

e - distribuzione

INFRASTRUTTURE E RETI ITALIA

AREA REGIONALE ABRUZZO-MARCHE-MOLISE

PROGRAMMAZIONE E GESTIONE PROGETTAZIONE LAVORI

AUTORIZZAZIONI PATRIMONIO INDUSTRIALE

Casella Postale 229-Via spoletto snc-00040 Pomezia (RM)

39 02 39652806

F+39 02 39652806

e-distribuzione @pec.e-distribuzione.it

STUDIO AMBIENTALE

Dr. Domenico Della Croce
c/Follani 148 - 66034 LANCIANO

0872-41913 - 3388936893

d.della_croce@epap.conafpec.it

ELABORATO TECNICO PER :

Piano resilienza Abruzzo 2022-2023, Lavori di ricostruzione elettrodotto MT 20 kV, aereo ed interrato linea in conduttori nudi denominata "PREZZA I° LOTTO" DJ20 10000, con cavo aereo Al (3x95) XPLE ed interrato Al 3x1x185 mm², secondo i nuovi standard. CEI EN EN 50341-1-2-13 "Linee elettriche aeree con tensione superiore a 1kV".

TRATTE:

- 1) Tratta A-B, linea MT 20 kV interrata Al 3x1x185 mm², Comune di Goriano Sicoli (AQ), da sostegno capolinea (uscente Cab. Gorio S. 224811) a futuro sostegno capolinea (transiz. aereo/interrato) cavo aereo per Cab. Uniero (539945). Lunghezza km 0,560;
- 2) Tratta B-C, linea MT 20 kV aerea Al (3x95) XLPE, Comuni di Goriano Sicoli e Prezza (AQ), da futuro sostegno capolinea (transizione aereo/interrato) a cabina Uniero (539945). Lunghezza km 5,860;
- 3) Tratta D-E, linea MT 20 kV aerea Al (3x95) XLPE, Comune di Castelvechio Subequo (AQ), da sostegno capolinea esistente, uscente da Cab. Rio (301364) a derivazione 509298 sostegno esistente. Lunghezza Km 0,376;
- 4) Tratta F-G, linea MT 20 kV interrata Al 3x1x185 mm², Comune di Castelvechio Subequo (AQ), da Cabina Rio (301364) a cabina S. Agata (240806). Lunghezza km 0,789;

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

COMUNI DI

Castelvechio Subequo, Goriano Sicoli, Prezza

ITER	PROLAV	ATLANTE		WBS		DATA
2415680		DJ2B210121		EDJ2B210084		feb-22

Lanciano , 25/08/2022

Il tecnico
dr. Domenico Della Croce

NORMATIVA

Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)

La valutazione d'incidenza (cd. VINCA) è una procedura di valutazione preventiva al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, programma, progetto, intervento od attività che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

La procedura di valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti in fase di valutazione), sia a quelli che, sebbene posti all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario.

Nella fattispecie, pur ritenendo che l'intervento avrà incidenza nulla o trascurabile, visto anche il Giudizio favore con prescrizioni (n. 3260 del 15.10.2020) che il Comitato di Coordinamento Regionale CCR-VIA ha espresso in merito all'Istanza di Valutazione di Incidenza presentata dalla Società Strada dei Parchi S.P.A. nell'ambito del "Progetto delle Attività di Pulitura della volta delle gallerie del Traforo del Gran Sasso finalizzate all'ispezione visiva del rivestimento dei fornici autostradali", si è ritenuto comunque elaborare la presente procedura.

L'istanza, infatti, presentata dal gestore autostradale si riferisce al medesimo sito su cui si svolgeranno le attività del presente progetto, di seguito descritte, e comprende lavorazioni che hanno un impatto decisamente maggiore rispetto a quelle proposte nell'intervento in esame.

A livello comunitario, il riferimento normativo è l'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di tutelare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di incidere nell'equilibrio ambientale

Il riferimento normativo della procedura VINCA è l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, come modificato dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), adottato dall'Italia

in recepimento della citata direttiva "Habitat".

Obiettivo della Valutazione di Incidenza, nella fase introduttiva detta di screening, è quello di escludere che dalla realizzazione di un piano/progetto, non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito Natura 2000, derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Qualora, a seguito della valutazione di significatività, un piano o un progetto risulti avere una possibile incidenza sull'integrità di un sito, si dovrà procedere ad un secondo step, che è quello della valutazione "appropriata". In quella sede, si potranno convenire modifiche progettuali atte a rendere l'intervento innocuo e/o mitigazioni che possano escludere una incidenza sulle specie protette.

Normativa comunitaria

- Direttiva 2000/60/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque e s.m.i.

Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee N. L 103 del 25 aprile 1979.

- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee N. L 206 del 22 luglio 1992.

- Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997, che adegua al progresso tecnico e scientifico la direttiva 92/43/CEE sulla conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche. Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee N. L 305 dell'8 novembre 1997.

- Direttiva del Consiglio n. 2001/42/CE del 27.06.2001 - Direttiva del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

- Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

- Commissione Europea, 2000 - La gestione dei siti della rete Natura 2000 –Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

- Commissione Europea. DG Ambiente, 2001 - Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle

disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

- European Commission -, 2007. Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR 27, July 2007. DG Environment. Nature and Biodiversity, Bruxelles.

La normativa nazionale

- DPR 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche di attuazione della direttiva 92/43/CEE, Allegato G.

- Modificazioni degli Allegati A e B del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE. Gazzetta Ufficiale n. 32 del 9 febbraio 1999).

- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002. Gazzetta Ufficiale n. 224 del 24 settembre 2002 - Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.

- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA). Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28 dicembre 2019.

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, 2004 - Manuale per la gestione dei siti Natura 2000.

- L.R. n. 18 del 12/04/1983 e successive integrazioni (LL.RR. 70/95, 89/98, 11/99, 26/2000, 5/2001 Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo

- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 17 ottobre 2007. Gazzetta Ufficiale n. 258 del 6 novembre 2007 – Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).

- Legge 157/92: Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.

- DPR n. 357 dell'8 settembre 1997: Regolamento di attuazione della direttiva 92/43/CEE

relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche.

- Decreto 17.10.2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La normativa regionale

- Linee Guida della Regione Abruzzo REGIONE ABRUZZO DIREZIONE PARCHI, TERRITORIO AMBIENTE ENERGIA Servizio Conservazione della natura e A.P.E. Linee guida per la relazione della Valutazione d'Incidenza di cui all'ALLEGATO C del documento "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali" approvato D.G.R. n° 119/2002 –BURA n° 73 Speciale del 14.06.2002 e successive modifiche e integrazioni nel Testo Coordinato

- L.R. 45/79 – L.R. 66/80: Legge Regionale per la tutela della flora spontanea – Regione Abruzzo.

- L. R. 50/93: Primi interventi per la difesa della biodiversità nella Regione Abruzzo: tutela della fauna cosiddetta minore.

- L. R. 11/99: "Approvazione dei criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali".

- D. M. 3 aprile 2000: "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE".

- D.G.R. n° 119/2002 –BURA n° 73 Speciale del 14.06.2002 e successive modifiche e integrazioni nel Testo Coordinato.

- L.R. 12 dicembre 2003: "Integrazione alla L.R. 11/99 concernente: Attuazione del D. Lgs. 31.3.1998 n°112 – Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti locali e alle autonomie funzionali".

- L.R. 3 marzo 2005, n. 12: Misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico - BURA n. 15 del 18 marzo 2005.

Soggetto proponente

e – distribuzione INFRASTRUTTURE E RETI ITALIA AREA REGIONALE ABRUZZO-MARCHE-MOLISE

Denominazione dell'intervento

Piano resilienza Abruzzo 2022-2023, Lavori di ricostruzione elettrodotto MT 20 kV, aereo

ed interrato linea in conduttori nudi denominata "PREZZA I° LOTTO" DJ20 10000, con

cavo aereo Al (3x95) XPLE ed interrato Al 3x1x185 mm², secondo i nuovi standard. CEI

EN EN 50341-1-2-13 "Linee elettriche aeree con tensione superiore a 1kV".

