tecnici che privilegiano nettamente una connessione transfrontaliera Italia-Svizzera con la più moderna tecnologia ad alta tensione a Corrente Continua (HVDC). Tale tecnologia avrebbe notevoli vantaggi per la gestione in sicurezza delle reti elettriche di trasmissione di ambo le nazioni.

Nel caso in cui sia comunque necessario prevedere una Stazione di Conversione CA-CC presso Pallanzeno per connettere la linea transfrontaliera a 220 kV Pallanzeno-Serra (Svizzera) e le altre linee a 220 kV, è possibile realizzare una Stazione di Conversione intermedia lungo l'asse a Corrente Continua che andrebbe da Baggio (nelle vicinanze di Milano) ad All'Acqua. Tale impianto a Corrente Continua è definito Tri-terminale ed è già presente in Italia un impianto simile realizzato negli anni '60 ed ampliato alla fine degli anni '80 per connettere la Sardegna all'Italia continentale (SACOI) che consta di tre stazioni di conversione CA-CC: le due principali sono situate a Codrongianos in Sardegna e a San Dalmazio in Toscana, mentre la stazione intermedia si trova a Lucciana in Corsica.



4.4 Proposte alternative relative alla stazione di conversione CA/CC di Pallanzeno.

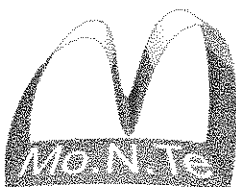
Le proposte alternative relative alla Stazione di Conversione CA-CC da realizzarsi nel Comune di Premosello sono le seguenti:

- la soluzione tecnica proposta da Terna potrebbe essere migliorata notevolmente con l'adozione di stazioni blindate isolate in gas (esafluoruro di zolfo – SF6) anziché in aria; entrambe le stazioni, sia quella a 380 kV CA che quella a 350 kV CC potrebbero essere realizzate completamente in blindato SF6 con i seguenti notevoli vantaggi:
 - riduzione notevole degli spazi occupati e dell'impatto visivo della stazione stessa (le stazioni in blindato SF6 potrebbero essere inserite in un edificio apposito ciascuna),
 - riduzione dei campi elettromagnetici nelle vicinanze della Stazione di Conversione.

- la localizzazione della Stazione di Conversione CA-CC proposta da Terna potrebbe essere rivista considerando aspetti quali:
 - il riutilizzo di aree industriali dismesse o sottoutilizzate presenti nelle vicinanze,
 - l'allontanamento dai siti abitativi presenti nelle adiacenze delle aree individuate dal progetto di Terna per ridurre l'impatto sulle persone sia dei campi elettromagnetici che del rumore generati dalla Stazione di Conversione.


Nell'APPENDICE B: Lettera dell'ing. Andreas Speich, Ing. ETH Politecnico Federale di Zurigo (esperto di infrastrutture di trasporto e produzione di energia e di ecologia) relativa alla proposta di progetto Interconnector presentata da Terna si riportano alcune considerazioni volte ad avvalorare la proposta di realizzazione della interconnessione Italia-Svizzera a Corrente Continua con il completo interrimento delle linee in cavo.

Nell'APPENDICE C: Lettera dell'ing. Giovanni Zenucchini (Segretario della Sezione di Brescia di Italia Nostra) relativa alla proposta di progetto Interconnector presentata da Terna si riportano delle osservazioni in merito alla reale necessità del progetto stesso.

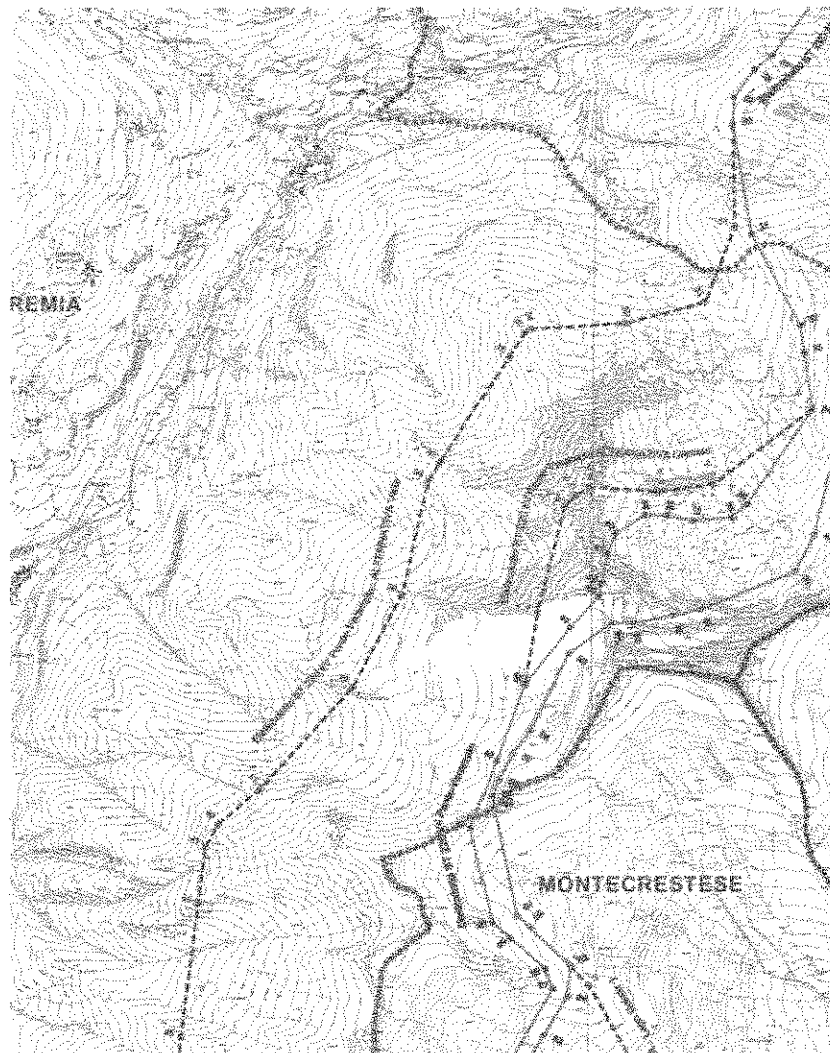


5 APPENDICE A: Analisi dell' "Alternativa Valle" tratta dal Documento TERNA REAR10004BSA00337_01 "STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE" datato Gennaio 2014

Le seguenti figure mostrano l'analisi di impatto ambientale della "Alternativa Valle" proposta come variante "non fattibile" da TERNA.

	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE CAPITOLO 3	Codice REAR10004BSA00337_01	
		Rev. 30 - gennaio 2014	Pag. 3 - 53

Elettrodotto ST 220 kV Ponte - Verampio - ALTERNATIVA VALLE
(dal sottosegno 3G all'ingresso in stazione)
OPERE: Razionalizzazione Val Formazza



Estratto TAVOLA DEAR10004BSA00337_04_ALTERNATIVE DI PROGETTO (da sottosegno 1 a 45)



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

17/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

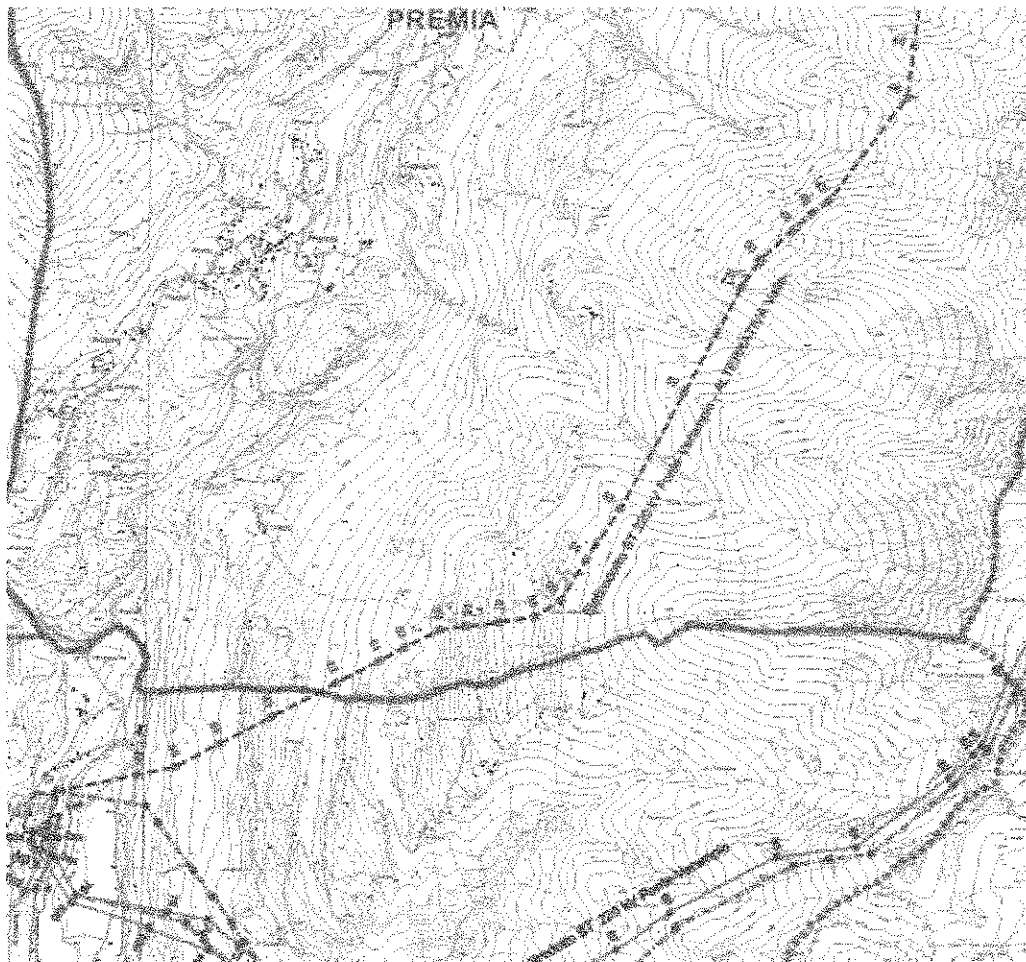


STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
CAPITOLO 3

Codifica REAR10004BSA00337_01

Rev. 00 - gennaio 2014

Pag. 3 - 54



Estratto TAVOLA DEAR10004BSA00337_04_ALTERNATIVE DI PROGETTO (da sostegno 45 a SE Verampio)

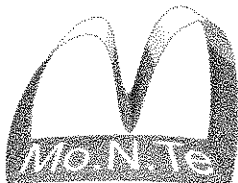
L'alternativa denominata "Valle" si diparte dal sostegno n. 30 dell'elettrodotto 220 kV Ponte-Verampio, a quota 1850 m circa e si snoda parallelamente, ma a quota inferiore rispetto al progetto (quota media 1750 m s.l.m.).

Attraversa, tra le campate 30-31 l'Alpe Foglia ed entra nel Comune di Premia, prosegue a monte dell'Alpe Croce ed aggira il Como Cramec ad una quota media di circa 2000 m s.l.m. attraversa la valle del Rio Pe di Pilone, supera l'Alpe Groppo e le valli del Rio Fruetta e del Rio d'Antin. Prosegue quindi oltre la Valle del Rio d'Alba tra le località Corte Pecchia e Aleccio.

In corrispondenza della località Pivana e Sasso della Varda, al di sotto della Cima di Meri comincia la discesa verso la stazione elettrica di Verampio, nella parte settentrionale della piana di Aleccio. In corrispondenza del sostegno 63 entra in comune di Crodo, a nord della località Chioso, con la campata 66-67 attraversa il fondovalle ed entra in stazione sul lato nord.

Di seguito si sintetizzano le motivazioni di carattere tecnico, geotecnico e morfologico che rendono, di fatto, non realizzabile tale soluzione:

- il percorso è caratterizzato da continui valloni da attraversare: i sostegni risulterebbero posizionati su creste molto scoscese contraddistinte da rocce molto fratturate;
- il tracciato non può essere spostato più a ovest, quindi più a valle, perché le vallate da attraversare comporterebbero campate sino a 1000 m. Inoltre, a quote meno elevate, sono presenti cave di pietra;
- Elevata interferenza con aree e canali valanghivi.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

18/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
CAPITOLO 3

Codifica REAR10004BSA00337_01

Rev. 00 - gennaio 2014

Pag. 3 - 55

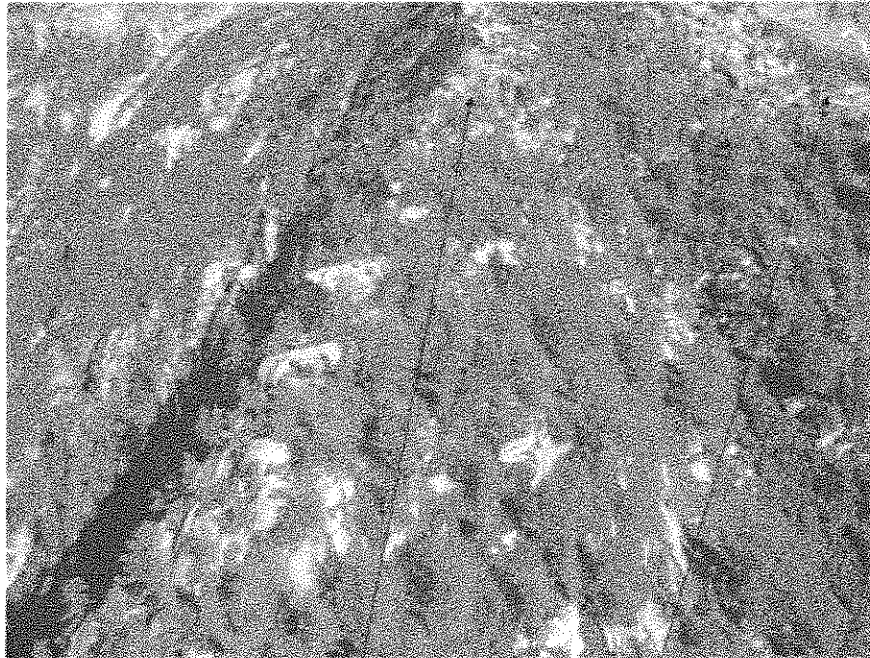


P 37

P 38

P 39

P 40



P 37

P 38

Ubicazione dei sostegni 37 e 38, creste scoscese caratterizzate tra grossi massi e fratture.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

19/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPPIO-PALLANZENO"



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
CAPITOLO 3

Codifica REAR10004BSA00337_01

Rev. 02 - gennaio 2014

Pag. 3 - 56



P 40

Interferenza con l'Alpe Gruppo

P 41



Ubicazione sostegno 40, creste sovrapposte caratterizzate da grossi massi e fratture.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