Comuni di Goriano Sicoli (AQ) – Castelvechio Subequo (AQ) – Prezza (AQ)

Tipologia delle azioni e/o opere

LINEA MT AEREA DENOMINATA "PREZZA I° LOTTO" . Parte della linea sarà ricostruita in cavo aereo, parte in cavo interrato e parte smantellata. I lavori di adeguamento interessano tratte:

Tratta A-B: Linea MT 20kV interrata Al 3x1x185 mmq, Comune di Goriano Sicoli (AQ), da sostegno capolinea esistente, uscente da Cabina Gorio S. (224811) a futuro sostegno capolinea (transizione aereo/interrato) direzione Cabina Uniero (539945), lunghezza ml 560,00;

2. Tratta B-C: Linea MT 20kV aerea (Al3x95)XPLE, Comuni di Goriano Sicoli e Prezza (AQ), da futuro sostegno capolinea a cabina Uniero (539945), lunghezza ml 5.860,00;

3. Tratta D-E, Linea MT 20kV aerea (Al3x95)XPLE, Comune di Castelvechio Subequo, da uscente Cabina Rio (301364) a sostegno esistente (derivazione 509298), lunghezza ml 376,00;

4. Tratta F-G, Linea MT 20kV interrata Al 3x1x185 mmq, Comune di Castelvechio Subequo (AQ), da Cabina Rio (301364) a cabina S. Agata (240806). Una buona parte del tracciato interrato sarà realizzato con scavo tradizionale (ml 709,00) mentre quella ricadente sulla S.S.

N° 5 "Tiburtina Valeria", più precisamente dal Km 157+925 al Km 157+990, sarà costruita utilizzando la tecnologia (No Dig) T.O.C., per una lunghezza ml 80,00;

☑ Scavi e fondazioni interrate per sostegni in lamiera saldata a sezione ottagonale;

☑ Scavi e fondazioni interrate per sostegni in lamiera saldata a sezione poligonale in tronchi innestabili;

☑ Posizionamento di Sostegni in lamiera saldata a sezione ottagonale;

☑ Posizionamento di Sostegni in lamiera saldata a sezione poligonale in due tronchi innestabili;

☑ Ripulitura di piste di avvicinamento della larghezza max di 2,5 metri.

Linea elettrica in cavo interrato

Il tratto di linea tra i nodi sarà realizzato mediante la posa in opera di cavo AREX 3x185 mm² tripolare ad elica visibile con guaina esterna in PVC con funzione di protezione meccanica.

Il cavidotto sarà realizzato come descritto nel paragrafo CANALIZZAZIONI e conformemente alle modalità indicate nelle allegate sezioni di posa.

Canalizzazioni

Per canalizzazione si intende l'insieme del canale, delle protezioni e degli accessori indispensabili per la realizzazione di una linea in cavo sotterraneo (trincea, riempimenti, protezioni, segnaletica).

La materia è disciplinata, eccezione fatta per i riempimenti, dalla Norma CEI 11-17. In particolare detta norma stabilisce che l'integrità dei cavi deve essere garantita da una robusta protezione meccanica supplementare, in grado di assorbire, senza danni per il cavo stesso, le sollecitazioni meccaniche, statiche e dinamiche, derivanti dal traffico veicolare (resistenza a schiacciamento) e dagli abituali attrezzi manuali di scavo (resistenza a urto).

La profondità minima di posa per le strade di uso pubblico è fissata dal Nuovo Codice della Strada ad 1 m dall'estradosso della protezione;

I cavidotti saranno realizzati con tubazione in corrugato PEAD a doppia parete di diametro pari a 160 mm.

La presenza dei cavi elettrici verrà segnalata con apposito nastro di segnalazione che verrà posato lungo lo scavo.

I ripristini verranno eseguiti a regola d'arte secondo le prescrizioni imposte dall'Ente proprietario della strada..

Linea elettrica aerea in cavo

Le linee in cavo aereo si caratterizzano per un modesto impatto ambientale e si prestano particolarmente per l'attraversamento dei parchi naturali, delle aree monumentali e di interesse storico ed archeologico e di quelle boschive.

In linea generale, anche se le linee in cavo aereo si caratterizzano per un modesto impatto ambientale, lo studio del tracciato è stato eseguito con particolare accuratezza, tenendo in debito

conto, nei confronti dell'ambiente immediatamente circostante, delle seguenti condizioni ed interferenze:

- arrecare il minor disturbo possibile al paesaggio, nonché agli usi presenti e futuri del territorio;
- occupazione fisica di spazio intorno ai cavi ed in corrispondenza dei sostegni;
- impatto visivo
- contenere il taglio delle piante in relazione alle diverse possibilità di sbandamento dei cavi;
- interessare, nelle regioni montuose, le selle e i punti più nascosti anziché le creste collinari che rendono la linea più evidente;

utilizzare preferibilmente gli spazi disponibili lungo gli assi tecnologici già attrezzati, esistenti o pianificati;

- utilizzare sostegni tubolari, di altezza contenuta, riducendo, comunque non sotto la soglia della convenienza economica, la lunghezza delle campate.

La dislocazione dei sostegni, che consiste nel fissare le posizioni (picchetti) ove andranno installati i sostegni e nel determinare le altezze dei sostegni stessi, è eseguita tenendo presenti le distanze di rispetto prescritte dalla Norma linee ed eventuali altri vincoli specifici (posizioni obbligate, confini ecc.).

I cavi aerei unificati sono costituiti in conduttori di alluminio isolati e schermati singolarmente, riuniti ad elica visibile su fune portante.

I sostegni per le linee aeree sono dimensionati per resistere meccanicamente alle sollecitazioni previste dalle norme in caso di impiego sia con linee in conduttori, sia con linee in cavo aereo.

La scelta del tipo di sostegno impiegato dipende dal confronto fra le relative prestazioni (tiri utili) e le azioni esterne (tiro ed azione del vento sui conduttori) esercitate sulla struttura dalla linea nelle varie ipotesi previste dalla norme CEI 11-4, CEI -EN-50341-2-2013.

Il posizionamento sarà effettuato sulla base di calcoli di verifica dei franchi e delle distanze di rispetto dalle opere interferenti prescritte dalla Norma Linee. La posizione dei sostegni potrà subire piccoli spostamenti lungo l'asse della linea se esigenze tecniche lo dovessero richiedere. Il Decreto 5/8/98 ha modificato l'art. 2.1.06 h) della Norma linee specificando che nessuna distanza è prescritta fra i cavi aerei e i rami degli alberi, al pari di quanto disposto dal Decreto 16/1/91 nei

confronti dei fabbricati. Di conseguenza, la fascia di asservimento da considerare per i cavi aerei è assai ridotta e, nella generalità dei casi, il valore da utilizzare può essere standardizzato in circa 4 metri. E' previsto l'impiego di fondazioni interrate a blocco monolitico in calcestruzzo non armato.

Gli elementi d'impianto utilizzati per la linea oggetto dei lavori sono i seguenti:

CAVI

- 3x95 per le tratte in dorsale per circa 200 metri;
- 3x35 per le tratte in derivazione per circa 940 metri.

SOSTEGNI

- tubolari di acciaio a tronco unico o in tronchi innestabili;

I pali utilizzati avranno altezza fuori terra compresa tra i 10 e 14 metri.