20/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

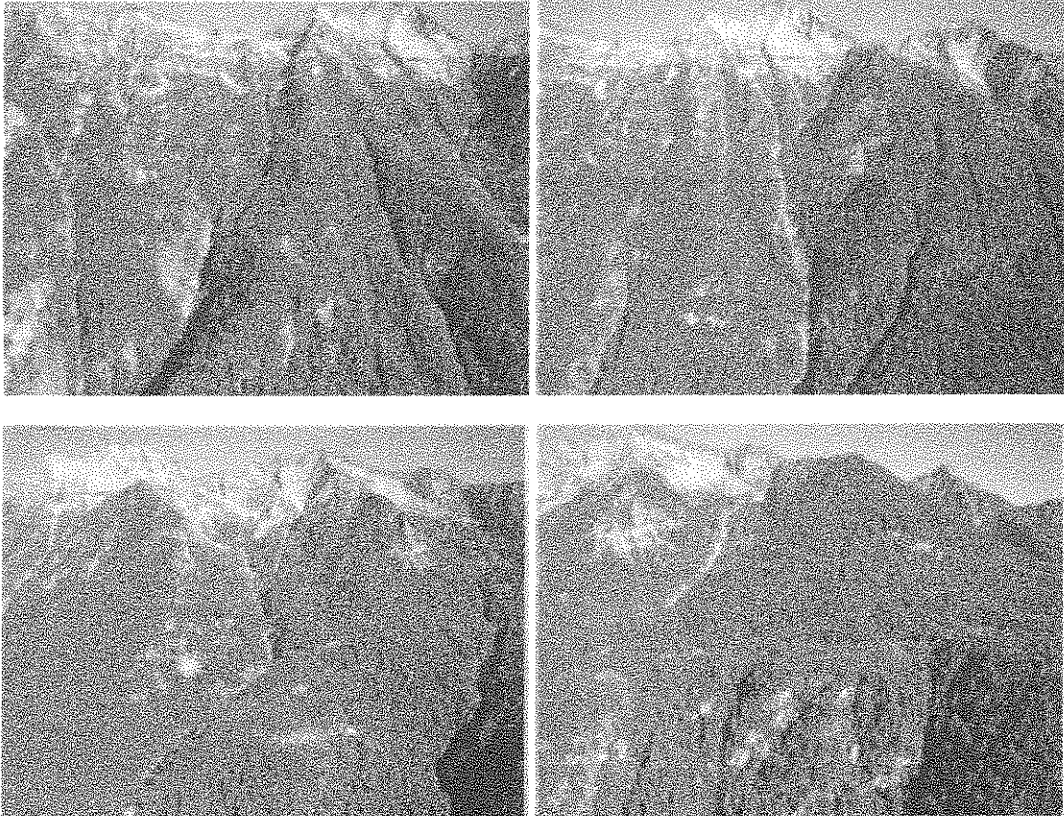


STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
CAPITOLO 3

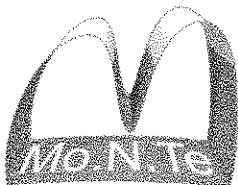
Codifica REAR10004BSA00337_01

Rev. 05 - gennaio 2014

Pag. 3 - 57



in rosso è indicato il percorso approssimativo dell'alternativa



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

21/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

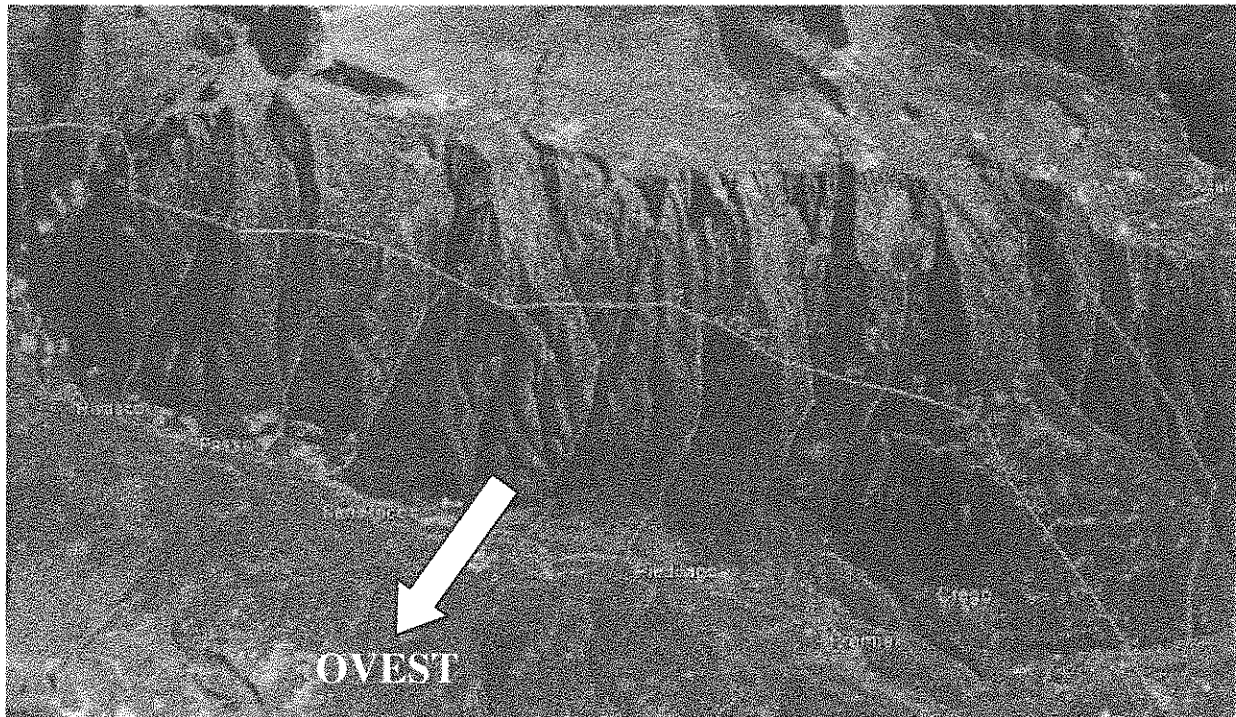


STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
CAPITOLO 3

Codifica REAR10004BSA00337_01

Rev. 03 - gennaio 2014

Pag. 3 - 58

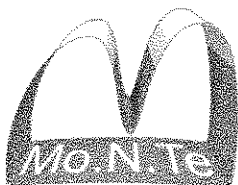


Simulazione tridimensionale dell'alternativa "Valle" (google Earth)

Come si può leggere nel documento di TERNA, l'analisi di impatto ambientale poggia le sue conclusioni sulle seguenti affermazioni:

- il percorso è caratterizzato da continui valloni da attraversare: i sostegni risulterebbero posizionati su creste molto scoscese contraddistinte da roccia molto fratturata;
- Il tracciato non può essere spostato più a ovest, quindi più a valle, perché le vallate da attraversare comporterebbero campate sino a 1000 m. Inoltre, a quote meno elevate, sono presenti cave di pietra;
- Elevata interferenza con aree e canali valanghivi.

Queste sole affermazioni portano a concludere che, secondo TERNA, tale soluzione non è realizzabile.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

22/27

30/07/2014

6 APPENDICE B: Lettera dell'ing. Andreas Speich, Ing. ETH Politecnico Federale di Zurigo (esperto di infrastrutture di trasporto e produzione di energia e di ecologia) relativa alla proposta di progetto Interconnector presentata da Terna

Il seguente documento riporta la lettera inviata al Comitato Mo.N.Te. in lingua originale (tedesco) e tradotta in italiano.

Abbreviazioni:

HVDC = High Voltage Direct Current, es wird auch die Abkürzung **UHVDC** verwendet = Ultra High Voltage Direct Current (= *Corrente Continua ad Alta Tensione*)

auf Deutsch Gleichstrom-Hochspannung und Gleichstrom-Ultrahochspannung

AC = Alternating Current = Wechselstrom. Davon gibt es viele Varianten. (= *Corente Alternata*)

Wenn italienische Spekulanten eine sehr grosse Leitung über den sensibelsten Punkt der Alpen legen, die dann später auf den gleichen Drähten 20x, 10x mehr Strom der europäischen Stromautobahn leiten können, weil dann HVDC vorhanden ist dann haben wir den Mist (*merda, disastro*) auf ewig (*per sempre*) .

Se gli speculatori italiani poseranno una linea molto grossa su uno dei punti più delicati delle Alpi, pensando che successivamente potranno trasformarla in una autostrada europea per il trasporto di Corrente diretta ad alta tensione (HVDC) ... noi ci terremo quell'oscenità per l'eternità.

Konventionelle 380 KV AC kann man nur sehr viel schwieriger verkabeln, als HVDC. Ganz einfach darum: AC-Hochspannung fliesst nur auf der Oberfläche der Leiter, während DC-Hochspannung durch den ganzen Leiterquerschnitt fliesst. Um auf einer alten bisherigen AC 380 KV Leitung 10x, 20 x mehr HVDC-Strom zu transportieren, muss man in den meisten Fällen — und auch das nicht in jedem Fall — nur die Isolatoren auswechseln. Natürlich am Anfang und Ende eine Umformerstation. Aber diese muss möglichst nahe bei der Energiequelle und bei den Grossverbrauchern sein. Deshalb ist — wenn schon — die Leitung geografisch anders — länger — zu planen.

Le linee convenzionali a corrente alternata a 380 KV si possono interrare molto più difficilmente della HVDC. Il perché è molto semplice: l'alta tensione AC corre solo sulla superficie del circuito, mentre l'alta tensione DC attraversa l'intera sezione del conduttore. Per trasportare su una linea pre-esistente AC 380 KV 10x, 20x più energia HVDC, nella maggior parte dei casi, e nemmeno in tutti, è sufficiente sostituire solo gli isolatori. Naturalmente prima e dopo una stazione di trasformazione. Ma questa deve essere il più vicino possibile sia alla fonte di alimentazione che ai principali consumatori. Per questo la gestione delle modificazioni geografiche è da pianificare a lungo.

Wenn die Industriellen heutigen überflüssigen Spitzenstrom aus Deutschland (Mittags, Sommer, ganzjährig nach Mitternacht) nach Italien transportieren wollen, dann übersehen sie, dass die europäische Politik und Elektrizitätswirtschaft die Schweiz bald einmal dazu zwingen wird, grosse Speicherkapazitäten bereitzustellen. Keine anderes Land hat dieses riesige brachliegende Potenzial der Schweiz, aber Italien hat bis heute die grössten Pumpspeicherkraftwerke (PSKW)* Europas und will mit diesen den subventionierten Solarstrom aus Deutschland vergolden. Aber die Schweiz wird/muss dieses Potenzial bald abschöpfen.

Se oggi l'industria vuole trasportare dalla Germania, tutto l'anno e ad ogni ora del giorno, la corrente di picco in eccesso , si trascura il fatto che la politica europea e l'industria elettrica costringerà la Svizzera a fornire grande capacità di stoccaggio. Nessun altro paese oltre la Svizzera ha questo enorme potenziale non sfruttato, ma l'Italia ad oggi ha ancora le più grandi centrali di pompaggio (PSKW)* d'Europa e con queste vuole "trasformare in oro" la sovveazionata energia solare tedesca. Ma la Svizzera dovrà scremare presto quel potenziale.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

23/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 KV E 380 KV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

*Weil Italien keine Atomkraftwerke hat, den Atomstrom in den Tiefpreiszzeiten billig aus Frankreich, Deutschland, auch aus der Schweiz einkauft und in PSKW kommerziell veredelt.

Perché l'Italia non ha centrali nucleari, compra il nucleare a buon mercato da Francia, Germania, e anche dalla Svizzera, e lo "raffina" per la commercializzazione nelle centrali di pompaggio.

Den Rekurs kann man landschaftsschützerisch begründen. Er wird zwar bestimmt einmal abgewiesen werden, aber bei geschickter Rekurs-Taktik dauert das in Italien 10 x länger als in der Schweiz. Bis dann kann man sich im Ossola endlich klug machen, was hier die lokale Chance einer verkabelten HVDC-Stromautobahn wäre: neben den Bauaufträgen eine sehr attraktive Stromversorgung für die Leute, die Eisenbahn und und die Industrie. Man kann im Rekurs auch behaupten, neben diese 380 KV Leitung werde bald einmal die HVDC-Leitung geplant und wegen des Parallelverlaufs der beiden sei wohl dann auch für die HVDC-Leitung die oberirdische Führung tragbar.

L'appello può essere basato su ragioni di conservazione del paesaggio. Anche se è stato respinto una volta, è noto che in Italia la tattica di un ricorso dura 10 volte di più che in Svizzera. Nel frattempo l'Ossola può riflettere su quali sarebbero per essa le possibilità offerte dal passaggio di un'autostrada elettrica ad alto voltaggio: oltre ad appalti di lavori un potenziale di fornitura elettrica molto attraente per le persone, le ferrovie e l'industria. Nell'appello si può anche considerare, che in aggiunta a queste linea 380 KV presto ce ne sarà anche una ad alto voltaggio HVDC e che, visto l'andamento parallelo delle due linee, è presumibile che anche per la linea HVDC si sceglierà il posizionamento fuori terra.

Diese Überlegung sind nicht nur in einem Rekurs einzubringen, sondern der Presse, den involvierten Kapitalisten und den Banken zuzuspielen: Die haben ein schlechtes, kurzsichtiges Geschäftsmodell und schaden nebenbei noch der Landschaft.

Queste considerazioni non sono da fare solo mediante il ricorso, ma vanno coinvolte la stampa, gli investitori e le banche: questi hanno modelli imprenditoriali superati e poco lungimiranti, la cui conseguenza diretta è una ricaduta negativa sull'ambiente.

Am wirkungsvollsten wäre ein Rundbrief an die Banken, welche das Projekt finanzieren sollen. Die Banken haben am Strom kein Interesse, sondern nur an der Rendite. Es ist kaum anzunehmen, dass die involvierten Industriellen selbst über das Kapital verfügen. Banken sind sehr sensibel, wenn das Geschäftsmodell auf dünnem Eis steht. Die Industriellen nicht, denn für ein Infrastruktur-Objekt von grossem öffentlichen Interesse steht ja der Staat immer im Hintergrund.

La soluzione più efficace sarebbe una lettera congiunta alle banche, destinate a finanziare il progetto. Le banche non hanno nessun interesse nella corrente, ma solo nei profitti. E ' difficile credere che gli industriali coinvolti abbiano anche il capitale necessario. Le banche sono molto sensibili, quando il progetto imprenditoriale si muove "sul ghiaccio sottile". Non è lo stesso per gli imprenditori, perché dietro ad un'infrastruttura di grande interesse pubblico c'è sempre lo Stato.

Die italienischen Industriellen sollte man ermutigen (durch ABB) schon jetzt — im eigenen Interesse — ein Teilstück (länger als geplant) in HVDC verkabelt zu planen, damit hätten sie eine vergoldbare Schlüsselposition im kommenden kontinentalen Stromverbund, der aus CPES (Clean+Permanent Energy Sources) aus fernen Quellen im Süden und im Norden gespiesen ist.

Gli imprenditori italiani — nel loro proprio interesse — dovrebbero essere invogliati (mediante ABB) a pianificare una parte di linea predisposta per il trasposto di HVDC più lunga del previsto, in modo da trovarsi in una posizione chiave e avvantaggiata quando verrà formata la prossima Lega per l'energia continentale, per la gestione delle Risorse permanenti di energia pulita (CPES) alimentate da sorgenti lontane, ubicate nel sud e nel nord Europa.

Möglich ist auch eine gemischte Trassenführung von HVDC: verkabelt in landschaftlich sensiblen Bereichen, Freileitung anderswo. Mit AC 380 KV ist eine gemischte Trassestruktur sehr viel teurer.

Per l'HDVC sarebbe possibile anche un percorso misto: interrato nelle zone ambientali delicate, libero altrove. Nel caso dell'AC 380 Kv un percorso misto è molto più costoso.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

24/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

Achtung: mit dem Klimawandel und der expandierenden Variabilität des Wetters nimmt die Gefahr von Eisregen zu. Am 5. Februar 2014 ist ein beachtlicher Teil des slowenischen Hochspannungsnetzes durch Eisregen zerstört worden. Hunderte von geknickten, grossen Gittermasten, wochenweise Stromausfall. Zum Glück haben die Italiener und die Österreicher rasch viele mobile Notstrom-Grossgeneratoren gesandt (die Schweiz hat keine solchen). Mit den spektakulären Bildern aus Slowenien 2014 kann man jeden Banker das Fürchten lernen und die Elementarschadenversicherer werden die Prämie massiv erhöhen wollen. Bilder siehe:

ATTENZIONE alle variazioni climatiche e al pericolo del congelamento da pioggia.

Il 5 febbraio 2014 una parte consistente della rete ad alta tensione slovena è stata gravemente danneggiata dal congelamento da pioggia. Centinaia di grossi piloni messi a terra, mancanza di corrente per intere settimane. Fortunatamente Italia e Austria hanno molti generatori mobili (la Svizzera invece non ne ha). Con le foto spettacolari della Slovenia ogni Banca può rendersi conto dei pericoli e del fatto che le compagnie di assicurazione alzerebbero enormemente i premi. Per le immagini:

<http://www.google.ch/search?q=slovenien+eisregen&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=ODHRU-SBHYN64QT05YHABg&sqi=2&ved=0CBsQsAQ&biw=1372&bih=886>

Wer zu spät kommt, den bestraft die Geschichte. Warum involvieren sich die Leute vom Ossola erst jetzt?

Coloro che sono in ritardo saranno puniti dalla Storia. Perché solo adesso viene coinvolta la popolazione ossolana?

Gruß

Andreas Speich



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

25/27

30/07/2014

7 APPENDICE C: Lettera dell'ing. Giovanni Zenucchini (Segretario della Sezione di Brescia di Italia Nostra) relativa alla proposta di progetto Interconnector presentata da Terna

Il seguente documento riporta la lettera originale inviata al Comitato Mo.N.Te..

Impianti Terna in Val Formazza Possibili ulteriori osservazioni

Esaurimento di "Interconnector".

Secondo la legge 99/2009, istitutiva di Interconnector, il previsto sistema di finanziamento avrebbe dovuto facilitare gli investimenti dei privati in infrastrutture di collegamento della rete elettrica italiana con l'estero; in tale legge (anno 2009) è stata valutata la necessità di incrementare la potenzialità di collegamento con l'estero per 2.000 MW.

Dal 2009 ad oggi (2014) i collegamenti con l'estero si stanno incrementando, per opere completate o in costruzione, di una potenza di molto superiore: senza contare quella interessante la Val Formazza,:

Progetti in corso

Italia - Francia (Piosasco - Grand'Ile) - 500 MW

Italia - Slovenia: 1800 MW

Italia - Montenegro (Villanova - Tivat): 1000 MW

Italia - Austria (Lienz - Cordignano): 750 MW

Italia - Tunisia: 1000 MW

Italia - Corsica: 500 MW

Italia - Malta: 200 MW

Italia - Albania (Polignano - Conversano): 500 kW

Italia - Albania (Manfredonia - Kalenet): 500 MW

più altri progetti di potenza non dichiarata

(fonte: Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas - Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta - 31 marzo 2013)

Si è perciò superato il limite di 2000 MW indicato dalla legge, il cui scopo è stato raggiunto. E' quindi cessata la necessità di "Interconnector".

Opere inutili: riflessi finanziari.

Dalle relazioni di Terna gli attuali impianti non hanno dato problemi né di carico né dovuti a disservizi. Ulteriori investimenti hanno un riflesso notevole sulle fatture di energia pagate dagli utenti. Il reperimento di capitali per finanziare gli investimenti comporta la vendita di partecipazioni sia sui mercati nazionali che internazionali, con notevoli oneri per l'Italia, oppure, come per Interconnector, la cessione di diritti a terzi che pure si tramutano in mancati introiti. Gli impianti inutili comportano anche aggravii per costi di gestione e manutenzione che a volte in fase decisoria degli investimenti non vengono considerati. Effettuare investimenti inutili comporta quindi un pesante risvolto, non solo per Terna, ma per tutti gli italiani.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

26/27

30/07/2014

RELAZIONE TECNICA
PROPOSTE ALTERNATIVE AL TRACCIATO DEGLI ELETTRODOTTI A 220 kV E 380 kV
"PONTE-VERAMPIO-PALLANZENO"

Impianti ad alta quota: inconvenienti.

Il rifacimento di linee elettriche da fondovalle ad alta quota comporta costi elevatissimi, oltre che problemi ambientali (in fase di realizzazione sono ad esempio necessarie nuove strade di accesso ai piloni ed ai conduttori, con conseguente grave impatto sull'ambiente e sul paesaggio. La probabilità di guasto aumenta perchè le linee sui crinali sono molto meno protette dai fulmini rispetto a quelle in fondovalle. Le riparazioni e le manutenzioni, magari in condizioni meteorologiche difficili, sono in alcuni casi addirittura impraticabili e in ogni caso molto onerose e intempestive. Si riduce perciò l'affidabilità complessiva del sistema.

Centrali termoelettriche, fonti rinnovabili, importazioni dall'estero.

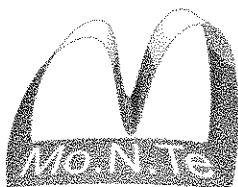
Le fonti rinnovabili sono in grado di fornire, in alcuni momenti, tutta l'energia elettrica necessaria al Paese. Tali fonti sono caratterizzate da una elevata variabilità di produzione e possono in condizioni particolari, essere molto ridotte. Necessita quindi disporre di centrali tradizionali, che subentrino nella produzione di energia elettrica,

Attualmente buona parte delle centrali italiane a ciclo combinato sono ferme (la capacità produttiva totale italiana è di circa 100.000 MW, le necessità a massimo carico si aggirano intorno a 50.000 MW).

Alcune centrali tradizionali sono tenute in stand-by, pronte a compensare cali di produzione improvvisi, pur non producendo: per tale loro funzione i produttori vengono pagati anche se non immettono energia in rete.

Se l'energia viene acquistata anche dall'estero, gli investimenti realizzati in Italia non hanno ritorno economico, favorendo la dismissione delle centrali termoelettriche italiane e portando la rete una situazione a rischio di black-out.

note di Giovanni Zenuchini
29/7/2014.



Comitato Mo.N.Te.: Movimento Natura e Territorio.
comitatomonte@libero.it

27/27

30/07/2014

Regione Piemonte

Presidenza della Regione

Piazza Castello, 165

10100 Torino

Regione Piemonte

Direzione Regionale n. 13 – Innovazione, ricerca ed università – Politiche Energetiche

Corso Regina Margherita, 174

10152 Torino

Regione Piemonte

Direzione Regionale n. 8 – Programmazione strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia – Settore 8.11 – Programmazione Operativa

Corso Bolzano, 44

10121 Torino

Regione Piemonte

Direzione Regionale n. 16 – Attività produttive – Settore Pianificazione e Verifica attività Estrattive

Via Pisano 6

10122 Torino

Regione Piemonte

Direzione Regionale n. 14 – Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montanane foreste Settore Decentrato OO.PP, e Difesa Assetto Idrogeologico Verbania

Via Romita 13 bis

28845 Domodossola (VCO)

Al Ministero dell’Ambiente e della Tutela Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali

Via C. Colombo, 44

00147 ROMA

p.c. Terna Rete Italia

Funzione Autorizzazione e Concertazione

Viale Egidio Galbani 70

00156 Roma

Oggetto: Considerazioni aggiuntive al progetto di razionalizzazione rete AT nella Val Formazza e Interconnector Italia-Svizzera

In riferimento al progetto in oggetto, e facendo seguito alle nostre precedenti note del 1 Luglio e 14 Luglio 2014, l'amministrazione comunale di Montecrestese ritiene opportuno aggiungere ed integrare alcune osservazioni in riferimento ai documenti prodotti da Terna, ed in particolare si ritiene opportuno evidenziare ulteriori dubbi e contraddizioni contenute in tali documenti :

1. Studio di Impatto Ambientale, pagg. 53-58 (Allegato 1), a riguardo dell'alternativa denominata "Valle", Terna afferma quanto segue: *Di seguito si sintetizzano le motivazioni di carattere tecnico, geotecnico e morfologico che rendono, di fatto, non realizzabile tale soluzione:*

- il percorso è caratterizzato da continui valloni da attraversare: i sostegni risulterebbero posizionati su creste molto scoscese contraddistinte da roccia molto fratturata;

Rileviamo ancora una volta che qualsiasi considerazione di tipo geologico, geotecnico e geomorfologico non può in alcun modo essere basata su foto eseguite da grande distanza. Inoltre, contrariamente alle deduzioni di Terna, e come peraltro ben visibile dalle foto prodotte da Terna a sostegno della propria tesi, appare evidente come in generale il versante sia costituito da roccia compatta, e come semplici spostamenti dei sostegni di poche decine di metri possano permettere di evitare zone caratterizzate da presenza superficiale di massi erratici. Il versante della valle è peraltro conosciuto per le caratteristiche di compattezza della roccia, tale da giustificare la presenza di alcune cave alle quote meno elevate. Chiediamo pertanto che, qualora fosse stata eseguita una relazione geologica tale da comprovare la reale alterazione della roccia nelle aree in oggetto, detta relazione venga messa a disposizione degli enti interessati al fine di valutarne la congruità. In assenza di una relazione geologica le considerazioni addotte da Terna per giustificare l'impossibilità a realizzare il tracciato sul versante della Valle Antigorio è da ritenersi priva di alcun fondamento.

- Il tracciato non può essere spostato più a ovest, quindi più a valle, perché le vallate da attraversare comporterebbero campate sino a 1000 m .

Rileviamo come un rapido esame dei tracciati in progetto consente di evidenziare come in altre situazioni analoghe siano state considerate realizzabili campate dello stesso ordine di grandezza (Allegato 2, pag. 220 della Relazione Paesaggistica) dai 899 m in Valle Isorno fino ai 930 m della campata di attraversamento nel tratto tra Trontano e Beura Cardezza o ai 1012 m della campata di attraversamento della Valle Vigizzo.

- Inoltre, a quote meno elevate, sono presenti cave di pietra;

Come giustamente rilevato, le cave presenti in zona si trovano a quote meno elevate, (non ci risultano cave a quote superiori ai 200/300 metri sopra il fondovalle), quindi molto distanti da un eventuale percorso nella parte più elevata del versante e non interferiscono in alcun modo sul tracciato. Chiediamo a Terna di motivare nel dettaglio tale affermazione.

- Elevata interferenza con aree e canali valanghivi.

L'utilizzo di paravalanghe è una pratica sufficientemente collaudata. I sostegni di una possibile alternativa sul versante sarebbero posizionati su creste e costoni, pertanto non soggetti o difficilmente soggetti a fenomeni valanghivi. L'attraversamento dei canali non richiede particolari precauzioni riguardo alla protezione dalle valanghe, e laddove necessario si tratta di un numero ridotto di interventi e di portata limitata.

2. Ribadiamo ancora una volta l'incongruenza di quanto dichiarato da Terna al punto 16 del paragrafo "6.5.1 Azioni di mitigazione" della propria Relazione Paesaggistica (Allegato 3, pagg 362-363):

Corretta scelta del tracciato:

*Dislocazione e allontanamento delle linee dai centri abitati, centri storici, strade, strade panoramiche, piste ciclabili ecc; **localizzazione delle linee trasversalmente al versante e non lungo la linea di massima pendenza al fine di diminuire la percezione delle linee e per mitigare l'effetto taglio piante; localizzazione degli elettrodotti a "mezza costa" evitando le zone di cresta per avere come quinta il versante boscato diminuendo in tal modo la visibilità dell'opera.***

Posizionamento dell'elettrodotto, in area di versante, a monte rispetto ai centri abitati/nuclei minori.

Tale misura mitigativa è stata adottata in fase di progettazione per tutti gli impianti previsti

Quanto affermato è in totale contraddizione per quanto riguarda la parte del territorio di Montecrestese. Tali parametri non corrispondono in alcun modo al tracciato proposto da Terna nella zona dell'Alpe Cravariola e del Lago di Matogno dove non vi sono zone boscate a mitigare l'impatto visivo, al contrario il tracciato proposto si sviluppa in una delle più belle praterie di tutto l'arco alpino.

Inoltre in questa aree il tracciato proposto da Terna interferisce pesantemente con le principali mulattiere e sentieri.

3. Si denuncia la leggerezza con cui sono stati realizzati i foto inserimenti in P35/P36 (Allegato 4, pagg. 280-311 del REAR10004BSA00337_03-Fotoinserimenti-SIA-Parte_1.pdf). Non vi sono fotomontaggi laterali sia della Cravariola –Matogno –Agarina che rendano l'idea dell'impatto reale .
4. Si critica il metodo di valore numerico assegnato a tali luoghi come impatto (Allegato 1, pagg. 53_58 del REAR10004BSA00337_01_CAP3_QR_PROGETTUALE). Rileviamo che nonostante tutto i valori di impatto assegnati risultano comunque quelli con il valore di impatto più alto di tutti i tracciati esaminati
5. Terna ha più volte affermato l'impossibilità di eseguire campate in doppia Terna a causa di difficoltà tecniche insormontabili. Si domanda quale accorgimento sia stato adottato nella campata in doppia terna prevista tra i pali 11 e 12 (località Kastel 2400s.l.m.) di ben 776 metri!
6. Ricordiamo inoltre come in occasione del primo incontro nel novembre 2010 Terna proponesse una linea sul versante di Premia e solo una in Cravariola , successivamente nel febbraio 2011 entrambe le linee sono state spostate sul versante di Montecrestese con conseguente attraversamento dell'Alpe Cravariola e della conca del Lago di Matogno. Terna riteneva dunque

realizzabile una linea sul versante della Valle Antigorio. Chiediamo pertanto per quale motivo ora questa ipotesi non può più essere presa in considerazione.

7. Ricordiamo inoltre che il passaggio attraverso l'Alpe Crevariola id il Lago di Matogno obbliga il tracciato ad oltrepassare numerosi crinali, mentre l'opzione valle consentirebbe di restare sempre su un solo versante. Pur consapevoli della delibera regionale in deroga al cosiddetto vincoli dei crinali (Delibera della Giunta Regionale 26/02/2013, n.6-5430), chiediamo agli organismi preposti di valutare la congruità e la sostenibilità del tracciato proposto da Terna che cancella in un sol colpo ogni precauzione prevista dal legislatore a tutela del paesaggio. Cogliamo inoltre l'occasione per chiedere alle Istituzioni preposte se quanto contenuto alla lettera e par. 9 dell'Allegato 2 della Delibera della Giunta Regionale 26/02/2013, n.6-5430 (lett. **e. relativi alla rete di livello almeno regionale di distribuzione dell'energia elettrica....**) sia applicabile anche ad una rete di trasposto come quella prevista dall'Interconnector o debba essere applicata solo ed esclusivamente alla rete di distribuzione, come definito nel documento.
8. Sempre a pag. 220 della Relazione Paesaggistica (Allegato 29), a proposito della rilevanza dell'area del Lago di Matogno, Terna dichiara: *Tale valle è posizionata ad ovest della Val Formazza e risulta quasi disabitata e non servita da alcuna viabilità. In tal modo, il tratto della variante risulta nascosto rispetto ai punti di visuale da fondovalle. Il tracciato prosegue in direzione sud, passando ad ovest del Lago di Matogno, e delle relative baite. **Data la rilevanza della località dal punto di vista paesaggistico**, si è ritenuto preferibile il tracciato scelto al fine di minimizzare il consumo di territorio (un passaggio ad est dell'alpe comporterebbe una "curva" di notevoli dimensioni che accerchierebbe per metà l'alpe stessa) e l'impatto visivo (il tracciato è posizionato più in alto di oltre 100m rispetto all'alpe, in modo da essere alle spalle dell'osservatore che guarda la vallata).*

Queste affermazioni lasciano stupefatti per la leggerezza con cui viene risolta la questione del forte impatto sul paesaggio. Appare chiaro che Terna è ben consapevole del valore paesaggistico di queste aree, ma evidentemente considera sufficiente invitare gli osservatori a salire camminando all'indietro, con lo sguardo rivolto verso la vallata, in modo da evitare la vista deturpante di due linee ad alta tensione con sostegni anche superiori ai 50 metri di altezza. Lascia altresì stupefatti come si tenti di mitigare la violenza di tale impatto dichiarando che il tracciato è posizionato a più di 100 metri dall'alpe.

Infine ricordiamo ancora una volta che nonostante la richiesta della Regione Piemonte di trovare una soluzione alternativa al passaggio in Cravariola /Matogno il proponente non ha sviluppato tale richiesta ma si è limitato a decretarne l'impossibilità sulla base di considerazioni che non paiono supportate da reali analisi di dati tecnici (ricordiamo ancora le cosiddette considerazioni geologiche assolutamente carenti).

L'amministrazione comunale e tutti i cittadini di Montecrestese sono ben consapevoli della necessità di modernizzazione della rete elettrica, e non intendono in alcun modo opporsi ad essa in modo pretestuoso. Ugualmente siamo consapevoli che a fronte di diverse opzioni Terna voglia privilegiare quella economicamente più favorevole, essendo il progetto Interconnector legato anche alla partecipazione e nell'interesse di privati (legge 99/2009 art 32 progetto interconnector finanziato da

privati), cercando il passaggio in zone “facili” come quelle interessate (praterie alpine, nessuna copertura boschiva). Ribadiamo però con altrettanta convinzione e fermezza che il paesaggio è considerato non già una risorsa da “proteggere” a priori ma anche e soprattutto una risorsa economica per un territorio ed una comunità, quella che comprende tutta la Valle Ossola, che ha già pagato un prezzo enorme in termini di sfruttamento delle risorse idroelettriche e trasporto dell’energia. Il comune di Montecrestese intende dare ai propri cittadini una possibilità di sviluppo basata sull’unica risorsa disponibile, il territorio ed il paesaggio. Il deturpamento di una delle aree più belle ed incontaminate dell’arco alpino, ed in ogni caso della Regione Piemonte (come si evince dai documenti ufficiali della Regione ma anche dalla consapevolezza di Terna) costituirebbe l’infrangersi di qualsiasi possibilità in questo senso e la nostra amministrazione si batterà con ogni mezzo affinché vengano rispettati i diritti dei cittadini e delle comunità, diritti sempre ribaditi dalle istituzioni ma troppo spesso disattesi dai fatti.

L’amministrazione comunale di Montecrestese ribadisce pertanto il proprio **parere contrario** all’esecuzione delle opere come da progetto presentato da Terna ed invita la Regione e tutte le istituzioni competenti ad **intervenire** affinché vengano trovate **soluzioni alternative** che rispondano tanto alle prescrizioni contenute nel PPR e nella Convenzione delle Alpi quanto alla più che ragionevole richiesta di attenzione rispetto alle possibilità di sviluppo turistico del territorio.