Prevista costruzione	Descrizione impianto	Entità	UM
SI	Linea elettrica aerea "PREZZA I° LOTTO" cavo aereo Al 95 mm ² .	6.236,00	Metri
SI	Sostegni esistenti da smantellare	56	Num.
SI	Sostegni in acciaio da posare	(66+6) 72	Num

Linee aeree in cavo aereo Al 35 e Al 95	
SOSTEGNI	- tubolari di acciaio a tronco unico N. 72 Sostegni tipo variab. - (altezza utile 12,10-16,10 m.)
CAVI	Vengono costruite utilizzando esclusivamente cavi unificati quadripolari in alluminio a neutro portante delle seguenti sezioni: 3x95

Area di Intervento

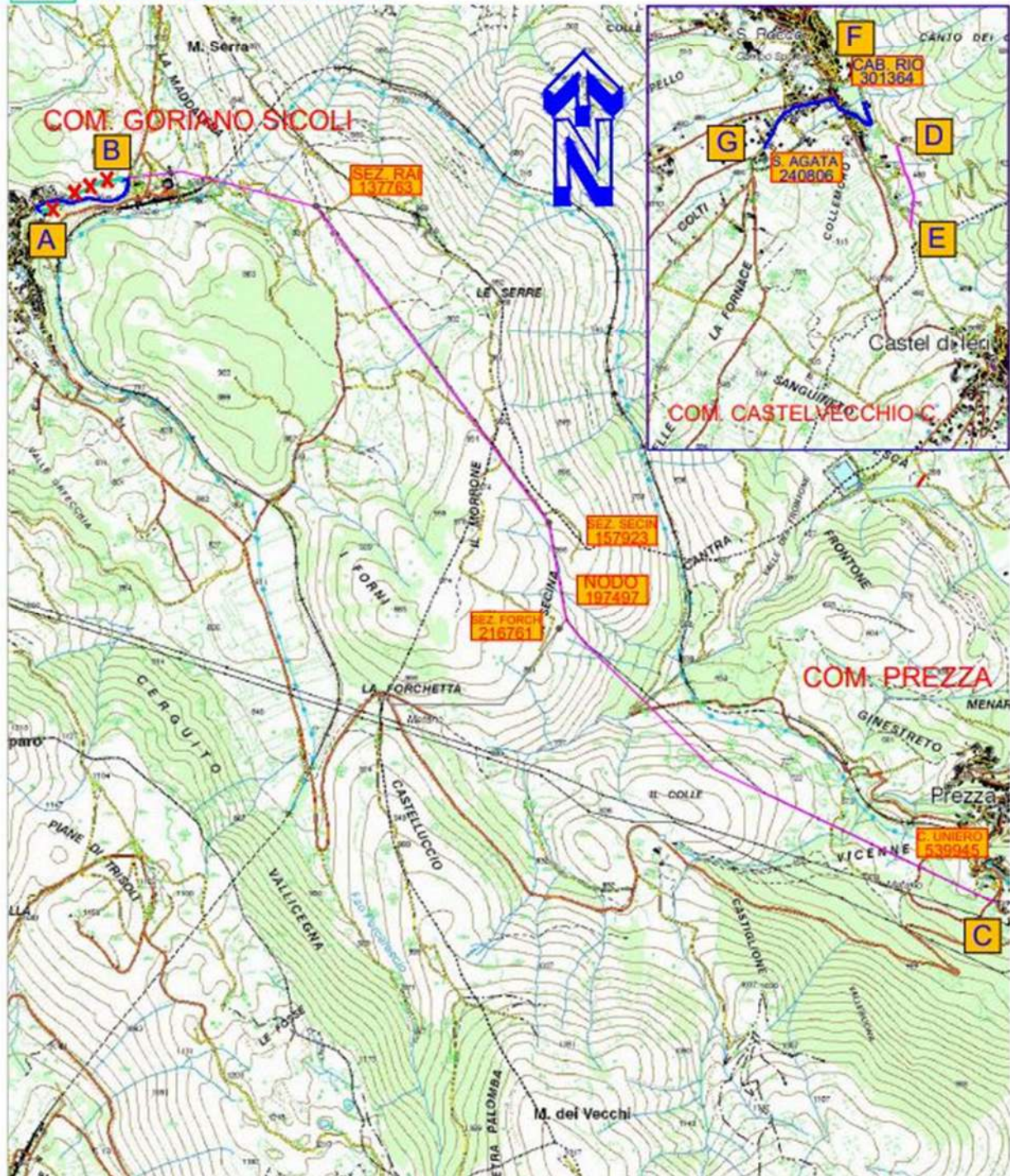
L'intervento si localizzerà ne Comune di Goriano Sicoli (AQ) – Castelvecchio Subequo (AQ) – Prezza (AQ)
L'area rientra nella Zona di Protezione Speciale: IT7110130 Sirente Velino

COMUNI DI CASTELVECCHIO SUBEQUO, GORIANO SICOLI E PREZZA (AQ)- COROGRAFIA 1:25.000 FOGLIO 369 OVEST

LINEA MT CON 1 CAVO AEREO AL 95 TRATTE: **B C D E**

LINEA MT INTERRATA CON 1 CAVO AL 185, TRATTE: **A B F G**

LINEA MT AEREA DA DEMOLIRE



ORTOFOTOGRAMMETRIA

STRALCIO ORTOFOTO SCALA 1:5000 COMUNE DI CASTELVECCHIO SUBEQUO (AQ)

TAV. 4/A

LINEA MT DA DEMOLIRE

LINEA MT IN CAVO INTERRATO AL 3X1X185 DA POSARE

RICOSTRUZIONE LINEA MT "PREZZA 1° LOTTO" LINEA MT IN CAVO AEREO AL 95 DA RICOSTRUIRE

PROGETTO



STRALCIO CTR SCALA 1:5000 COMUNE DI GAGLIANO ATERNO (AQ)

TAV. 4/B

LINEA MT IN CAVO AEREO AL 95 DA RICOSTRUIRE

LINEA MT IN CU DA DEMOLIRE

RICOSTRUZIONE LINEA MT AEREA "PREZZA 1° LOTTO", TRATTA DA CAB. GORIANO S. (224811) A CAB. UNIEURO (539945)

PROGETTO



STRALCIO ORTOFOTO SCALA 1:5000 COMUNE DI GAGLIANO ATERNO (AQ)

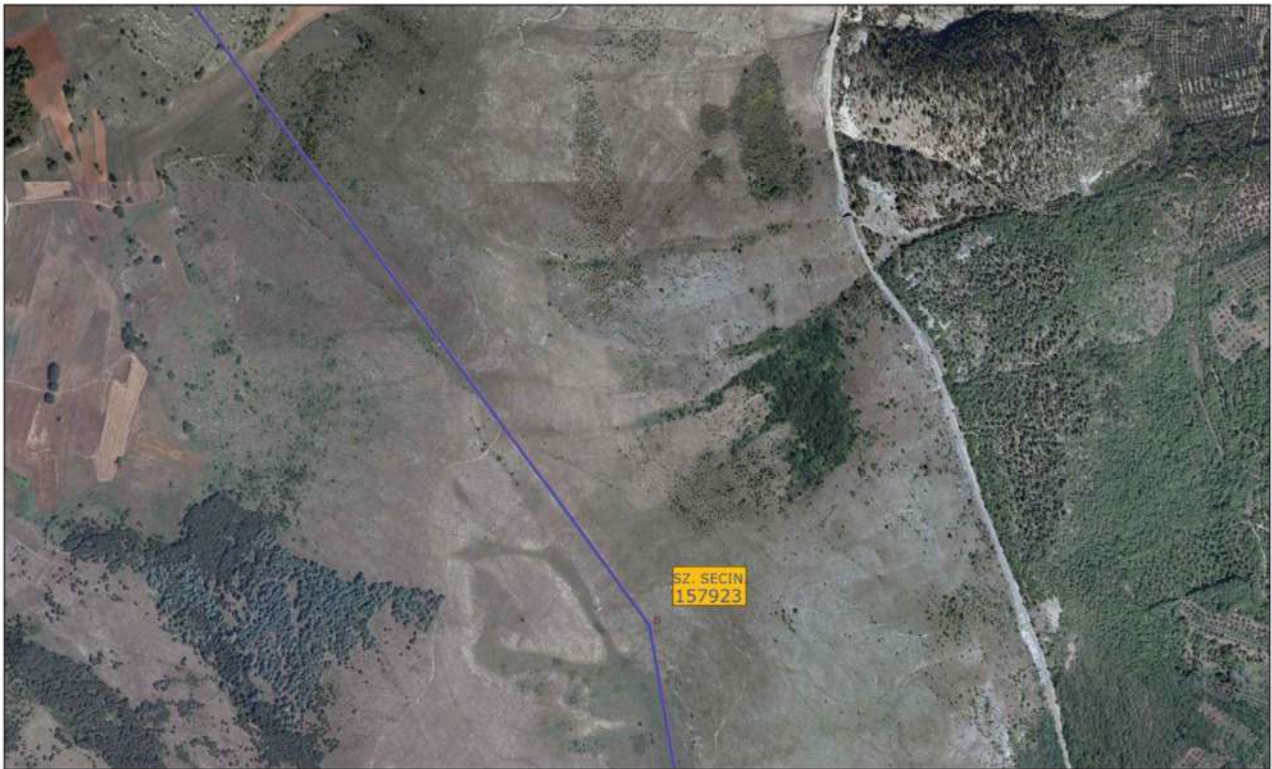
TAV. 4/C

--- LINEA MT IN CAVO AEREO AL 95 DA RICOSTRUIRE - - - LINEA MT IN CU DA DEMOLIRE

PROGETTO



RICOSTRUZIONE LINEA MT AEREA "PREZZA I° LOTTO", TRATTA DA CAB. GORIANO S. (224811) A CAB. UNIERO (539945)