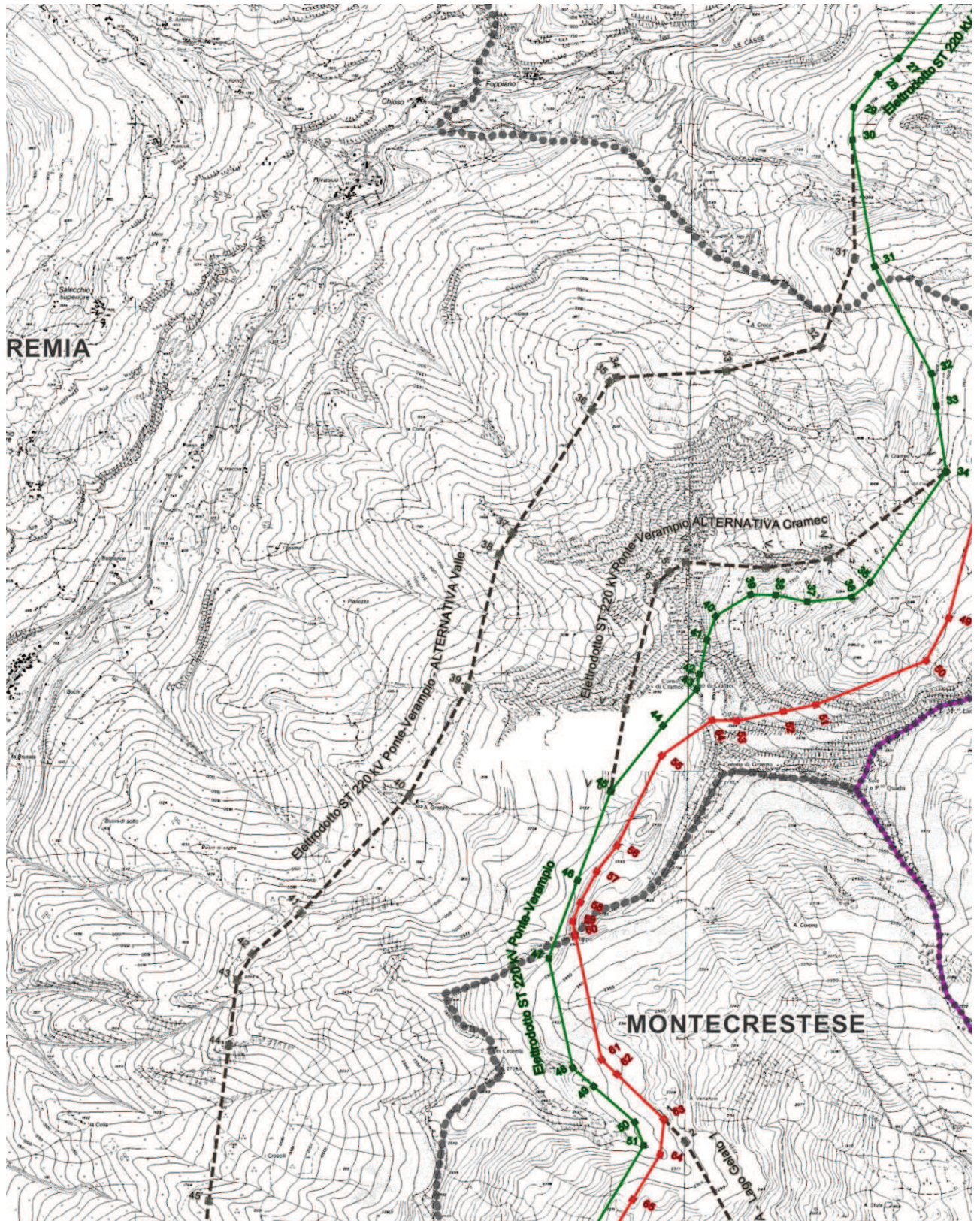
La Sindaca


Silvia MIGUIDI

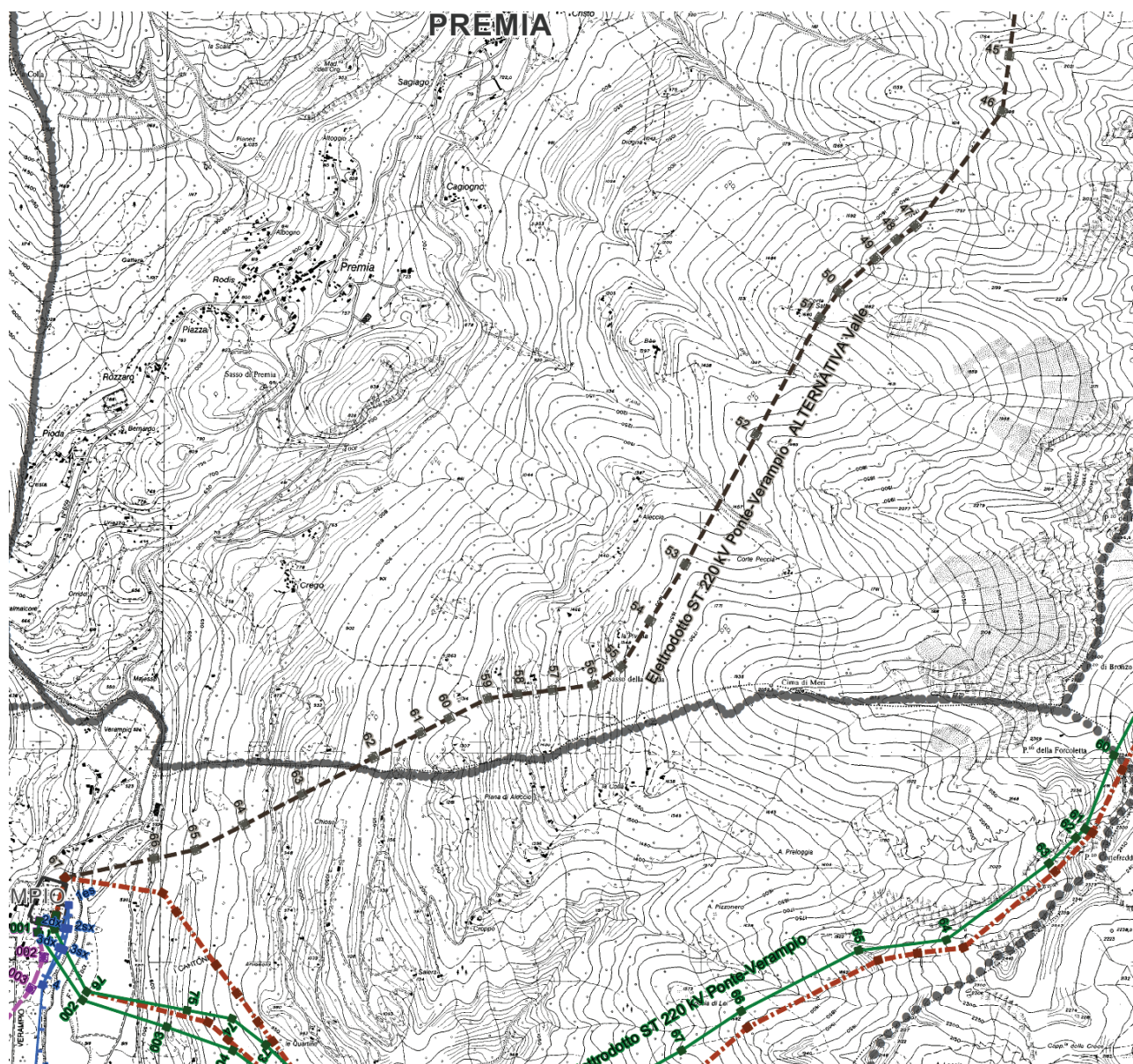
Elettrodotto ST 220 kV Ponte – Verampio – ALTERNATIVA VALLE

(dal sostegno 30 all'ingresso in stazione)

OPERE: Razionalizzazione Val Formazza



Estratto TAVOLA DEAR10004BSA00337_04_ALTERNATIVE DI PROGETTO (da sostegno 1 a 45)



Estratto TAVOLA DEAR10004BSA00337_04_ALTERNATIVE DI PROGETTO (da sostegno 45 a SE Verampio)

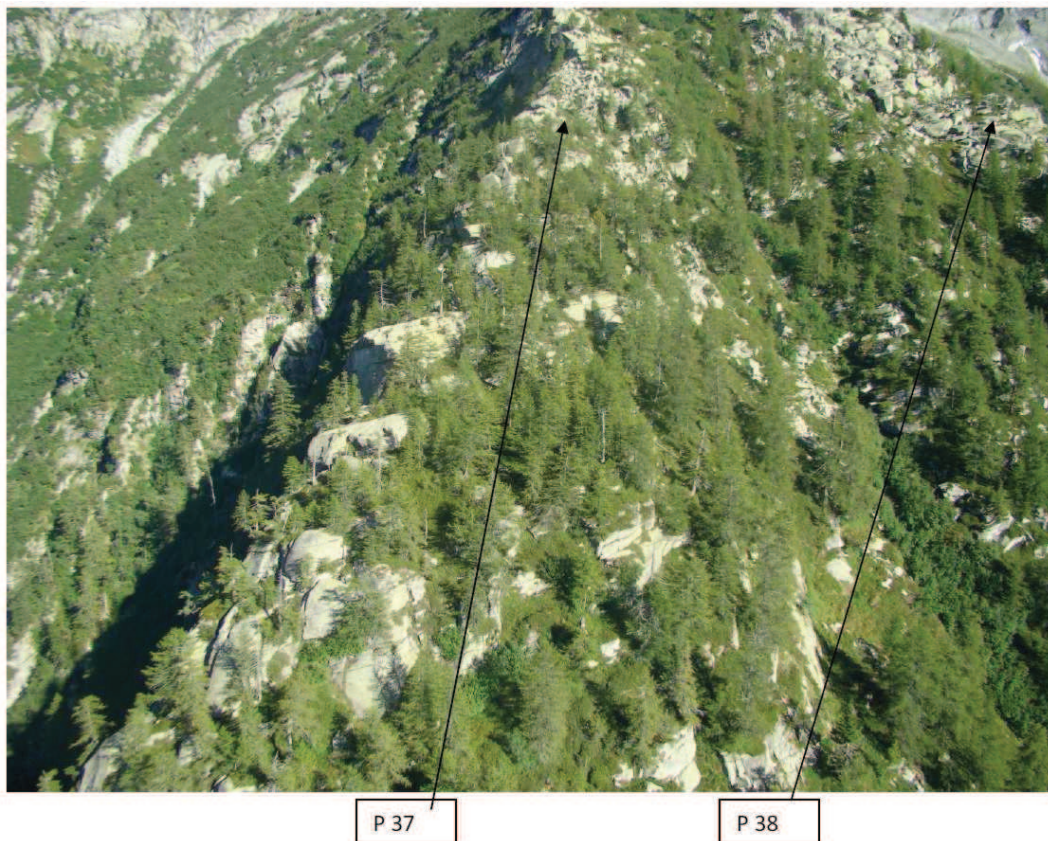
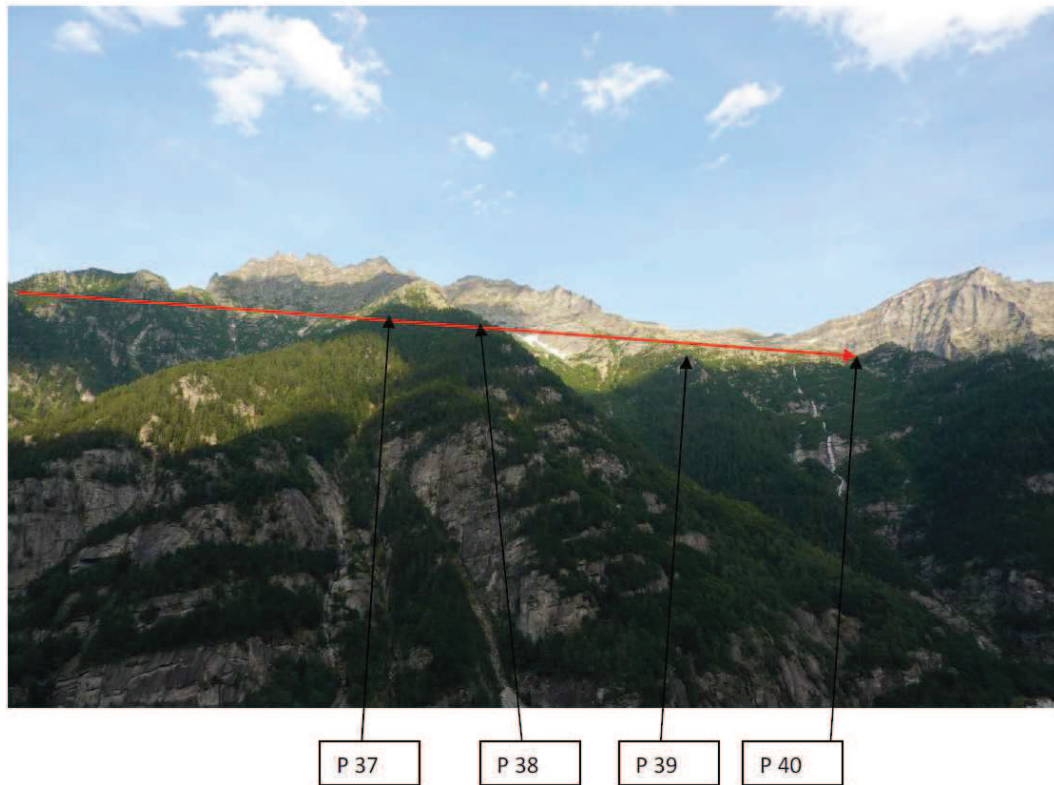
L'alternativa denominata "Valle" si diparte dal sostegno n. 30 dell'elettrodotto 220 kV Ponte- Verampio, a quota 1850 m circa e si snoda parallelamente, ma a quota inferiore rispetto al progetto (quota media 1750 m slm).

Attraversa, tra le campate 30-31 l'Alpe Poggia ed entra nel Comune di Premio, prosegue a monte dell'alpe Croce ed aggira il Corno Cramec ad una quota media di circa 2000 m s.l.m. attraversa la valle del Rio Pe di Pilone, supera l'Alpe Groppo e le valli del Rio Fruetta e del Rio d'Antin. Prosegue quindi oltre la Valle del Rio d'Alba tra le località Corte Peccia e Aleccio.

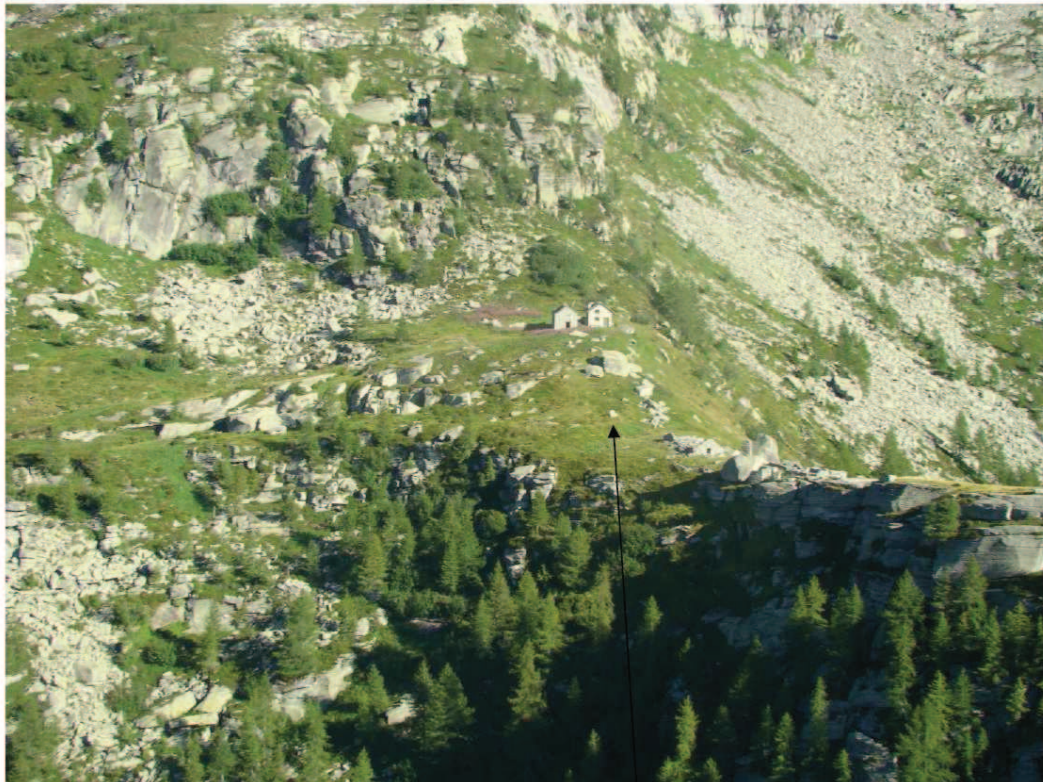
In corrispondenza della località Pivana e Sasso della Varda, al di sotto della Cima di Meri comincia la discesa verso la stazione elettrica di Verampio, nella parte settentrionale della piana di Aleccio. In corrispondenza del sostegno 63 entra in comune di Crodo, a nord della località Chioso, con la campata 66-67 attraversa il fondovalle ed entra in stazione sul lato nord.

Di seguito si sintetizzano le motivazioni di carattere tecnico, geotecnico e morfologico che rendono, di fatto, non realizzabile tale soluzione:

- il percorso è caratterizzato da continui valloni da attraversare: i sostegni risulterebbero posizionati su creste molto scoscese contraddistinte da roccia molto fratturata;
- Il tracciato non può essere spostato più a ovest, quindi più a valle, perché le vallate da attraversare comporterebbero campate sino a 1000 m . Inoltre, a quote meno elevate, sono presenti cave di pietra;
- Elevata interferenza con aree e canali valanghivi.



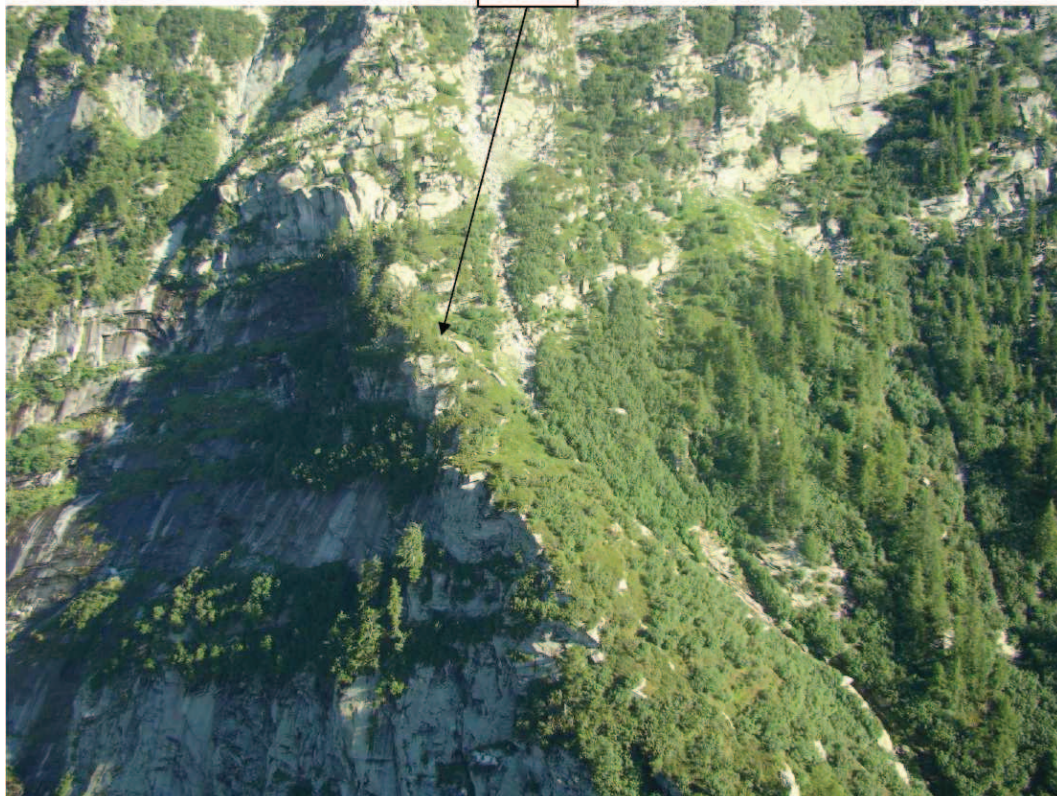
Ubicazione dei sostegni 37 e 38, creste scoscese caratterizzate tra grossi massi e fratture.