STRALCIO ORTOFOTO SCALA 1:5000 COMUNE DI PREZZA (AQ)

TAV. 4/C

--- LINEA MT IN CAVO AEREO AL 95 DA RICOSTRUIRE - - - LINEA MT IN CU DA DEMOLIRE

PROGETTO



RICOSTRUZIONE LINEA MT AEREA "PREZZA I° LOTTO", TRATTA DA CAB. GORIANO S. (224811) A CAB. UNIERO (539945)





Gestione Selvicolturale riscontrabile lungo il percorso della linea MT

Nell'area d'intervento sono sostanzialmente riscontrabili dirupi rocciosi con presenza di essenze cespugliosi

Analisi Vegetazionale

L'indagine floristica ha rivelato la presenza sia di specie arbustive che erbacee tra cui *Ruscus aculeatus*, *Daphne laureola* L., *Robus fruticosus* L., Felce, *Cardamine pentaphyllus* L.

I metodi migliori per conservare la diversità delle specie sono quelli che preservano gli habitat naturali nei quali le specie vivono e si riproducono. Le principali cause di estinzioni sono infatti l'impoverimento e la degradazione degli habitat, seguito dal sovrasfruttamento, dall'introduzione di specie esogene e dall'inquinamento.

Un importante strumento per la protezione degli habitat e quindi della biodiversità è l'istituzione di aree protette, come il regionale Sirente Velino.

Purtroppo l'istituzione di aree protette da sola non è sufficiente allo scopo. Queste quando circondati da territori antropizzati e spesso densamente popolati, sono paragonabili ad "isole", invece dovrebbero essere sufficientemente estese da consentire la sopravvivenza di un gran numero di individui appartenente ai Taxa da proteggere. Ciò permette di conservare la variabilità genetica che sta alla base della capacità delle specie di evolversi ed adattarsi al mutare delle condizioni ambientali. Nasce quindi l'esigenza di creare e mantenere una opportuna connettività ecologica fra i vari ambienti. Per minimizzare gli effetti negativi della frammentazione degli habitat e grazie alle conoscenze acquisite negli ultimi anni nel campo

dell'ecologia e della biologia della conservazione, le modalità di conservazione degli habitat sono state orientate verso un'organizzazione sempre più articolata e complessa dei territori da tutelare. Pertanto le reti ecologiche che collegano tra di loro le aree protette garantiscono la sopravvivenza delle comunità biologiche e dei processi ecologici.

Naturalmente un comportamento responsabile da parte dell'uomo è determinante per la conservazione degli habitat naturali. Utile strumento per la maggior responsabilizzazione delle nuove generazioni è l'educazione ambientale, mediante questa si fornisce conoscenza e consapevolezza dei rischi del deterioramento degli habitat naturali e quindi una sensibilizzazione di coloro che, in futuro, potrebbero causare danni all'ambiente naturale.

In termini generali le iniziative per la protezione della biodiversità possono essere divise in 3 fasi:

1. Proteggere la biodiversità;
2. Studiarla;
3. Promuovere un utilizzo equo e sostenibile.

L'articolo 8 della CBD fornisce un buon inquadramento dei fini e delle tecniche della conservazione in situ, poiché invita ogni nazione a provvedere il più possibile a stabilire un sistema di aree protette nelle quali siano adottate misure speciali per conservare la diversità biologica (ad esempio la rete Natura 2000).

Per una buona conservazione in situ è necessario adottare delle misure atte a salvaguardare la rete di relazioni che caratterizzano l'ambiente da proteggere. Il presupposto base per la gestione dell'ecosistema sta nel riconoscere che esso non può cambiare, ma è un'entità viva formata da esseri viventi che interagiscono tra di loro.

I cambiamenti graduali di un ecosistema sono quelli che gli ecologi chiamano "successioni". Le interrelazioni fra le varie specie e l'ambiente che le circonda cambiano in continuazione: ad esempio le giovani foreste che forniscono l'habitat idoneo per determinate specie di uccelli, quando crescono sono più adatte ad altre specie, e quindi la fauna ornitologica cambia (ad esempio l'altezza di nidificazione, alcuni uccelli nidificano in basso e quindi quando le piante crescono vengono sostituiti da altri che nidificano in alto).

Forniscono l'habitat idoneo per determinate specie di uccelli, quando crescono sono più adatte ad altre specie, e quindi la fauna ornitologica cambia (Bowes, 1999).

Eventi naturali come le piogge torrenziali, le tempeste, le siccità, gli incendi e altri fenomeni simili, possono provocare dei cambiamenti in un ecosistema, ma queste influenze esterne rientrano nei normali processi che caratterizzano un ecosistema.

Fra gli agenti esterni che inducono cambiamenti in un ecosistema rientrano anche le attività antropiche, poiché da sempre l'uomo modifica gli ambienti per utilizzarli secondo il suo interesse.

Se è necessario accettare il cambiamento come un fatto inevitabile, tuttavia la gestione ambientale prevede la possibilità di mitigare questo cambiamento o addirittura, quando e dove sia possibile, di indirizzarlo in modo vantaggioso per l'ambiente.

Uno dei problemi principali che si trova ad affrontare la gestione ambientale è la scelta tra l'intervento e il mantenimento. In questi casi normalmente si ricorre al principio di precauzione, cioè al vecchio concetto

della saggezza popolare secondo il quale "è meglio essere sicuri che dover chiedere scusa". In altre parole è meglio evitare azioni potenzialmente negative che potrebbero creare danni di cui non siamo a conoscenza.

Generalmente le specie e gli habitat sono danneggiati dalle attività umane collegate a processi biologici. Gli esempi più comuni sono l'abbattimento di foreste, il sovraccarico del pascolo, gli incendi controllati, l'utilizzo di pesticidi e di fertilizzanti, l'invasione di specie esotiche e la raccolta selvaggia. L'erosione del suolo e gli sbancamenti rimuovono la microflora e riportano in superficie il terreno sotterraneo o la roccia madre, adatta solo alle piante pioniere dei primi stadi della vegetazione.

Nell'ultimo secolo, e in particolare negli ultimi 50 anni, in Abruzzo si è assistito ad una progressiva diminuzione del taglio dei boschi per la raccolta del legname. Questo abbandono della gestione ha provocato un'eccessiva densità, portando a situazioni di degrado e di squilibrio. Si è assistito ad un progressivo aumento della superficie boscata, soprattutto a causa dell'abbandono dell'agricoltura, specialmente nelle zone montane. Ciò ha determinato una riduzione degli habitat aperti graditi da certe specie e ha spinto verso un'omologazione degli ecosistemi un tempo più vari.

I boschi ceduati sono un habitat controllato in cui un antico e consolidato sistema di gestione genera un'alta diversità naturale.

La cessazione di questa attività causa un'alterazione dell'equilibrio raggiunto e minaccia seriamente l'habitat di molte specie; per questo motivo la ceduzione è considerata una priorità di gestione per i boschi antichi. Un altro fattore da considerare nella gestione degli habitat è lo stato dei nutrienti del suolo (Bowes, 1999). Le specie invasive mostrano in genere, in zone con scarsità di nutrienti, una crescita ridotta, permettendo la copresenza di specie a crescita lenta. L'utilizzo di grandi quantità di fertilizzanti in aree botanicamente ricche causa una predominanza di alcune specie, principalmente Graminaceae, creando un impoverimento dell'area.

Ovviamente questo ha ripercussioni anche sulla microfauna. Anche il pascolo blocca l'evoluzione della vegetazione, e può essere un utile strumento per mantenere la diversità di alcune aree.

Il pascolo, in effetti, permette la sopravvivenza delle piccole specie erbacee di prato, comprese le orchidee, che altrimenti sarebbero sopraffatte dalle erbe più alte a cui seguirebbero i cespugli dei successivi stadi di sviluppo della vegetazione. Il tempo, la durata e il tipo di pascolo possono causare profonde differenze nella composizione di un habitat.

6210 Praterie secche seminaturali e facies di macchia su substrati calcarei (Festuco-Brometalia) (* importanti siti di orchidee)

Praterie calcaree da secche a semisecche della Festuco-Brometalia. Questo habitat è formato da un lato da praterie steppiche o subcontinentali (Festucetalia valesiaca) e, dall'altro, da praterie di regioni più oceaniche e submediterranee (Brometalia erecti); in quest'ultimo caso si distingue tra praterie primarie di Xerobromion e praterie secondarie (seminaturali) di Mesobromion con Bromus erectus; questi ultimi sono caratterizzati dalla loro ricca flora di orchidee. L'abbandono si traduce in sottobosco termofilo con uno stadio intermedio di vegetazione marginale termofila (Trifolio-Geranietaea). Considerato solo come habitat prioritario sui "siti importanti di orchidee", con il quale si dovrebbero intendere i siti importanti sulla base di uno o più dei seguenti tre criteri: (a) il sito ospita una ricca serie di specie di orchidee (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidea considerata poco diffusa sul

territorio

nazionale

(c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o eccezionali sul territorio nazionale

8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Habitat di semplice identificazione che non pone problemi. Saranno riferite a questo tipo tutte le comunità dell'ordine *Potentilletalia caulescentis*, da quelle termofile a quelle sciafile, povere o ricche di specie. Un'interpretazione di tipo restrittivo, comunque da non accogliere, porterebbe all'esclusione della vegetazione di muri e pareti naturali dell'ordine *Tortulo-Cymbalarietalia*, il cui interesse floristico e fitogeografico non sarebbe sempre trascurabile. Da segnalare, in aree termofile, i contatti con 6110 e 6240. In particolare sono spesso di rilevante valore floristico e vegetazionale i ripari sottoroccia, aree di svernamento, soprattutto di ungulati, nel periodo invernale. Essi avrebbero meritato un codice a parte ma va anche detto che, per le loro dimensioni, risultano di problematico rilievo cartografico

Non è prevista l'apertura di strade o piste, ma la semplice ripulitura superficiale di quelle esistenti, per la manutenzione dell'impianto, non si provvedere al taglio di specie legnose se non previa ulteriore valutazione, nel caso non fosse possibili si ricorrerà al trasporto aereo. Particolare attenzione verrà riposta nelle aree di deposito dei materiali, una volta individuati verranno tempestivamente comunicati all'Ente Parco. I siti per il deposito di inerti, materiali, mezzi e ogni altro elemento legato all'intervento non dovranno interessare habitat naturali. Questi andranno dunque individuati dando la priorità a superfici già pavimentate, brecciate o battute (es. piazzole stradali) o, in secondo luogo, aree incolti o ex coltivi. In ogni caso, eventuale materiale sciolto di risulta andrà depositato evitando il contatto con il suolo, utilizzando un telo protettivo al fine di evitare dispersione al suolo, percolamenti o infiltrazioni.





































INTERVENTI DA ESEGUIRE

La linea aerea MT esistente oggetto dell'intervento è attualmente in conduttori nudi ed alimentano le cabine ed i Posti di Trasformazione su Palo (PTP) evidenziati negli elaborati.

Questa linea aerea MT di lunghezza totale pari a circa 6.236 metri negli ultimi anni è stata oggetto di diversi disservizi, ultima l'emergenza neve del gennaio 2017 la quale ha provocato danni ai sostegni e ai conduttori, lasciando la località sopra citata, e gli impianti sciistici del comprensorio,

priva di energia elettrica.

La sostituzione dei conduttori nudi con un conduttore in cavo cordato permetterà di ridurre sensibilmente possibili futuri disservizi, nonché, di aumentare la resilienza dell'elettrodotto in previsione dell'aumento dell'intensità dei fenomeni atmosferici dovuti al surriscaldamento terrestre, riducendo nel contempo anche l'impatto visivo grazie ad una migliore integrazione con il paesaggio.

La sostituzione dei conduttori nudi con il cavo aereo del tipo elicato con guaina isolante richiederà alcuni interventi tra cui:

1. posa di nuovi sostegni, in sostituzione di quelli esistenti deteriorati dal tempo o non idonei a sopportare le nuove sollecitazioni;

2. posa del nuovo cavo aereo MT;

3. La realizzazione di alcuni tratti interrati su strade pubbliche in sostituzione di alcuni tratti aerei che andranno smantellati.

Solo dopo la messa in servizio della nuova linea aerea in cavo cordato potrà essere rimossa quella esistente.

I terreni attraversati, a vocazione agricola e/o incolti, sono prevalentemente utilizzati per selvicoltura.

La posizione dei nuovi sostegni è stata studiata con attenzione, provvedendo ad ubicarli sempre in prossimità della strada o in prossimità dei confini, in modo da rendere minime le interferenze con i terreni attraversati.

Per la nuova linea aerea in cavo cordato MT, si prevede l'utilizzo di conduttori in alluminio con sezione e 3x95 XPLE, l'impiego di sostegni in lamiera saldata fissi su blocchi di fondazione in conglomerato cementizio non armato e messi in buona comunicazione con la terra.

Linea elettrica aerea esterna in cavo

Le linee in cavo aereo si caratterizzano per un modesto impatto ambientale e si prestano particolarmente per l'attraversamento dei parchi naturali, delle aree monumentali e di interesse storico ed archeologico e di quelle boschive.

In linea generale, anche se le linee in cavo aereo si caratterizzano per un modesto impatto ambientale, lo studio del tracciato è stato eseguito con particolare accuratezza, tenendo in debito conto, nei confronti dell'ambiente immediatamente circostante, delle seguenti condizioni ed interferenze:

- arrecare il minor disturbo possibile al paesaggio, nonché agli usi presenti e futuri del territorio;
- occupazione fisica di spazio intorno ai cavi ed in corrispondenza dei sostegni;
- impatto visivo
- contenere il taglio delle piante in relazione alle diverse possibilità di sbandamento dei cavi;
- interessare, nelle regioni montuose, le selle e i punti più nascosti anziché le creste collinari che rendono la linea più evidente;
- utilizzare preferibilmente gli spazi disponibili lungo gli assi tecnologici già attrezzati, esistenti o pianificati;
- utilizzare sostegni tubolari, di altezza contenuta, riducendo, comunque non sotto la soglia della convenienza economica, la lunghezza delle campate.