P 40

Interferenza con l'Alpe Groppo

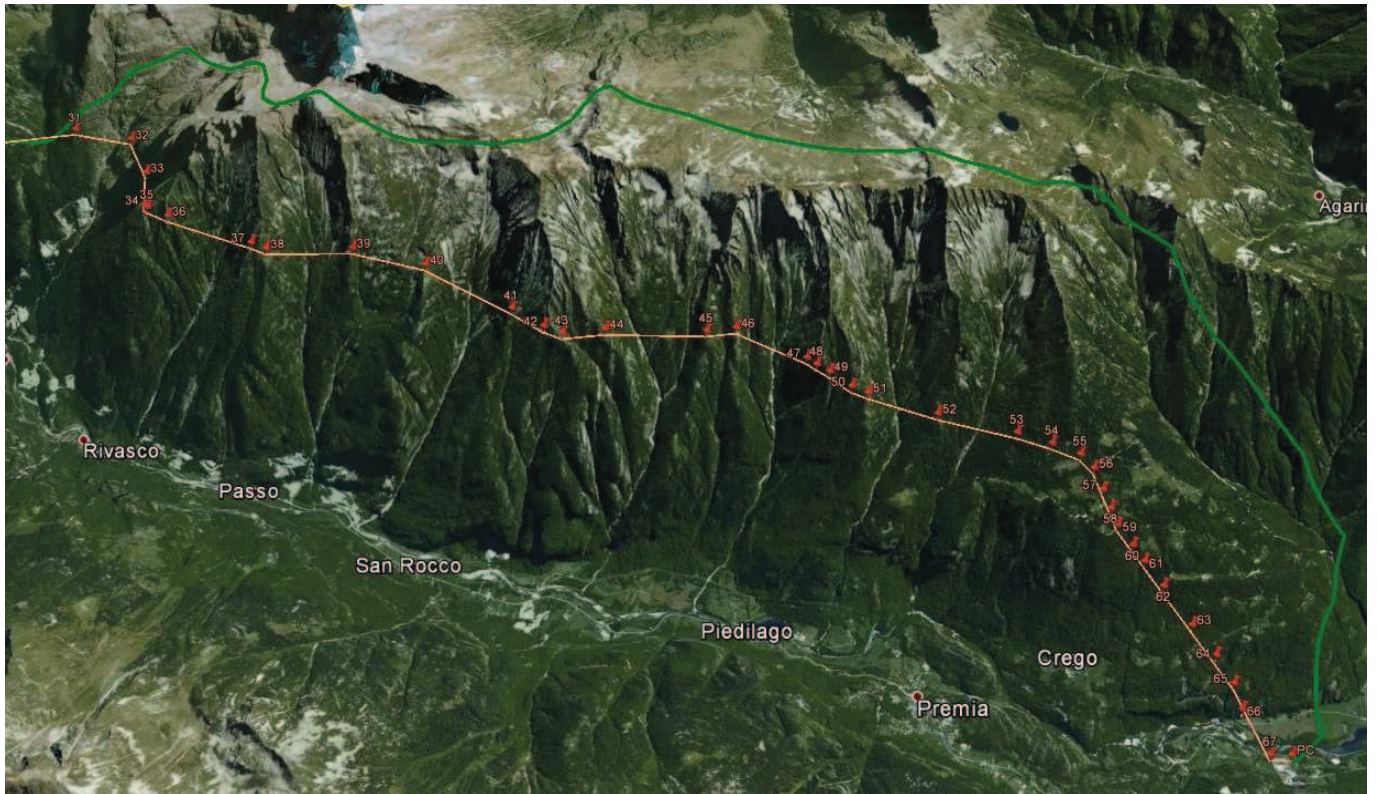
P 41



Ubicazione sostegno 40, creste scoscese caratterizzate tra grossi massi e fratture.



in rosso è indicato il percorso approssimativo dell'alternativa



Simulazione tridimensionale dell'alternativa "Valle" (google Earth)

In corrispondenza del sostegno 46 la linea corre a monte della cima Rizo (2540 m. s.l.m) in un sistema di cime, crinali rocciosi e macereti si oltrepassa il Monte di Camer (2650 m s.l.m.).

In corrispondenza dei sostegni 47 e 60 si valica il Passo del Groppo e il tracciato prosegue sul versante Est della montagna, attraversando l'alpe Cravaiola in Val Isorno.

Tale valle è posizionata ad ovest della Val Formazza e risulta quasi disabitata e non servita da alcuna viabilità. In tal modo, il tratto della variante risulta nascosto rispetto ai punti di visuale da fondovalle. Il tracciato prosegue in direzione sud, passando ad ovest del Lago di Matogno, e delle relative baite. Data la rilevanza della località dal punto di vista paesaggistico, si è ritenuto preferibile il tracciato scelto al fine di minimizzare il consumo di territorio (un passaggio ad est dell'alpe comporterebbe una "curva" di notevoli dimensioni che accerchierebbe per metà l'alpe stessa) e l'impatto visivo (il tracciato è posizionato più in alto di oltre 100m rispetto all'alpe, in modo da essere alle spalle dell'osservatore che guarda la vallata).

Proseguendo verso sud, il tracciato perde progressivamente quota, attraversando spesso valloni molto ampi, che costringono a realizzare campate da oltre 750m, con conseguenti difficoltà tecniche legate alle condizioni di carico extranorme:

- campata sulla Valle Isorno: 899m;
- campata oltre la Cima d'Agaro (tra sostegni 85 e 86): 893m

Il territorio interessato lungo buona parte del tracciato è caratterizzato da attraversamenti di ampi valloni e costoni particolarmente scoscesi: queste condizionano campate particolarmente lunghe seguite da campate molto corte; frequentissime sono le deviazioni di asse linea; ciò che condiziona la scelta del tracciato è anche la necessità di trovare "piazzole" naturali per il posizionamento dei sostegni. Tale caratteristica è riscontrabile lungo pressoché tutto il tracciato, fino alla discesa su Pallanzeno.

Dopo una serie di campate piuttosto lunghe, i pali 102 e 103 distano fra loro di soli 92m. Essi sono infatti posizionati a quota di circa 1670m su una sella naturale tra la Cima Sella e la Croce di Rovareccio. Un ulteriore punto critico si incontra nella discesa e nell'attraversamento della Val Vigezzo, in territorio di Masera: dal sostegno 108 il tracciato devia al fine di allontanarsi dalle numerose baite sparse e allo stesso tempo evitare una vasta frana ("La Rovina") che comincia da quota 1150m e giunge quasi in fondo alla valle, a quota 650m; l'attraversamento della Val Vigezzo è stato scelto, al fine di ridurre la visibilità (e quindi l'impatto complessivo) in un'area dove la viabilità (SS 237) percorre la valle in un tratto di galleria; dopo la campata di attraversamento della Val Vigezzo (circa 1012m), il tracciato piega verso ovest, per aggirare il rilievo montuoso che si trova a sud dell'abitato di Trontano. La linea prosegue poi verso sud, attraversando un territorio montuoso con valli piuttosto contorte, che impongono l'alternanza tra alcune campate relativamente corte e altre più lunghe, di attraversamento delle valli, fino al palo 140, dal quale comincia la discesa in Val d'Ossola verso la stazione elettrica di Pallanzeno. La discesa è effettuata sfruttando la valle del rio Cuzzego, al fine di mantenere il tracciato equidistante dalle case sparse della frazione Chiesa e dal nucleo abitato della frazione Cuzzego (frazioni del Comune di Beura-Cardezza).

Dal sostegno 150 al 153, la linea ripercorre sostanzialmente l'asse dell'elettrodotto DT 220 kV Verampio-Pallanzeno (oggetto di delocalizzazione), sfruttando il varco della linea esistente. Nello specifico, sarà riutilizzato l'esistente sostegno P.65 della attuale linea, dal momento che tale sostegno è della serie 380 kV, tipo capolinea. L'attraversamento delle due linee ferroviarie verso il Sempione avviene nella campata tra i sostegni 151 e 152, mentre l'attraversamento del Toce avviene tra i sostegni 152 e 153. Il sostegno 152 si trova sulla sponda sinistra del Toce, in una posizione ritenuta sicura, considerando i seguenti fattori:

- posizione del sostegno più alta di 3-4 m rispetto al letto del Toce
- zona in cui l'alveo del Toce presenta un naturale allargamento, che, in caso di piena, limiterebbe l'entità dell'esondazione
- zona fittamente boscata, segno del fatto che, in caso di esondazione, non è interessata da scorrimento di acqua.

Il sostegno 153 è stato posizionato in modo da conciliare i seguenti fattori:

- posizionare il sostegno in una zona sicura in caso di piena del Toce
- mantenere la necessaria distanza di rispetto dalla strada SS.33 del Sempione (distanza di ribaltamento: 40m dal bordo strada).

6.5 MISURE GESTIONALI E INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE E DI RIEQUILIBRIO

Il contenimento dell'impatto ambientale di un'infrastruttura come un elettrodotto è un'operazione che trae il massimo beneficio da una corretta progettazione, attenta a considerare i molteplici aspetti della realtà ambientale e territoriale interessata. Pertanto è in tale fase che occorre già mettere in atto una serie di misure di ottimizzazione dell'intervento.

Ulteriori misure sono applicabili in fase di realizzazione, di esercizio e di demolizione dell'elettrodotto.

Per quest'ultima fase valgono criteri simili o simmetrici a quelli di realizzazione.

I criteri che guidano la fase di scelta del tracciato hanno l'obiettivo di individuare il percorso che minimizzi le situazioni di interferenza con le evidenze ed i beni ambientali e paesaggistici.

Oltre al criterio ovvio di limitare il numero dei sostegni a quelli tecnicamente indispensabili, se ne applicano numerosi altri relativi alla scelta e al posizionamento dei sostegni. Essi consistono, ove possibile, in:

- contenimento dell'altezza dei sostegni a m 61, anche al fine di evitare la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbe particolarmente visibile l'elettrodotto;
- collocazione dei sostegni in aree prive di vegetazione o dove essa è più rada quando il tracciato attraversa zone boschive;
- collocazione dei sostegni in modo da ridurre l'interferenza visiva soprattutto in aree antropizzate o con testimonianze storico-culturali;
- ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo ed alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali;
- eventuale adozione di una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo. In sede di progetto verranno eseguite le opportune scelte cromatiche in modo da armonizzare l'inserimento dei sostegni in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato;

6.5.1 AZIONI DI MITIGAZIONE

Lo Studio in esame ha evidenziato la necessità di porre in atto ulteriori azioni per ridurre o eliminare potenziali perturbazioni al sistema ambientale, precisando le metodologie operative. Tali azioni vengono recepite integralmente dal progetto e gli interventi di ottimizzazione e riequilibrio saranno armonizzati con esse. Segue un elenco sintetico di tutti gli interventi di ottimizzazione, riequilibrio e mitigazione proposti nel SIA,:

MISURE DI MITIGAZIONE	
1*	Fondazioni profonde
	I sostegni ricadenti in aree di vulnerabilità idrologica e ad elevata pericolosità geologica verranno realizzati su fondazioni profonde il cui piano di fondazione verrà approfondito al di sotto della quota massima di erosione, nel primo caso, e al raggiungimento del substrato roccioso, nel secondo caso.
2*	Opere di protezione da eventi alluvionali
	I sostegni ricadenti in aree di vulnerabilità idrologica - idraulica verranno realizzati con piedini (o parte superiore della fondazione nel caso di sostegni monostelo) sporgenti dal piano campagna rialzati fino alla quota di riferimento della piena di progetto.
3*	Opere di protezione spondale
	Verranno realizzate opere di difesa spondale quali: scogliere con massi ciclopici, gabbionate, interventi di ingegneria naturalistica.
4*	Opere di protezione passiva dei sostegni da eventi alluvionali
	Realizzazione di cunei dissuasori a protezione dei sostegni nel caso di eventi alluvionali.
5*	Opere di difesa passiva dei sostegni da fenomeni di crollo
	Realizzazione di barriere paramassi di tipo elastoplastico a difesa dei sostegni da eventuali fenomeni di crollo.
6*	Opere di difesa attiva per fenomeni valanghivi
	Realizzazione di opere lungo il pendio a monte dei sostegni atte ad impedire la formazione di fenomeni valanghivi (Es: Muretti in pietra, rastrelliere, Ponti da neve, Barriere elastoplastiche).

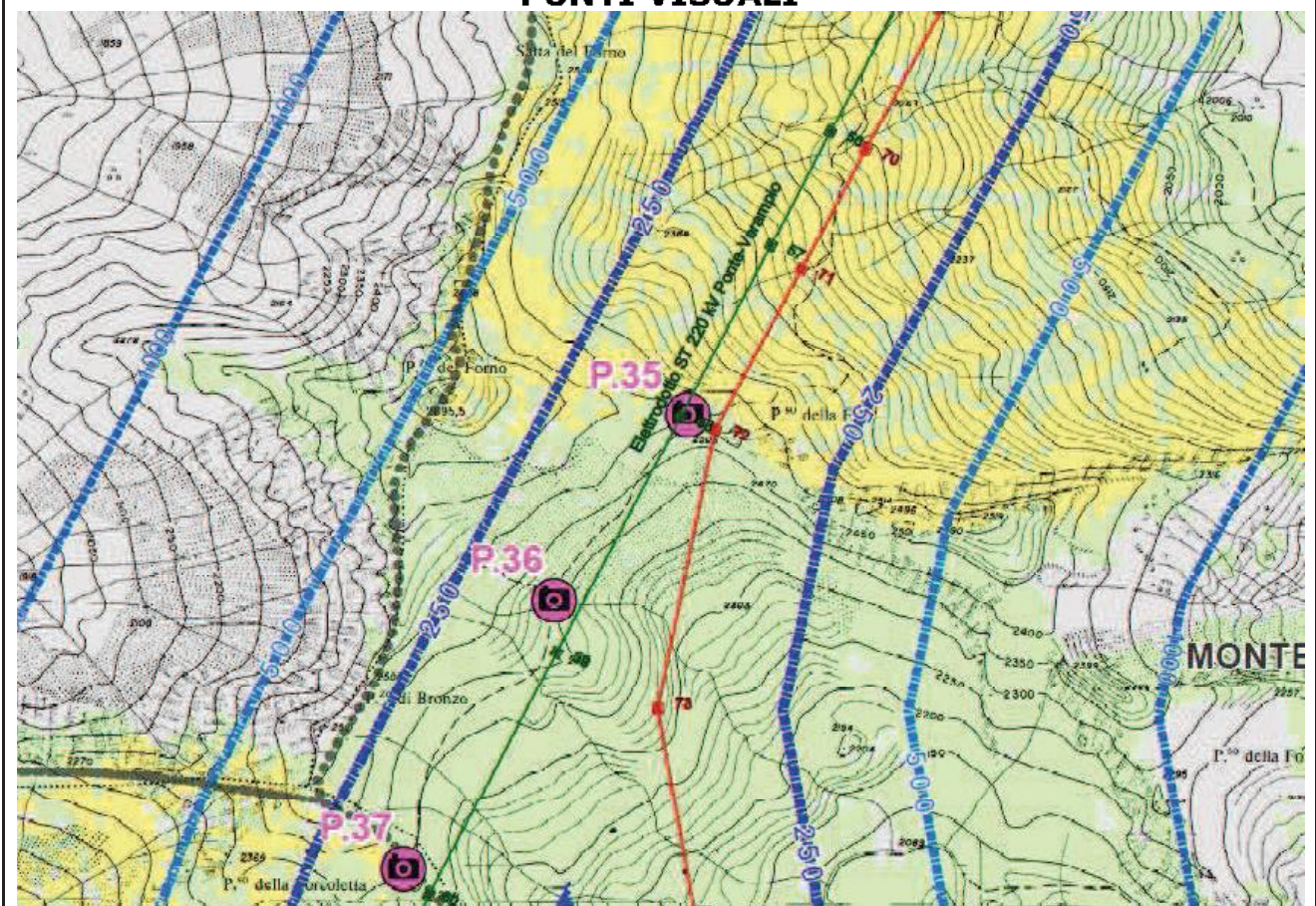
7*	Opere di difesa passiva dei sostegni da fenomeni valanghivi
	Realizzazione di cunei spartivalanga in pietrame o calcestruzzo a difesa passiva dei sostegni.
8	Riduzione del rumore e delle emissioni
	In caso d'attivazione di cantieri, le macchine e gli impianti in uso dovranno essere conformi alle direttive CE recepite dalla normativa nazionale; per tutte le attrezzature, comprese quelle non considerate nella normativa nazionale vigente, dovranno comunque essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnicamente disponibili per rendere meno rumoroso il loro uso (ad esempio: carenature, oculati posizionamenti nel cantiere, ecc.); Impiegare apparecchi di lavoro e mezzi di cantiere a basse emissioni, di recente omologazione o dotati di filtri anti-particolato.
9	Ottimizzazione trasporti
	Verrà ottimizzato il numero di trasporti previsti sia per l'elicottero ed i mezzi pesanti.
10	Abbattimento polveri dai depositi temporanei di materiali di scavo e di costruzione
	Riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento; Localizzazione delle aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza; Copertura dei depositi con stuoie o teli; Bagnatura del materiale sciolto stoccato.
11	Abbattimento polveri dovuto alla movimentazione di terra del cantiere
	Movimentazione da scarse altezze di getto e con basse velocità di uscita; Copertura dei carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto; Riduzione dei lavori di riunione del materiale sciolto; Bagnatura del materiale.
12	Abbattimento polveri dovuto alla circolazione di mezzi all'interno del cantiere
	Bagnatura del terreno, intensificata nelle stagioni più calde e durante i periodi più ventosi; Bassa velocità di circolazione dei mezzi; Copertura dei mezzi di trasporto; Realizzazione dell'eventuale pavimentazione all'interno dei cantieri base, già tra le prime fasi operative.
13	Abbattimento polveri dovuto alla circolazione di mezzi su strade non pavimentate
	Bagnatura del terreno; Bassa velocità di intervento dei mezzi; Copertura dei mezzi di trasporto; Predisposizione di barriere mobili in corrispondenza dei recettori residenziali localizzati lungo la viabilità di accesso al cantiere.
14	Abbattimento polveri dovuti alla circolazione di mezzi su strade pavimentate
	Realizzazione di vasche o cunette per la pulizia delle ruote; Bassa velocità di circolazione dei mezzi; Copertura dei mezzi di trasporto.
15	Recupero aree non pavimentate
	Intervento di inerbimento e recupero a verde nelle aree non pavimentate al fine di ridurre il sollevamento di polveri dovuto al vento in tali aree, anche dopo lo smantellamento del cantiere stesso.
16	Corretta scelta del tracciato
	Dislocazione e allontanamento delle linee dai centri abitati, centri storici, strade, strade panoramiche, piste ciclabili ecc; localizzazione delle linee trasversalmente al versante e non lungo la linea di massima pendenza al fine di diminuire la percezione delle linea e per mitigare l'effetto taglio piante; localizzazione degli elettrodotti a "mezza costa" evitando le zone di cresta per avere come quinta il versante boscato diminuendo in tal modo la visibilità dell'opera. Posizionamento dell'elettrodotto, in area di versante, a monte rispetto ai centri abitati/nuclei minori.
17	Dimensione e tipologia dei sostegni
	Contenimento, per quanto possibile, dell'altezza dei sostegni ed utilizzo, laddove possibile, di sostegni tubolari monostelo.
18	Verniciatura sostegni
	Verniciatura sostegni. Si prevede che tutti i sostegni che interessano aree a bosco vengano verniciati con una colorazione mimetica, ed in particolare secondo il colore della scala RAL che verrà richiesto dagli Enti competenti, al fine di mitigare l'impatto visivo. Si ricorda in tal senso che, in caso di verniciatura la "trasparenza" dei tralicci produce un minore impatto rispetto ai monostelo