La dislocazione dei sostegni, che consiste nel fissare le posizioni (picchetti) ove andranno installati i sostegni e nel determinare le altezze dei sostegni stessi, è eseguita tenendo presenti le distanze di

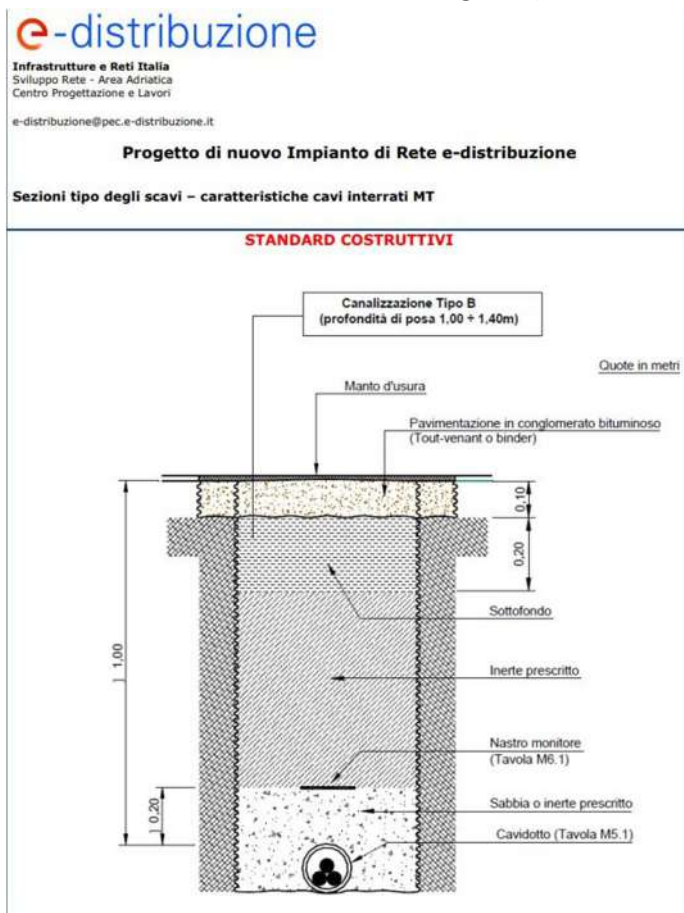
rispetto prescritte dalla Norma linee ed eventuali altri vincoli specifici (posizioni obbligate, confini ecc.).

I cavi aerei unificati sono costituiti in conduttori di alluminio isolati e schermati singolarmente, riuniti ad elica visibile su fune portante.

I sostegni per le linee aeree sono dimensionati per resistere meccanicamente alle sollecitazioni previste dalle norme in caso di impiego sia con linee in conduttori, sia con linee in cavo aereo.

La scelta del tipo di sostegno impiegato dipende dal confronto fra le relative prestazioni (tiri utili) e le azioni esterne (tiro ed azione del vento sui conduttori) esercitate sulla struttura dalla linea nelle varie ipotesi previste dalla norme CEI 11-4, CEI -EN-50341-2-2013.

Il posizionamento sarà effettuato sulla base di calcoli di verifica dei franchi e delle distanze di rispetto dalle opere interferenti prescritte dalla Norma Linee. La posizione dei sostegni potrà subire piccoli spostamenti lungo l'asse della linea se esigenze tecniche lo dovessero richiedere. Il Decreto 5/8/98 ha modificato l'art. 2.1.06 h) della Norma linee specificando che nessuna distanza è prescritta fra i cavi aerei e i rami degli alberi, al pari di quanto disposto dal Decreto 16/1/91 nei confronti dei fabbricati. Di conseguenza, la fascia di asservimento da considerare per i cavi aerei è assai ridotta e, nella generalità dei casi, il valore da utilizzare può essere standardizzato in circa 4 metri. E' previsto l'impiego di fondazioni interrate a blocco monolitico in calcestruzzo non armato normative attualmente in vigore (norma CEI 103-6) con l'impiego di cavi ad elica visibile..



PALI DA SMANTELLARE:6 misti tra tralicci e in c.a.c.

Il cavo aereo ha una fascia di taglio piante ridotta rispetto ai conduttori nudi; si passerà pertanto da 13 metri (6,5 metri per lato d'asse) ai solo 4 metri (2 metri per lato d'asse); questo, unitamente alla verniciatura dei sostegni con RAL secondo prescrizione, sicuramente diminuirà l'impatto

visivo e ambientale dell'impianto.

Sostegni da Smantellare 56

Sostegni da posare 72

Linea da ricostruire: 7.585 metri, di cui 6236 metri aerei e 1349 metri interrati, in cavo isolato

GIORNI PER EFFETTUARE I LAVORI DI SCAVO: ipotizziamo 20 giorni lavorativi, in funzione della tipologia di terreno trovato durante gli stessi (setterreno morbido 10 giorni, se roccia anche oltre 30 giorni)

Fasi lavorative – AEREA	Descrizione
1. ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ (ALLESTIMENTO CANTIERE)	L'attività consiste nella predisposizione delle recinzioni delle aree di lavoro e nell'installazione della segnaletica stradale, essendo interessati anche attraversamenti su sedi stradali. Durante gli allestimenti delle aree di lavoro, in prossimità di strade e/o di aree aperte al pubblico, si porrà particolare attenzione al traffico veicolare presente.
2. PICCHETTAMENTO LINEA	L'attività consiste nella determinazione del tracciato effettivo sul suolo, con la picchettazione dei nuovi sostegni da realizzare, in luogo di quelli da demolire.
3. SCAVI PER FONDAZIONI	L'attività consiste nell'esecuzione di scavi a sezione obbligata con escavatore, con eventuali piccole parti eseguite a mano. L'Impresa affidataria verificherà, prima dell'inizio delle attività di scavo, la presenza di sotto-servizi. Verranno adottate tutte le misure di sicurezza necessarie per evidenziare le attività lavorative (girofarò o altri sistemi equivalenti in dotazione al mezzo) in prossimità di vani di ingresso, angoli ciechi, incroci e comunque in condizioni di scarsa visibilità. Tutti gli scavi verranno poi opportunamente recintati con rete arancione per impedire l'accidentale caduta di persone all'interno.
4. GETTO DI CALCESTRUZZO PER LE FONDAZIONI DEI SOSTEGNI	L'attività consiste nella formazione di un plinto in calcestruzzo, con cavità centrale a sezione circolare per accogliere il sostegno. Il getto del calcestruzzo avviene con autobetoniera o portato in sito con mezzo idoneo. L'installazione della forma o del tubo in cemento per la realizzazione del vano avverrà utilizzando opportuni mezzi di sollevamento (ad esempio autogrù). Dopo il getto delle fondazioni i blocchi verranno opportunamente recintati fino all'avvenuta infissione dei sostegni in modo da impedire la caduta di persone all'interno della cavità centrale.
5. TRASPORTO, CARICO E SCARICO DI MATERIALI OCCORRENTI PER LA COSTRUZIONE DELLE LINEE	L'attività consiste nel caricare, trasportare e scaricare con idonea autogrù i materiali dal deposito dell'Impresa affidataria all'interno di un'area preliminarmente individuata e che verrà recintata.
6. MESSA IN OPERA DEI SOSTEGNI COMPRESO ARMAMENTO	L'attività consiste nell'innalzamento di sostegni mediante autogrù e loro infissione direttamente nel terreno e nel vano ricavato nei blocchi di fondazione. Le operazioni di infissione dei sostegni verranno essere eseguite impiegando autogrù. Si precisa che i sostegni verranno tutti verniciati con colore opportuno, secondo prescrizione.
7. TESATURA NUOVO CAVO AEREO, ESECUZIONE GIUNTI E TERMINALI	L'attività consiste nella posa di cavo aereo su idonei supporti fissati ai sostegni ed eventuale realizzazione di giunti e terminali necessari al completamento dei lavori.