P.35
NORD

MONTECRESTESE-PASSO DELLA FRIA



PUNTI VISUALI



P35 NORD- QUADRO RIASSUNTIVO - ESITO DELLA VALUTAZIONE

	1	2	3	4	5
Grado di sensibilità del sito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grado di incidenza del progetto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1 - 4	5 - 15	16 - 25
Impatto paesistico (specificare il valore)		12	

-Tabella 1A-

Modi e chiavi di lettura per la valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento

Modi di valutazione	Chiavi di lettura	SI	NO
- Morfologico strutturale	APPARTENENZA / CONTIGUITA' A SISTEMI PAESISTICI: - di interesse naturalistico elementi naturalistico – ambientali significativi per quel luogo, ad esempio: alberature, monumenti naturali, fontanili, aree verdi che svolgono un ruolo nodale nel sistema del verde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di interesse storico – artistico e/o agrario centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche., filari, chiuse, ponticelli, percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali..;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di relazione (tra elementi storico - culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica) percorsi (anche minori) che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari - verdi o d'acqua - che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistiche ambientali significative, "porte" del centro o nucleo urbano, stazione ferroviaria.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	APPARTENENZA/VICINANZA AD UN LUOGO CONTRADDISTINTO DA UN ELEVATO LIVELLO DI COERENZA SOTTO IL PROFILO TIPOLOGICO, LINGUISTICO E DEI VALORI DI IMMAGINE - quartieri e complessi di edifici con caratteristiche unitarie (es. zone Rx.); - edifici prospicienti una piazza compresi i risvolti; - edifici su strada aventi altezza in gronda non superiore alla contiguità della via; - zone con maglia urbana definita; - l'area o l'edificio oggetto di intervento sono prossimi ad edifici storici o contemporanei di rilievo civile o religioso (chiese, edifici pubblici e privati, fabbricati industriali storici, ecc...); - il fabbricato oggetto di intervento è caratterizzato da una composizione architettonica significativa (edifici storici, edifici moderni "d'autore", edifici minori ecc...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.Vedutistico	Appartenenza a punti di vista panoramici a ad elementi di interesse storico, artistico e monumentale il sito/l'edificio appartiene o si colloca su uno specifico punto prospettico o lungo visuali storicamente consolidate;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Appartenenza a percorsi di fruizione paesistico – ambientale il sito/edificio si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico - ambientale (pista ciclabile, parco, percorso in area agricola);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Interferenza con relazioni significative percettive tra elementi locali Cono ottico tra santuario e piazza della chiesa, tra rocca e municipio, tra viale alberato e villa...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Appartenenza/Contiguità con percorsi ad elevata percorrenza adiacenza a tracciati stradali anche di interesse storico, percorsi di grande viabilità, tracciati ferroviari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.Simbolico	<p>Appartenenza/contiguità a luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale</p> <ul style="list-style-type: none"> - luoghi, che pur non essendo oggetto di celebri citazioni, rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale (luoghi celebrativi o simbolici); - luoghi oggetto di celebri "citazioni" letterarie, pittoriche, ecc... - luoghi connessi sia a riti religiosi (percorsi processionali, cappelle votive) sia ad eventi o ad usi civili; <p>(luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata);</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzioni pubbliche e private per a cultura contemporanea (fiere, stadi. poli universitari, ecc...) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------	---	-------------------------------------	--------------------------

Tabella 1B - Modi e chiavi di lettura per a valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento.

Modi di valutazione	Classe di sensibilità
1. Morfologico - strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
2. Vedutistico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
3. Simbolico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Valori di giudizio complessivo da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento al tre modi di valutazione (tab. 1B), alle chiavi di lettura (tab. 1A) e in base alla rilevanza assegnata ai diversi fattori analizzati:

- 1 = Sensibilità paesistica molta bassa
- 2 = Sensibilità paesistica bassa
- 3 = Sensibilità paesistica media
- 4 = Sensibilità paesistica alta
- 5 = Sensibilità paesistica molta alta

Tabella 2A
 Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione	Incidenza	
		SI	NO
1. Incidenza morfologica e tipologica	COERENZA O CONTRASTO DELL'OPERA RISPETTO A:		
	- forme naturali del suolo;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- presenza di sistemi/aree di interesse naturalistici;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- regole morfologiche e compositive riscontrate nella organizzazione degli insediamenti e del paesaggio rurale;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	- conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico - culturali o tra elementi naturalistici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	LINGUAGGIO DEL PROGETTO DIFFERENTE RISPETTO A QUELLO PREVALENTE NEL CONTESTO, INTESO COME INTORNO IMMEDIATO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Incidenza visiva	INGOMBRO VISIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OCCULTAMENTO DI VISUALI RILEVANTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PROSPETTO SU SPAZI PUBBLICI (strade, piazze)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Incidenza simbolica	INTERFERENZA CON I LUOGHI SIMBOLICI ATTRIBUITI DALLA COMUNITA' LOCALE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabella 2B - Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Classe di incidenza
Incidenza morfologico strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza visiva	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza simbolica	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Il giudizio complessivo è da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai criteri di valutazione della tabella 2B e ai parametri di valutazione della tabella 2 A:

- 1 = incidenza paesistica molto bassa
- 2 = incidenza paesistica bassa
- 3 = incidenza paesistica media

4 = incidenza paesistica alta
 5 = incidenza paesistica molto alta

Determinazione del livello di impatto paesistico del progetto

La tabella che segue esprime il grado di impatto paesistico dei progetti, rappresentato dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto.

Tabella 3 - Determinazione dell'impatto paesistico del progetti

Impatto paesistico del progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità del sito	1	2	3	4	5
5	5	1□	15	2□	25
4	4	□	12	16	2□
3	3	6	□	12	15
2	2	4	6	□	1□
1	1	2	3	4	5

Soglia di rilevanza: 5
 Soglia di tolleranza: 16

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza;
 Da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza;
 Da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza;



STATO DI FATTO



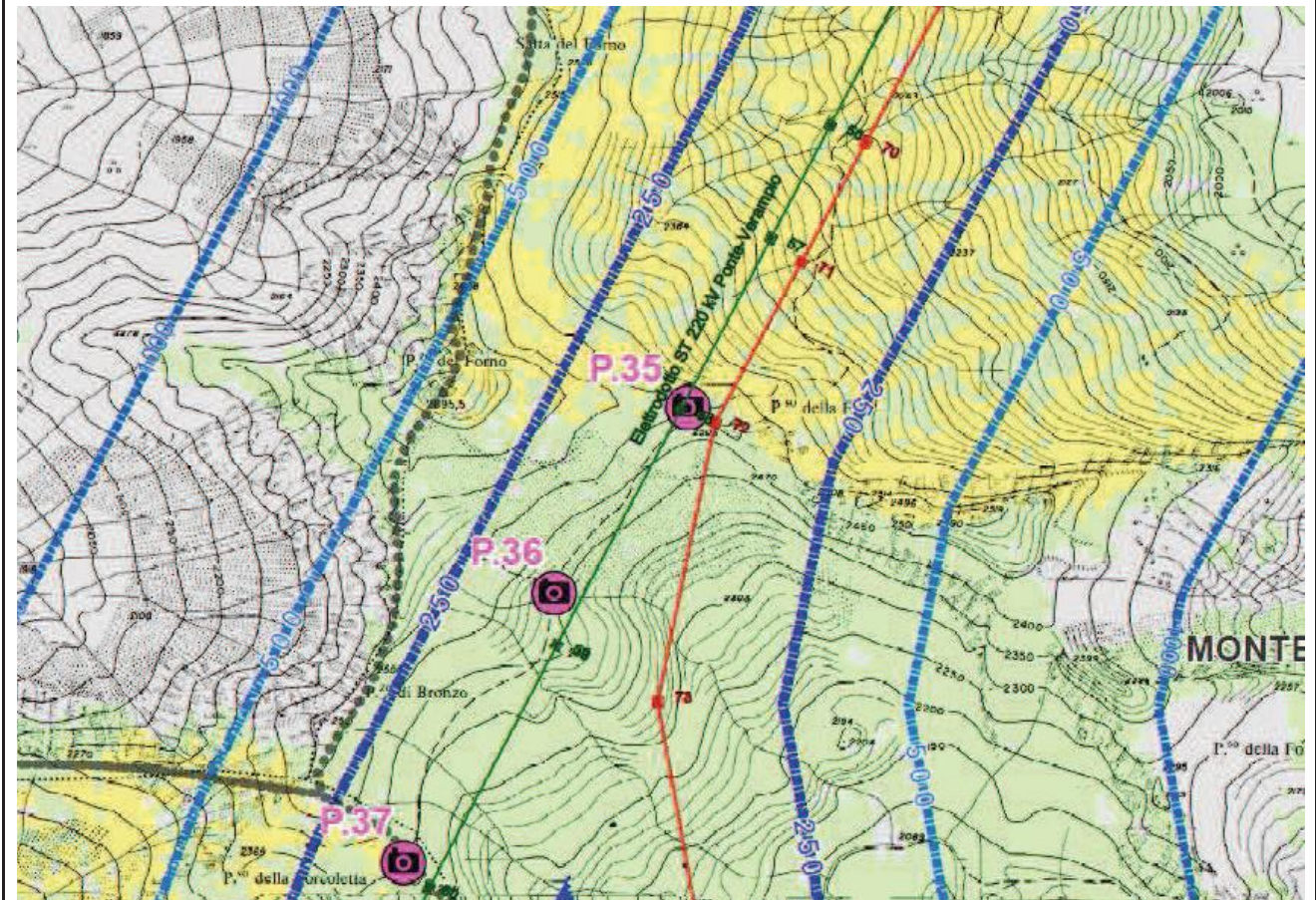
FOTINSERIMENTO/DEMOLIZIONI

P.35
SUD

MONTECRESTESE-PASSO DELLA FRIA



PUNTI VISUALI



P35 SUD- QUADRO RIASSUNTIVO - ESITO DELLA VALUTAZIONE

	1	2	3	4	5
Grado di sensibilità del sito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grado di incidenza del progetto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1 - 4	5 - 15	16 - 25
Impatto paesistico (specificare il valore)		12	

-Tabella 1A-

Modi e chiavi di lettura per la valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento

Modi di valutazione	Chiavi di lettura	SI	NO
- Morfologico strutturale	APPARTENENZA / CONTIGUITA' A SISTEMI PAESISTICI: - di interesse naturalistico elementi naturalistico – ambientali significativi per quel luogo, ad esempio: alberature, monumenti naturali, fontanili, aree verdi che svolgono un ruolo nodale nel sistema del verde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di interesse storico – artistico e/o agrario centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche., filari, chiuse, ponticelli, percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali..;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di relazione (tra elementi storico - culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica) percorsi (anche minori) che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari - verdi o d'acqua - che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistiche ambientali significative, "porte" del centro o nucleo urbano, stazione ferroviaria.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	APPARTENENZA/VICINANZA AD UN LUOGO CONTRADDISTINTO DA UN ELEVATO LIVELLO DI COERENZA SOTTO IL PROFILO TIPOLOGICO, LINGUISTICO E DEI VALORI DI IMMAGINE - quartieri e complessi di edifici con caratteristiche unitarie (es. zone Rx.); - edifici prospicienti una piazza compresi i risvolti; - edifici su strada aventi altezza in gronda non superiore alla contiguità della via; - zone con maglia urbana definita; - l'area o l'edificio oggetto di intervento sono prossimi ad edifici storici o contemporanei di rilievo civile o religioso (chiese, edifici pubblici e privati, fabbricati industriali storici, ecc...); - il fabbricato oggetto di intervento è caratterizzato da una composizione architettonica significativa (edifici storici, edifici moderni "d'autore", edifici minori ecc...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.Vedutistico	Appartenenza a punti di vista panoramici a ad elementi di interesse storico, artistico e monumentale il sito/l'edificio appartiene o si colloca su uno specifico punto prospettico o lungo visuali storicamente consolidate;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Appartenenza a percorsi di fruizione paesistico – ambientale il sito/edificio si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico - ambientale (pista ciclabile, parco, percorso in area agricola);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Interferenza con relazioni significative percettive tra elementi locali Cono ottico tra santuario e piazza della chiesa, tra rocca e municipio, tra viale alberato e villa...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Appartenenza/Contiguità con percorsi ad elevata percorrenza adiacenza a tracciati stradali anche di interesse storico, percorsi di grande viabilità, tracciati ferroviari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.Simbolico	<p>Appartenenza/contiguità a luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale</p> <ul style="list-style-type: none"> - luoghi, che pur non essendo oggetto di celebri citazioni, rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale (luoghi celebrativi o simbolici); - luoghi oggetto di celebri "citazioni" letterarie, pittoriche, ecc... - luoghi connessi sia a riti religiosi (percorsi processionali, cappelle votive) sia ad eventi o ad usi civili; <p>(luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata);</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzioni pubbliche e private per a cultura contemporanea (fiere, stadi. poli universitari, ecc...) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------	---	-------------------------------------	--------------------------

Tabella 1B - Modi e chiavi di lettura per a valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento.

Modi di valutazione	Classe di sensibilità
1. Morfologico - strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
2. Vedutistico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
3. Simbolico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Valori di giudizio complessivo da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento al tre modi di valutazione (tab. 1B), alle chiavi di lettura (tab. 1A) e in base alla rilevanza assegnata ai diversi fattori analizzati:

- 1 = Sensibilità paesistica molta bassa
- 2 = Sensibilità paesistica bassa
- 3 = Sensibilità paesistica media
- 4 = Sensibilità paesistica alta
- 5 = Sensibilità paesistica molta alta

Tabella 2A
 Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione	Incidenza	
		SI	NO
1. Incidenza morfologica e tipologica	COERENZA O CONTRASTO DELL'OPERA RISPETTO A:		
	- forme naturali del suolo;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- presenza di sistemi/aree di interesse naturalistici;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- regole morfologiche e compositive riscontrate nella organizzazione degli insediamenti e del paesaggio rurale;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	- conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico - culturali o tra elementi naturalistici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	LINGUAGGIO DEL PROGETTO DIFFERENTE RISPETTO A QUELLO PREVALENTE NEL CONTESTO, INTESO COME INTORNO IMMEDIATO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Incidenza visiva	INGOMBRO VISIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OCCULTAMENTO DI VISUALI RILEVANTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PROSPETTO SU SPAZI PUBBLICI (strade, piazze)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Incidenza simbolica	INTERFERENZA CON I LUOGHI SIMBOLICI ATTRIBUITI DALLA COMUNITA' LOCALE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabella 2B - Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Classe di incidenza
Incidenza morfologico strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza visiva	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza simbolica	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Il giudizio complessivo è da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai criteri di valutazione della tabella 2B e ai parametri di valutazione della tabella 2 A:

- 1 = incidenza paesistica molto bassa
- 2 = incidenza paesistica bassa
- 3 = incidenza paesistica media

4 = incidenza paesistica alta
 5 = incidenza paesistica molto alta

Determinazione del livello di impatto paesistico del progetto

La tabella che segue esprime il grado di impatto paesistico dei progetti, rappresentato dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto.