Fasi lavorative – DEMOLIZIONI	Descrizione
I materiali provenienti dalla demolizione verranno gestiti nel rispetto delle norme vigenti.	
1. RECUPERO CONDUTTORI NUDI	L'attività consiste nel recupero, dopo il loro scollegamento dalla rete, dei conduttori nudi della linea dismessa, degli isolatori, delle morse di sospensione/amarro e della loro calata al suolo e successivo taglio in spezzoni o bobinamento per il successivo trasporto. Nell'ambiente non verranno abbandonati rifiuti di alcun genere, con particolare riferimento a frammenti di isolatori, morsetti e canotti di giunzione recuperati, bulloni, dadi, frammenti di conduttore, ecc, i quali verranno tutti raccolti e conferiti in discarica contestualmente alla loro produzione..
2. RECUPERO DEI SOSTEGNI	L'attività consiste nel recupero mediante autogrù di tralicci o sostegni infissi nei blocchi di fondazione in cls ed eventualmente direttamente infissi nel terreno. Il recupero di tutti i sostegni verrà essere effettuato solo dopo che gli stessi non sorreggono più conduttori o parti a rischio di caduta al suolo e gli stessi verranno caricati su mezzo idoneo al loro trasporto e conferiti in discarica.
3. DEMOLIZIONE FONDAZIONI PER SOSTEGNI	L'attività consiste nel demolire, con apposito martello demolitore, i blocchi di fondazione delle linee recuperate, anche parzialmente e sino ad una quota dal terreno predefinita. Durante le operazioni di demolizione dei blocchi di fondazione le aree di lavoro rimarranno opportunamente recintate fino all'avvenuto ripristino dello stato originario dei luoghi in modo da impedire che chiunque anche involontariamente possa entrare in contatto con i residui delle lavorazioni (calcestruzzo, spezzoni di tralicci, pali ecc.) o scivolare involontariamente all'interno dello scavo o del foro lasciato libero dal sostegno od essere colpito dalla proiezione di materiali durante l'attività.
4. TRASPORTI, CARICO E SCARICO DI MATERIALI RECUPERATI DALLA DEMOLIZIONE DELLE LINEE.	L'attività consiste nel caricare, trasportare e scaricare con idonea autogrù i materiali recuperati dall'area di lavoro sino al luogo definito per il loro smaltimento. Le manovre di carico, scarico e trasporto sono eseguite sotto la responsabilità dell'incaricato alla movimentazione della gru e sotto il coordinamento generale del preposto ai lavori.

Fasi lavorative – INTERRATO	Descrizione
1. LAVORI STRADALI	L'attività consiste nell'effettuazione del tracciato interrato (opere di scavo), rinterro scavo con opportuni materiali, rifacimento del manto stradale attraverso la stesura di un primo strato di bynder e stesura di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino). Verranno utilizzati mezzi idonei per tutte le varie sottofasi delle attività di scavo, come escavatore, catenaria semovente ecc. Il cantiere sarà opportunamente delimitato e segnalato con mezzi visivi come segnaletica stradale, birilli, recinzioni e all'occorrenza saranno impiegati i movieri.

L'accesso all'area avverrà attraverso le piste di controllo della linea già esistenti che riceveranno una leggera ripulitura e non si apriranno nuove piste in nessuna situazione. Nel caso si dovesse intervenire in punti particolarmente delicati, si useranno mezzi speciali (elicotteri).

Connessioni ecologiche

La tipologia di lavori (sostituzione di pali e di cavi e interrimento di cavi) non comporta la frammentazioni di Habitat, in quanto la situazione non viene modificata rispetto all'attuale, anche nei casi (brevi tratti) di nuove linee, il pericolo comunque è inesistente, non creandosi alcun intralcio al passaggio.

Interferenze sulle componenti abiotiche

La realizzazione di fondazioni di circa 2 metri e l'interramento sono l'unico intervento previsto sul suolo, il loro impatto sulla stabilità dei suoli è pressoché nullo, per quanto riguarda i corpi idrici eventualmente attraversati, bisognerà porre attenzione al non deviare il loro naturale corso, anche incanalandosi dove è necessario.

Compatibilità dell'intervento con gli altri Piani Regionali

L'opera rientra nel campo di applicazione piano di assetto idrogeologico sviluppandosi in aree classificate P1 area a pericolosità moderata e area P2 a Pericolosità elevata

Inquinamento e disturbi ambientali

Non si prevedono emissioni in ambiente di sostanze nocive, non si prevede consumo di acqua

Produzione di rifiuti

Gli unici rifiuti prodotti sono i pali e i cavi sostituiti, che verranno allontanati immediatamente

Indicazioni per la gestione

Per quanto concerne la protezione del patrimonio vegetale, questo sito non richiede attenzioni specifiche, se non quello di ridurre al minimo indispensabile .

Nelle zone interessate da fenomeni di erosione, occorre ridurre al minimo le azioni che li possano innescare, come apertura di nuove strade e incendi. Inoltre, nelle zone soggette a rischio di compattazione del suolo, occorre regolare opportunamente il passaggio pedonale e di animali al pascolo.

Per la fauna indicazioni nella gestione riguardano il mantenimento del reticolo idrico naturale specialmente nei luoghi a più alto livello di indeterminatezza e dinamicità dell'alveo.

Importante il mantenimento di radure e lembi di bosco aperto per facilitare la ricerca trofica di rapaci notturni e il pascolo di ungulati ove presenti.

Gli interventi non prevedono eccessive ripuliture del sottobosco lungo la Linea MT se non nelle immediate vicinanze del punto dove viene posizionato il palo; considerando che, gli strati arbustivi ed erbacei, scarsamente strutturati, sono da ritenere una delle cause della limitata biodiversità e ricchezza ambientale soprattutto nella zona interessata da questo tipo di soprassuolo verrà evitato il taglio sistemico delle specie arbustive spontanee, così come verranno rilasciate eventuali specie sporadiche o piante da frutto presenti in quanto fattori di biodiversità e risorsa trofica per diverse specie di fauna.

Per quanto riguarda i rischi legati a fenomeni di erosione l'intervento prevede un movimento di terra molto limitato e non prevede l'apertura di nuove piste..

Per quanto attiene l'elemento faunistica si riporta una tabella con indicazione delle specie, della possibilità che siano presenti nel sito, di eventuali interferenze che gli interventi potrebbero avere sulla loro ecologia e delle possibili misure di mitigazione da adottare:

Specie	Possibile presenza	Interferenze	Mitigazione
Anthus campestris Calandro	Risulta presente nell'area	Possibile pericolo di impatti	applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti
A091 Aquila chrysaetos Aquila reale	nidificante in zone limitrofe potrebbe essere solo di passaggio sull'area in esame.	Possibile pericolo di impatti	applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti
Caprimulgus europaeus Succiacapre	POTENZIALMENTE PRESENTE In aree limitrofe, in zone di bosco meno fitto o ai margini	Gli interventi in progetto favoriranno la creazione di aree di soprassuolo poco denso e giovane condizioni ideali per la specie. Interferenze seppur temporanee si potrebbero avere a causa delle emissioni di rumore durante la realizzazione degli interventi	Controllo dei periodi di taglio
A215 Bubo bubo Gufo reale	Potenzialmente presente	Possibili interferenze degli interventi con eventuale presenza di nidi.	Salvaguardia delle grosse piante, vive o secche, utili per la nidificazione. Controllo dei periodi di taglio
A 338 Lanius collurio Averla piccola	POTENZIALMENTE PRESENTE	Possibili interferenze degli interventi con eventuale presenza di nidi.	Limitare il taglio dei cespugli applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti
A246 Lullula arborea Tottavilla	Potenzialmente Presente	Possibile pericolo di impatti Le condizioni di nidificazione subiscono l'interferenza dell'intervento, dato che nidifica in terreni aperti e con vegetazione rada, ma di converso l'intervento tenderà a creare migliori condizioni di nidificazione	applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti. Evitare di effettuare interventi tra marzo ed agosto, periodo di riproduzione
A280 Monticola saxatilis Codirossone	Potenzialmente Presente	Nessuna	Nessuna
A346 Pyrrhocorax	Potenzialmente	Nessuna	Nessuna

pyrrhocorax Gracchio corallino	Presente, anche se solo di passaggio		
1304 Rhinolopus ferrumequinum Rinolofo maggiore	POTENZIALMENTE PRESENTE	Possibili interferenze degli interventi sui siti di nidificazione, svernamento e caccia	Salvaguardia di alberi con cavità, utili come rifugio e siti di nidificazione. Rilascio di connessioni e corridoi di vegetazione utili come territorio di caccia.
A091 Rhinolopus hipposideros Rinolofo minore	POTENZIALMENTE PRESENTE	Possibili interferenze degli interventi sui siti di nidificazione svernamento e caccia	Salvaguardia di alberi con cavità, utili come rifugio e siti di nidificazione. Rilascio di connessioni e corridoi di vegetazione utili come territorio di caccia
1308 Barbastella Barbastellus Pipistrello	POTENZIALMENTE PRESENTE	Possibili interferenze degli interventi sui siti di nidificazione svernamento e caccia	Salvaguardia delle grosse piante, vive o secche e alberi con cavità, utili come rifugio e siti di nidificazione. Rilascio di connessioni e corridoi di vegetazione per facilitare gli spostamenti di questi animali
1354 Ursus arctos Orso bruno marsicano	POTENZIALMENTE PRESENTE	Possibili interferenze degli interventi su probabili corridoi di passaggio della specie.	Rilascio di corridoi ecologici per facilitare gli spostamenti dell'orso tra territori idonei. Rilascio di specie fruttifere come risorsa trofica. Sospensione dei lavori nel mese di ottobre, periodo di iperfagia
Vipera Ursini	Potenzialmente presente	Gli interventi non solo non interferiscono con la specie, ma smuovendo il terreno creeranno anfratti per potersi nascondere	NESSUNA
Bombina pachibus	L'area di intervento non coincide con l'areale della specie	Pur non presentando particolari pericoli di interferenza si eviterà di salvaguardare il più possibile cespugli	
Canis Lupus Lupo italico	Possibile presenza	L'unica interferenza possibile è quella	

		temporanea nel momento dei lavori, quando sicuramente il Lupo si terrà a distanz	
Dendrocopos leucotos			Divieto di tagli di alberi grandi, deperienti e vetusti
Myotis blythii			Divieto di tagli di alberi grandi, deperienti e vetusti
Myotis emarginatus			Divieto di tagli di alberi grandi, deperienti e vetusti
Myotis myotheris			Divieto di tagli di alberi grandi, deperienti e vetusti
Myotis bechsteinii			Divieto di tagli di alberi grandi, deperienti e vetusti
Rupicapra pyrenaica			Uso ridotto dei mezzi meccanici e accensione dei motori solo per reale e necessario uso (spegnere durante le soste)
Falco peregrinus	Presente	Impatto con linee elettriche	applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti
Alectoris graeca saxatilis	Potenzialmente presente	Possibili interferenze sui siti di nidificazione, svernamento e caccia.	divieto di potatura siepi e cespugli fino al 15 luglio
Miniopterus schreibersii			Divieto di asportazione di piante morte
Elaphe quatuorlineata	Potenzialmente presente	Gli interventi non solo non interferiscono con la specie, ma smuovendo il terreno creeranno anfratti per potersi nascondere	
Eriogaster catax	Nell'area di intervento potrebbe essere presente	Possibile distruzione dei cespugli	Preservare il più possibile cespugli
A101 Falco biarmicus Lanario	Presente	Impatto con linee elettriche	applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti
Rosalia alpina			Divieto di tagli di alberi

			grandi, deperienti e vetusti
Ficedula albicollis			Divieto di tagli di alberi grandi, deperienti e vetusti
Accipiter gentilis	Potenzialmente presente	Impatto con linee elettriche	applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti
Austropotamobius pallipes	Non presente		
Barbus plebeius	Non presente		
Ciconia ciconia	Potenzialmente presente	Impatto con linee elettriche	applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti
Emberiza hortulana	Potenzialmente presente	Nessuna	Nessuna
Euphrydryas aurinia	Potenzialmente presente	Nessuna	Nessuna
Gyps fulvo	Potenzialmente presente	Impatto con linee elettriche	applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti

Dai sopralluoghi effettuati non sono stati individuati esemplari di Adone distorto, Astragalus aquilanus e Klasea lycopifolia

Quasi sicuramente saranno presenti altre specie di picidi come: Picchio Muratore e Picchio Rosso Maggiore o specie ubiquitarie e più facilmente adattabili quali il Fringuello (Fringilla coelebs) tipica specie forestale che nei boschi di alto fusto ed in particolare nelle faggete raggiunge elevati livelli di densità, Pettiroso (Erithacus rubecula) specie tipicamente associata a formazioni forestali di solito con preferenze più spiccate per strutture cedue o biplane, ricche di cespugli, meno abbondante nei boschi d'alto fusto poveri di sottobosco, Capinera (Sylvia atricapilla), specie in grado di occupare una notevole varietà di ambienti dal livello del mare sino ai cespuglieti in aree sommitali, Lui' piccolo (Phylloscopus collybita) specie caratterizzata da una notevole adattabilità a strutture caratterizzate da diversa copertura, composizione e quota, Cinciallegra (Parus major) tipica specie forestale largamente diffusa lungo il gradiente altitudinale ed in tutte le tipologie boschive, associata alle cavità per la nidificazione e dunque più numerosa nei boschi maturi, Merlo (Turdus merula) specie largamente diffusa a tutte le quote ed in tutte le tipologie ed orizzonti boschivi, Cinciarella (Parus caeruleus) altra specie associata alle cavità per la nidificazione e dunque più frequente nei boschi maturi, ma comunque ampiamente diffusa sia lungo il gradiente altitudinale, che nelle diverse tipologie boschive, Scricciolo (Troglodytes troglodytes) specie largamente

diffusa in tutte le strutture boschive, nei cespuglieti ed in molti altri ambienti, Cuculo (*Cuculus canorus*) specie diffusa in tutti gli ambienti boschivi europei ed italiani, Colombaccio (*Columba palumbus*) anch'essa specie largamente diffusa, Ghiandaia (*Garrulus glandarius*) specie ad ampissima distribuzione sul territorio europeo che predilige i querceti, ma risulta presente anche nelle altre formazioni boschive. Il bosco ospita con tutta probabilità anche altre specie di mammiferi, piccoli roditori (topolino comune, arvicola, moscardino, ghio, istrice, lepre), insettivori quali toporagno, riccio, talpa o carnivori quali donnola, faina, martora, volpe, tasso, cinghiale, capriolo, cervo. Per quanto riguarda l'aumento del peso antropico legato alla realizzazione del progetto, è necessario considerare che la presenza umana in relazione all'emissioni di rumori di vario tipo potrà causare qualche disturbo, il tutto sarà comunque assolutamente temporaneo e legato esclusivamente alle fasi di cantiere. A ciò si può comunque cercare di ovviare sospendendo i lavori nei periodi di riproduzione della maggior parte delle specie Aprile-Giugno e nel mese di Ottobre particolarmente importante per l'Orso che si prepara al lungo letargo invernale assimilando grandi quantità di cibo (Iperfagia).

Possiamo concludere, quindi, che l'intervento previsto:

- non determinerà cambiamenti negli elementi principali del sito quali morfologia ed orografia dell'area, regime idraulico sia superficiale che profondo sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo delle acque superficiali e profonde.

Descrizione delle misure di mitigazione da adottare

Nella realizzazione dell'intervento verranno adottati accorgimenti volti a minimizzare l'inevitabile, seppur temporanea, azione di disturbo sulla fauna causata dai lavori programmati:

- sarà evitato il taglio sistemico di tutte le specie arboree ed arbustive lungo la linea MT così come saranno rilasciate al taglio tutte le specie sporadiche e le specie fruttifere presenti;
- le aree di intervento saranno 'bonificate' da eventuali rifiuti, prodotti durante i lavori e/o presenti in quanto lasciate nel passato, quali lattine, buste di plastica ecc.;
- Verranno applicati spirali di plastica colorata o sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco per rendere più visibili gli elettrodotti;
- i lavori non si effettueranno durante il periodo Gennaio – Luglio, stagione riproduttiva di molte specie e nel mese di ottobre periodo di iperfagia dell'Orso Marsicano

Tutte le misure di mitigazione verranno adottate simultaneamente alla realizzazione del progetto.

.

CONCLUSIONI

In considerazione di quanto riportato nella presente relazione si può concludere che gli interventi previsti e realizzati come descritti non incidono negativamente in modo permanente sugli habitat delle specie animali e vegetali oggetto della speciale tutela di cui alla legislazione vigente. Non si avranno, inoltre, impatti sulla stabilità e sulla natura dei suoli né ci saranno rischi di inquinamento, anche temporaneo, delle falde idriche.

Tutto ovviamente a condizione di rispettare le prescrizioni di questa Vinca e quelle che le autorità competenti vorranno dare.