Tabella 3 - Determinazione dell'impatto paesistico del progetti

Impatto paesistico del progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità del sito	1	2	3	4	5
5	5	1□	15	2□	25
4	4	□	12	16	2□
3	3	6	□	12	15
2	2	4	6	□	1□
1	1	2	3	4	5

Soglia di rilevanza: 5
 Soglia di tolleranza: 16

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza;
 Da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza;
 Da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza;



STATO DI FATTO



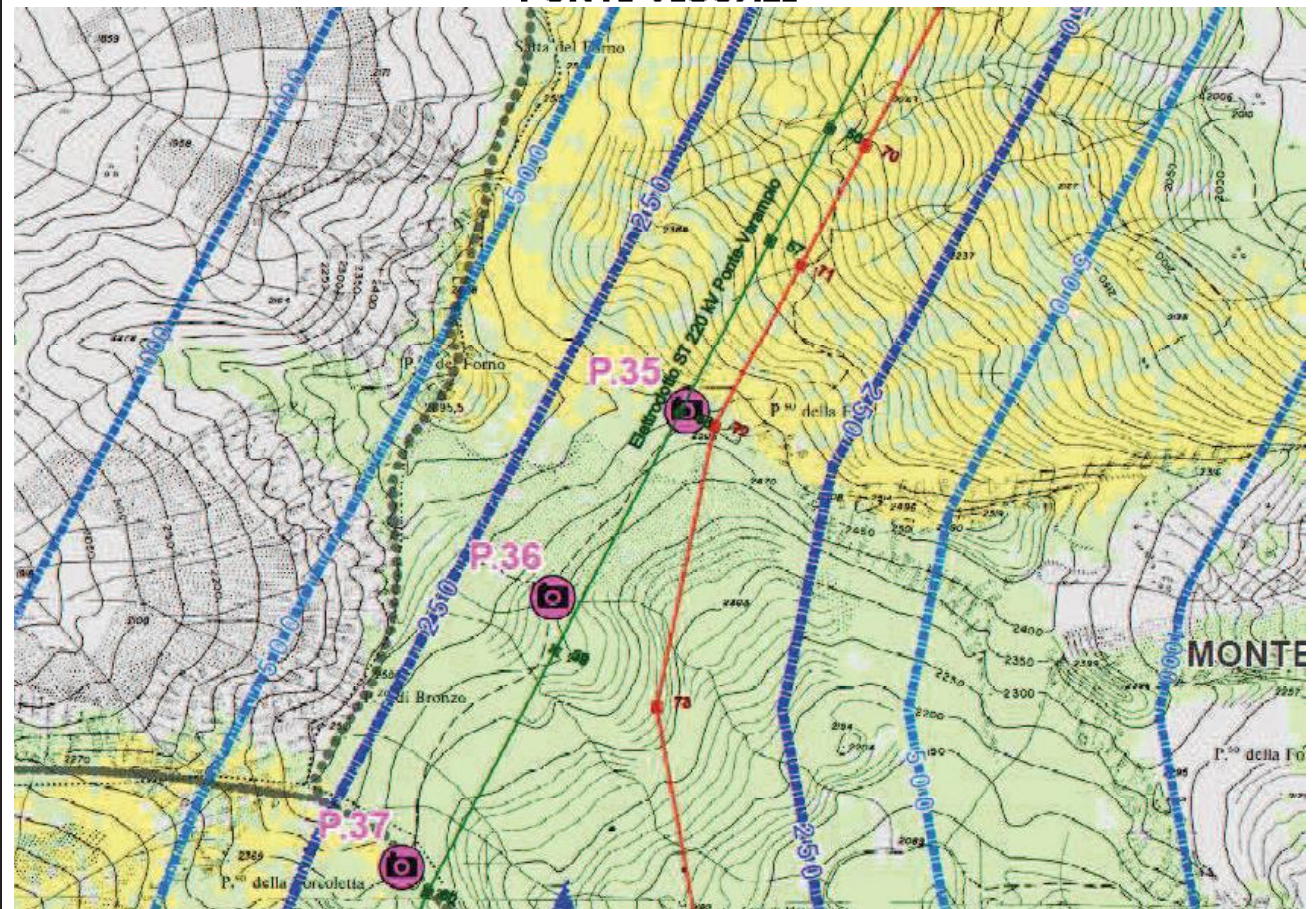
FOTINSERIMENTO/DEMOLIZIONI

P.36
NORD-
EST

MONTECRESTESE- SENTIERO TRA PASSO DELLA FRIA E PASSO DELLA FORCOLETTA



PUNTI VISUALI



P36 NORD-EST- QUADRO RIASSUNTIVO - ESITO DELLA VALUTAZIONE

	1	2	3	4	5
Grado di sensibilità del sito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grado di incidenza del progetto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1 - 4	5 - 15	16 - 25
Impatto paesistico (specificare il valore)		12	

-Tabella 1A-

Modi e chiavi di lettura per la valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento

Modi di valutazione	Chiavi di lettura	SI	NO
- Morfologico strutturale	APPARTENENZA / CONTIGUITA' A SISTEMI PAESISTICI: - di interesse naturalistico elementi naturalistico – ambientali significativi per quel luogo, ad esempio: alberature, monumenti naturali, fontanili, aree verdi che svolgono un ruolo nodale nel sistema del verde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di interesse storico – artistico e/o agrario centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche., filari, chiuse, ponticelli, percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali..;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di relazione (tra elementi storico - culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica) percorsi (anche minori) che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari - verdi o d'acqua - che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistiche ambientali significative, "porte" del centro o nucleo urbano, stazione ferroviaria.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	APPARTENENZA/VICINANZA AD UN LUOGO CONTRADDISTINTO DA UN ELEVATO LIVELLO DI COERENZA SOTTO IL PROFILO TIPOLOGICO, LINGUISTICO E DEI VALORI DI IMMAGINE - quartieri e complessi di edifici con caratteristiche unitarie (es. zone Rx.); - edifici prospicienti una piazza compresi i risvolti; - edifici su strada aventi altezza in gronda non superiore alla contiguità della via; - zone con maglia urbana definita; - l'area o l'edificio oggetto di intervento sono prossimi ad edifici storici o contemporanei di rilievo civile o religioso (chiese, edifici pubblici e privati, fabbricati industriali storici, ecc...); - il fabbricato oggetto di intervento è caratterizzato da una composizione architettonica significativa (edifici storici, edifici moderni "d'autore", edifici minori ecc...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.Vedutistico	Appartenenza a punti di vista panoramici a ad elementi di interesse storico, artistico e monumentale il sito/l'edificio appartiene o si colloca su uno specifico punto prospettico o lungo visuali storicamente consolidate;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Appartenenza a percorsi di fruizione paesistico – ambientale il sito/edificio si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico - ambientale (pista ciclabile, parco, percorso in area agricola);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Interferenza con relazioni significative percettive tra elementi locali Cono ottico tra santuario e piazza della chiesa, tra rocca e municipio, tra viale alberato e villa...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Appartenenza/Contiguità con percorsi ad elevata percorrenza adiacenza a tracciati stradali anche di interesse storico, percorsi di grande viabilità, tracciati ferroviari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.Simbolico	<p>Appartenenza/contiguità a luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale</p> <ul style="list-style-type: none"> - luoghi, che pur non essendo oggetto di celebri citazioni, rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale (luoghi celebrativi o simbolici); - luoghi oggetto di celebri "citazioni" letterarie, pittoriche, ecc... - luoghi connessi sia a riti religiosi (percorsi processionali, cappelle votive) sia ad eventi o ad usi civili; <p>(luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata);</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzioni pubbliche e private per a cultura contemporanea (fiere, stadi. poli universitari, ecc...) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------	---	-------------------------------------	--------------------------

Tabella 1B - Modi e chiavi di lettura per a valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento.

Modi di valutazione	Classe di sensibilità
1. Morfologico - strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
2. Vedutistico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
3. Simbolico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Valori di giudizio complessivo da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento al tre modi di valutazione (tab. 1B), alle chiavi di lettura (tab. 1A) e in base alla rilevanza assegnata ai diversi fattori analizzati:

- 1 = Sensibilità paesistica molta bassa
- 2 = Sensibilità paesistica bassa
- 3 = Sensibilità paesistica media
- 4 = Sensibilità paesistica alta
- 5 = Sensibilità paesistica molta alta

Tabella 2A
 Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione	Incidenza	
		SI	NO
1. Incidenza morfologica e tipologica	COERENZA O CONTRASTO DELL'OPERA RISPETTO A:		
	- forme naturali del suolo;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- presenza di sistemi/aree di interesse naturalistici;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- regole morfologiche e compositive riscontrate nella organizzazione degli insediamenti e del paesaggio rurale;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	- conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico - culturali o tra elementi naturalistici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	LINGUAGGIO DEL PROGETTO DIFFERENTE RISPETTO A QUELLO PREVALENTE NEL CONTESTO, INTESO COME INTORNO IMMEDIATO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Incidenza visiva	INGOMBRO VISIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OCCULTAMENTO DI VISUALI RILEVANTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PROSPETTO SU SPAZI PUBBLICI (strade, piazze)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Incidenza simbolica	INTERFERENZA CON I LUOGHI SIMBOLICI ATTRIBUITI DALLA COMUNITA' LOCALE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabella 2B - Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Classe di incidenza
Incidenza morfologico strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza visiva	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza simbolica	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Il giudizio complessivo è da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai criteri di valutazione della tabella 2B e ai parametri di valutazione della tabella 2 A:

- 1 = incidenza paesistica molto bassa
- 2 = incidenza paesistica bassa
- 3 = incidenza paesistica media

4 = incidenza paesistica alta
 5 = incidenza paesistica molto alta

Determinazione del livello di impatto paesistico del progetto

La tabella che segue esprime il grado di impatto paesistico dei progetti, rappresentato dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto.

Tabella 3 - Determinazione dell'impatto paesistico del progetti

Impatto paesistico del progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità del sito	1	2	3	4	5
5	5	1□	15	2□	25
4	4	□	12	16	2□
3	3	6	□	12	15
2	2	4	6	□	1□
1	1	2	3	4	5

Soglia di rilevanza: 5
 Soglia di tolleranza: 16

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza;
 Da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza;
 Da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza;



STATO DI FATTO



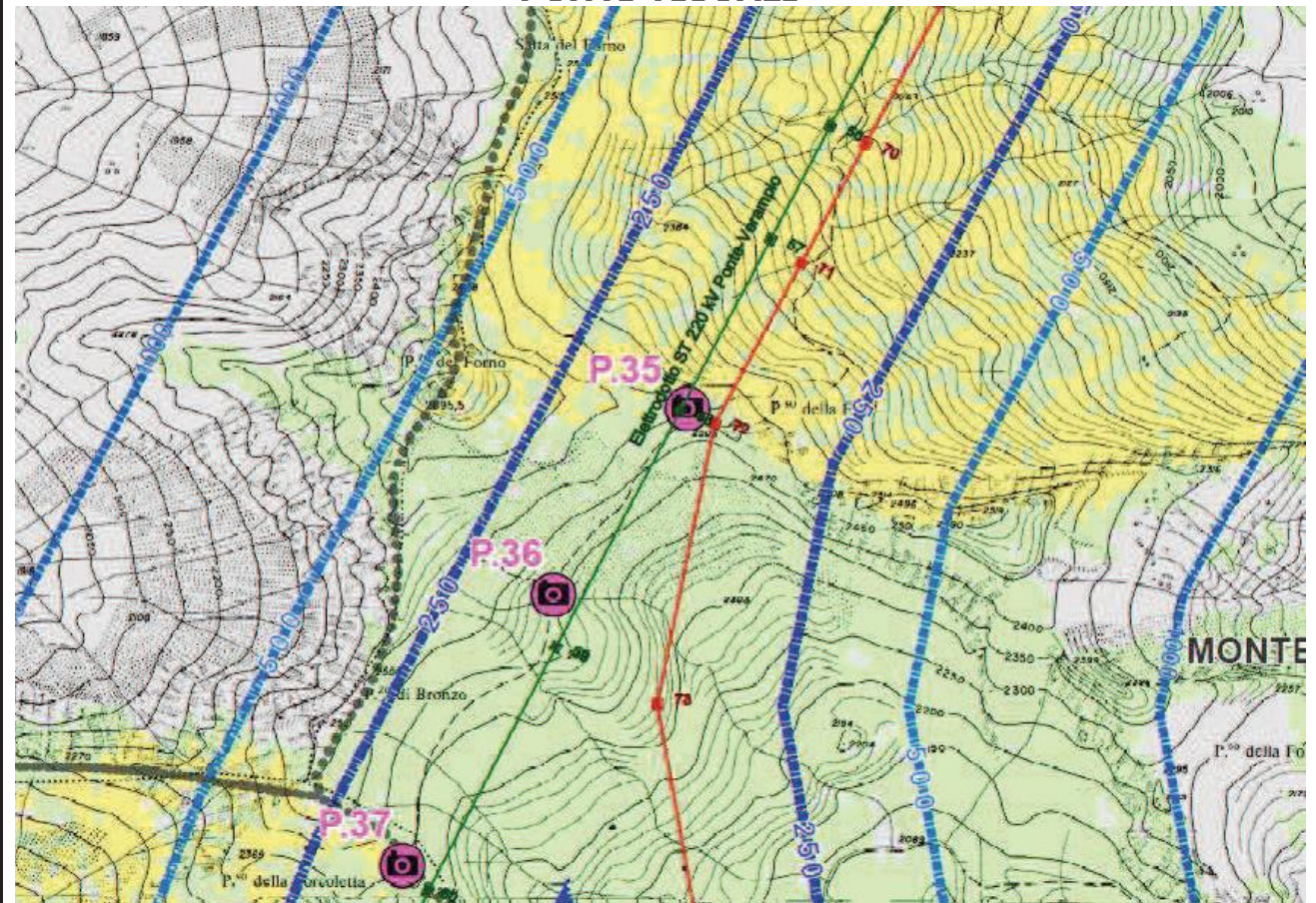
FOTINSERIMENTO/DEMOLIZIONI

P.36
SUD

MONTECRESTESE- SENTIERO TRA PASSO DELLA FRIA E PASSO DELLA FORCOLETTA



PUNTI VISUALI



P36 SUD- QUADRO RIASSUNTIVO - ESITO DELLA VALUTAZIONE

	1	2	3	4	5
Grado di sensibilità del sito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grado di incidenza del progetto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1 - 4	5 - 15	16 - 25
Impatto paesistico (specificare il valore)		12	

-Tabella 1A-

Modi e chiavi di lettura per la valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento

Modi di valutazione	Chiavi di lettura	SI	NO
- Morfologico strutturale	APPARTENENZA / CONTIGUITA' A SISTEMI PAESISTICI: - di interesse naturalistico elementi naturalistico – ambientali significativi per quel luogo, ad esempio: alberature, monumenti naturali, fontanili, aree verdi che svolgono un ruolo nodale nel sistema del verde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di interesse storico – artistico e/o agrario centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche., filari, chiuse, ponticelli, percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali..;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di relazione (tra elementi storico - culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica) percorsi (anche minori) che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari - verdi o d'acqua - che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistiche ambientali significative, "porte" del centro o nucleo urbano, stazione ferroviaria.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	APPARTENENZA/VICINANZA AD UN LUOGO CONTRADDISTINTO DA UN ELEVATO LIVELLO DI COERENZA SOTTO IL PROFILO TIPOLOGICO, LINGUISTICO E DEI VALORI DI IMMAGINE - quartieri e complessi di edifici con caratteristiche unitarie (es. zone Rx.); - edifici prospicienti una piazza compresi i risvolti; - edifici su strada aventi altezza in gronda non superiore alla contiguità della via; - zone con maglia urbana definita; - l'area o l'edificio oggetto di intervento sono prossimi ad edifici storici o contemporanei di rilievo civile o religioso (chiese, edifici pubblici e privati, fabbricati industriali storici, ecc...); - il fabbricato oggetto di intervento è caratterizzato da una composizione architettonica significativa (edifici storici, edifici moderni "d'autore", edifici minori ecc...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.Vedutistico	Appartenenza a punti di vista panoramici a ad elementi di interesse storico, artistico e monumentale il sito/l'edificio appartiene o si colloca su uno specifico punto prospettico o lungo visuali storicamente consolidate;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Appartenenza a percorsi di fruizione paesistico – ambientale il sito/edificio si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico - ambientale (pista ciclabile, parco, percorso in area agricola);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Interferenza con relazioni significative percettive tra elementi locali Cono ottico tra santuario e piazza della chiesa, tra rocca e municipio, tra viale alberato e villa...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Appartenenza/Contiguità con percorsi ad elevata percorrenza adiacenza a tracciati stradali anche di interesse storico, percorsi di grande viabilità, tracciati ferroviari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.Simbolico	<p>Appartenenza/contiguità a luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale</p> <ul style="list-style-type: none"> - luoghi, che pur non essendo oggetto di celebri citazioni, rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale (luoghi celebrativi o simbolici); - luoghi oggetto di celebri "citazioni" letterarie, pittoriche, ecc... - luoghi connessi sia a riti religiosi (percorsi processionali, cappelle votive) sia ad eventi o ad usi civili; <p>(luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata);</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzioni pubbliche e private per a cultura contemporanea (fiere, stadi. poli universitari, ecc...) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------	---	-------------------------------------	--------------------------

Tabella 1B - Modi e chiavi di lettura per a valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento.

Modi di valutazione	Classe di sensibilità
1. Morfologico - strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
2. Vedutistico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
3. Simbolico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Valori di giudizio complessivo da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento al tre modi di valutazione (tab. 1B), alle chiavi di lettura (tab. 1A) e in base alla rilevanza assegnata ai diversi fattori analizzati:

- 1 = Sensibilità paesistica molta bassa
- 2 = Sensibilità paesistica bassa
- 3 = Sensibilità paesistica media
- 4 = Sensibilità paesistica alta
- 5 = Sensibilità paesistica molta alta

Tabella 2A
 Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione	Incidenza	
		SI	NO
1. Incidenza morfologica e tipologica	COERENZA O CONTRASTO DELL'OPERA RISPETTO A:		
	- forme naturali del suolo;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- presenza di sistemi/aree di interesse naturalistici;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- regole morfologiche e compositive riscontrate nella organizzazione degli insediamenti e del paesaggio rurale;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	- conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico - culturali o tra elementi naturalistici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	LINGUAGGIO DEL PROGETTO DIFFERENTE RISPETTO A QUELLO PREVALENTE NEL CONTESTO, INTESO COME INTORNO IMMEDIATO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Incidenza visiva	INGOMBRO VISIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OCCULTAMENTO DI VISUALI RILEVANTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PROSPETTO SU SPAZI PUBBLICI (strade, piazze)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Incidenza simbolica	INTERFERENZA CON I LUOGHI SIMBOLICI ATTRIBUITI DALLA COMUNITA' LOCALE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabella 2B - Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Classe di incidenza
Incidenza morfologico strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza visiva	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza simbolica	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Il giudizio complessivo è da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai criteri di valutazione della tabella 2B e ai parametri di valutazione della tabella 2 A:

- 1 = incidenza paesistica molto bassa
- 2 = incidenza paesistica bassa
- 3 = incidenza paesistica media

4 = incidenza paesistica alta
 5 = incidenza paesistica molto alta

Determinazione del livello di impatto paesistico del progetto

La tabella che segue esprime il grado di impatto paesistico dei progetti, rappresentato dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto.

Tabella 3 - Determinazione dell'impatto paesistico del progetti

Impatto paesistico del progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità del sito	1	2	3	4	5
5	5	1□	15	2□	25
4	4	□	12	16	2□
3	3	6	□	12	15
2	2	4	6	□	1□
1	1	2	3	4	5

Soglia di rilevanza: 5
 Soglia di tolleranza: 16

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza;
 Da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza;
 Da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza;



STATO DI FATTO



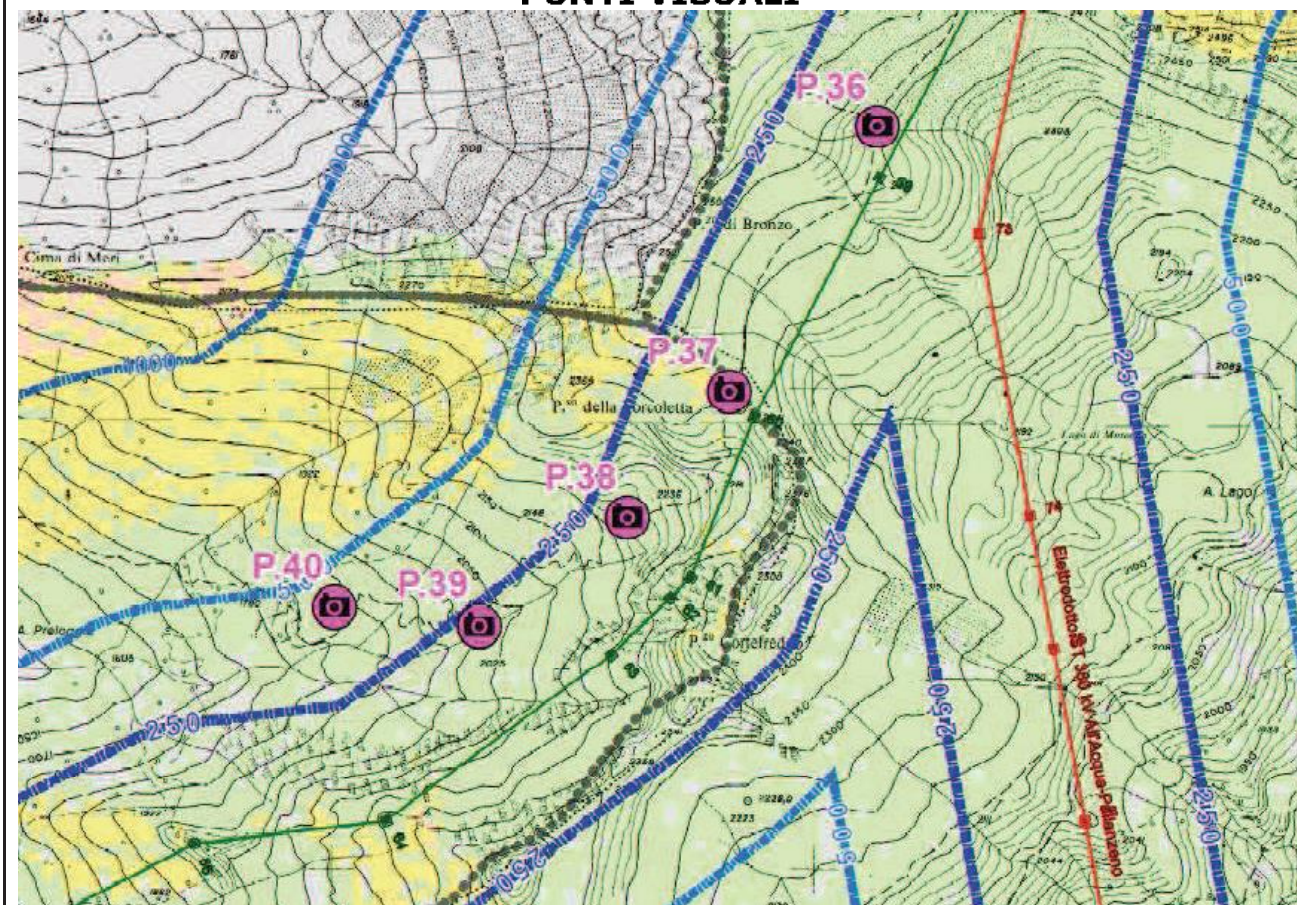
FOTINSERIMENTO/DEMOLIZIONI

P.37

CRODO – PASSO DELLA FORCOLETTA



PUNTI VISUALI



P37- QUADRO RIASSUNTIVO - ESITO DELLA VALUTAZIONE

	1	2	3	4	5
Grado di sensibilità del sito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grado di incidenza del progetto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1 - 4	5 - 15	16 - 25
Impatto paesistico (specificare il valore)		12	

-Tabella 1A-

Modi e chiavi di lettura per la valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento

Modi di valutazione	Chiavi di lettura	SI	NO
- Morfologico strutturale	APPARTENENZA / CONTIGUITA' A SISTEMI PAESISTICI: - di interesse naturalistico elementi naturalistico – ambientali significativi per quel luogo, ad esempio: alberature, monumenti naturali, fontanili, aree verdi che svolgono un ruolo nodale nel sistema del verde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di interesse storico – artistico e/o agrario centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche., filari, chiuse, ponticelli, percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali..;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- di relazione (tra elementi storico - culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica) percorsi (anche minori) che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari - verdi o d'acqua - che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistiche ambientali significative, "porte" del centro o nucleo urbano, stazione ferroviaria.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	APPARTENENZA/VICINANZA AD UN LUOGO CONTRADDISTINTO DA UN ELEVATO LIVELLO DI COERENZA SOTTO IL PROFILO TIPOLOGICO, LINGUISTICO E DEI VALORI DI IMMAGINE - quartieri e complessi di edifici con caratteristiche unitarie (es. zone Rx.); - edifici prospicienti una piazza compresi i risvolti; - edifici su strada aventi altezza in gronda non superiore alla contiguità della via; - zone con maglia urbana definita; - l'area o l'edificio oggetto di intervento sono prossimi ad edifici storici o contemporanei di rilievo civile o religioso (chiese, edifici pubblici e privati, fabbricati industriali storici, ecc...); - il fabbricato oggetto di intervento è caratterizzato da una composizione architettonica significativa (edifici storici, edifici moderni "d'autore", edifici minori ecc...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.Vedutistico	Appartenenza a punti di vista panoramici a ad elementi di interesse storico, artistico e monumentale il sito/l'edificio appartiene o si colloca su uno specifico punto prospettico o lungo visuali storicamente consolidate;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Appartenenza a percorsi di fruizione paesistico – ambientale il sito/edificio si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico - ambientale (pista ciclabile, parco, percorso in area agricola);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Interferenza con relazioni significative percettive tra elementi locali Cono ottico tra santuario e piazza della chiesa, tra rocca e municipio, tra viale alberato e villa...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Appartenenza/Contiguità con percorsi ad elevata percorrenza adiacenza a tracciati stradali anche di interesse storico, percorsi di grande viabilità, tracciati ferroviari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.Simbolico	<p>Appartenenza/contiguità a luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale</p> <ul style="list-style-type: none"> - luoghi, che pur non essendo oggetto di celebri citazioni, rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale (luoghi celebrativi o simbolici); - luoghi oggetto di celebri "citazioni" letterarie, pittoriche, ecc... - luoghi connessi sia a riti religiosi (percorsi processionali, cappelle votive) sia ad eventi o ad usi civili; <p>(luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata);</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzioni pubbliche e private per a cultura contemporanea (fiere, stadi. poli universitari, ecc...) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------	---	-------------------------------------	--------------------------

Tabella 1B - Modi e chiavi di lettura per a valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento.

Modi di valutazione	Classe di sensibilità
1. Morfologico - strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
2. Vedutistico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
3. Simbolico	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Valori di giudizio complessivo da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento al tre modi di valutazione (tab. 1B), alle chiavi di lettura (tab. 1A) e in base alla rilevanza assegnata ai diversi fattori analizzati:

- 1 = Sensibilità paesistica molta bassa
- 2 = Sensibilità paesistica bassa
- 3 = Sensibilità paesistica media
- 4 = Sensibilità paesistica alta
- 5 = Sensibilità paesistica molta alta

Tabella 2A
 Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione	Incidenza	
		SI	NO
1. Incidenza morfologica e tipologica	COERENZA O CONTRASTO DELL'OPERA RISPETTO A:		
	- forme naturali del suolo;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- presenza di sistemi/aree di interesse naturalistici;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- regole morfologiche e compositive riscontrate nella organizzazione degli insediamenti e del paesaggio rurale;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	- conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico - culturali o tra elementi naturalistici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	LINGUAGGIO DEL PROGETTO DIFFERENTE RISPETTO A QUELLO PREVALENTE NEL CONTESTO, INTESO COME INTORNO IMMEDIATO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Incidenza visiva	INGOMBRO VISIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OCCULTAMENTO DI VISUALI RILEVANTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PROSPETTO SU SPAZI PUBBLICI (strade, piazze)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Incidenza simbolica	INTERFERENZA CON I LUOGHI SIMBOLICI ATTRIBUITI DALLA COMUNITA' LOCALE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabella 2B - Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Classe di incidenza
Incidenza morfologico strutturale	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza visiva	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza simbolica	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Il giudizio complessivo è da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai criteri di valutazione della tabella 2B e ai parametri di valutazione della tabella 2 A:

- 1 = incidenza paesistica molto bassa
- 2 = incidenza paesistica bassa
- 3 = incidenza paesistica media

4 = incidenza paesistica alta
 5 = incidenza paesistica molto alta

Determinazione del livello di impatto paesistico del progetto

La tabella che segue esprime il grado di impatto paesistico dei progetti, rappresentato dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto.

Tabella 3 - Determinazione dell'impatto paesistico del progetti

Impatto paesistico del progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità del sito	1	2	3	4	5
5	5	1□	15	2□	25
4	4	□	12	16	2□
3	3	6	□	12	15
2	2	4	6	□	1□
1	1	2	3	4	5

Soglia di rilevanza: 5
 Soglia di tolleranza: 16

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza;
 Da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza;
 Da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza;



STATO DI FATTO



FOTINSERIMENTO/DEMOLIZIONI

COMUNICATO STAMPA

“Piemonte - Savoia” : avvio dei lavori del tratto italiano della nuova interconnessione elettrica Italia-Francia

TERNA e il suo omologo francese RTE, avviano i lavori lato italiano della nuova linea “Piemonte-Savoia” di interconnessione elettrica tra i due Paesi. Con 190 km di cavo interrato a corrente continua e ad altissima tensione – il più lungo collegamento al mondo per questa tipologia – questa infrastruttura strategica a livello europeo permetterà di aumentare la sicurezza degli approvvigionamenti e la capacità di scambio tra i due paesi fino a 1.200 MW.

Piossasco (Torino), 15 luglio 2013 - E' stato inaugurato oggi il cantiere del tratto italiano della nuova linea elettrica tra Italia e Francia, denominata “Piemonte-Savoia”.

Con i suoi 190 km totalmente interrati, questo progetto innovativo di linea a corrente continua a 320 kV che collega la stazione elettrica di Piossasco (TO) a quella di Grand'Île (Savoia), rappresenta il più lungo elettrodotto interrato al mondo. Per minimizzare l'impatto paesaggistico ed evitare del tutto il passaggio in aree urbanizzate, la linea è stata progettata in modo da integrarsi con le infrastrutture stradali e autostradali esistenti, e varcherà la frontiera attraverso la galleria di sicurezza del Frejus. I lavori lato francese inizieranno nel 2014.

Il valore strategico dell'opera, la cui messa in servizio è prevista per il 2019, è testimoniato dal fatto che gli studi di fattibilità sono stati co-finanziati dalla Commissione Europea* con oltre 1,3 milioni di euro; inoltre, il progetto rientra tra i Progetti di Interesse Comune (PCI) identificati dalla Commissione Europea ed è stato inserito nel Piano di Sviluppo decennale della rete elettrica europea pubblicato dall'associazione dei gestori di rete europei ENTSO_E nel 2012.

Il nuovo collegamento elettrico “Piemonte-Savoia” si inserisce nel quadro di una cooperazione bilaterale in ambito energetico sancita dagli Accordi di Nizza del 2007: oltre al nuovo elettrodotto, che avrà una capacità massima di 1.200 MW, gli accordi prevedono anche il potenziamento della rete esistente, attualmente in corso, sulla linea “Cornier(F)-Montagny(F)-Albertville(F)-LaPraz(F)-Villarodin(F)-Venaus(I)-Piossasco(I)”, per ulteriori 600 MW. Complessivamente, dunque, la collaborazione tra Terna e RTE porterà la capacità di trasporto della rete tra i due paesi dagli attuali 2.650 MW (cifra che risale agli Accordi di Nizza del 2007) ad oltre 4.400 MW, con un incremento di oltre il 60%.

L'investimento complessivo per il potenziamento della frontiera elettrica tra Italia e Francia (ottimizzazione della rete esistente e realizzazione della nuova linea di interconnessione), è pari a 1,4 miliardi di euro, di cui circa 800 milioni per il tratto italiano e 600 milioni di euro per quello francese, ai quali si aggiunge la spesa di 60 milioni di euro che Terna ha già sostenuto per il rifacimento della stazione di Piossasco.

In Italia, circa la metà dell'investimento per il nuovo elettrodotto sarà a carico di Terna e l'altra metà a carico di Transenergia, società di scopo partecipata pariteticamente da Sitaf e Cie (Compagnia Italiana Energia), ciascuno con il 50%. In particolare, per la realizzazione della linea "Piemonte-Savoia" saranno impegnati oltre 500 lavoratori fra professionisti, tecnici e operai, e anche l'indotto sarà significativo, con l'impiego in Italia di oltre 70 imprese operative in campo civile, elettromeccanico e specializzate nel settore elettrico/energetico.

Per quanto riguarda, invece, l'investimento per la linea "Piemonte-Savoia" lato francese, esso sarà interamente sostenuto da RTE.

All'evento, organizzato da Terna SpA e ospitato presso la stazione elettrica Terna di Piossasco, oltre all'Amministratore Delegato della società, Flavio Cattaneo e al Presidente, Luigi Roth, hanno partecipato il Ministro dello Sviluppo Economico, Flavio Zanonato, il Presidente della Provincia di Torino, Antonio Saitta, l'Assessore alla Ricerca, Innovazione, Energia, Tecnologia delle Comunicazioni, Artigianato Commercio e Fiere, Rapporti con Società a partecipazione regionale, Agostino Ghiglia, il Presidente di Rte, il Gestore della rete elettrica francese, Dominique Maillard, il Presidente dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, Guido Bortoni, l'Amministratore Delegato di Sitaf (Società Autostradale Traforo del Frejus), Gianni Luciani.

Tutti i materiali di approfondimento sul progetto sono disponibili sui siti www.terna.it e www.rte-france.com.

Contatti stampa TERNA

Luca Del Pozzo (Responsabile Ufficio Stampa)
0683138279
ufficio.stampa@terna.it

Sabina Moretti (Responsabile Presidio
Comunicazione Territorio Terna Rete Italia)
0683139052

Contatti stampa RTE

Marina Marguier
01 41 02 17 18/ 06 28 43 27 69
Marina.marguier@rte-france.com

Thierry Lartigau
01 41 02 16 78
Thierry.lartigau@rte-france.com