

Progetto Impianto di Rete e-distribuzione

PROGETTAZIONE LINEA MORINO CHIOSCO DJ2027565

REALIZZAZIONE DI NUOVE LINEE MT 20KV IN CAVO ED INTERRATO E RICOSTRUZIONE DI LINEE MT20KV AEREO, POSA DI NR. 3 NUOVE CABINE BT/MT E DEMOLIZIONE DI LINEA IN CONDUTTORI NUDI NEI COMUNI DI MORINO E CIVITELLA ROVETO (AQ)

LOTTO N. 3

Realizzazione nuovi tratti interrati:

- Tratto BT, su Strada Provinciale n. 87 di Meta e Strada Comunale Via Peschiera / NUOVA CABINA MT/BT PESCHIERA - PTP PESCHIERA D5202526522
- Tratto MT, su Strada Provinciale n. 87 di Meta e Strada Comunale Via Peschiera / NUOVA CABINA MT/BT PESCHIERA - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.910282° LONG. 13.411532°
- Tratto MT, su Strada Provinciale n. 87 di Meta / NUOVA CABINA MT/BT PESCHIERA - NODO RIGIDO D5204156927
- Tratto MT, su Strada Provinciale n. 87 di Meta e Strada Comunale Via Monti Simbruini / NUOVA CABINA MT/BT PESCHIERA - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.911806° LONG. 13.414298°
- Tratto MT, su Strade Comunali Via Acquasanta e Via Civitella / NUOVA CABINA MT/BT META - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.889531° LONG. 13.402623°
- Tratto MT, su Strade Comunali Via Acquasanta e Via Meta / NUOVA CABINA MT/BT META - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.890687° LONG. 13.403749°
- Tratto BT, su Strada Comunale Via Acquasanta / NUOVA CABINA MT/BT META - PTP META D5202263796
- Tratto MT, su Strada Comunale Polverelli / NUOVA CABINA MT/BT BARRANERA - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.864242° LONG. 13.416325°
- Tratto BT+MT, su Stada Comunale Polverelli / NUOVA CABINA MT/BT BARRANERA - PTP BARRANERA D5202219076

Tratti aerei da ricostruire:

- NUOVA CABINA MT/BT META dal PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.889531° LONG. 13.402623° - NUOVA CABINA MT/BT BARRANERA al PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.864242° LONG. 13.416325° (3x95 mmq)
- NODO RIGIDO D5204162032 - PTP POLVERELLI D5202555069 (3x35 mmq)

Demolizione tratti in conduttori nudi:

- PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.864242° LONG. 13.416325° - NODO RIGIDO D5204184260 - SOSTEGNO VS LOTTO 2
- NODO RIGIDO D5204184260 - PTP BARRANERA D5202219076
- PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.889531° LONG. 13.402623° - NODO RIGIDO D5204303165 - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.890687° LONG. 13.403749°
- NODO RIGIDO D5204303165 - PTP META D5202263796
- NODO RIGIDO D5204156927 - PTP PESCHIERA D5202526522
- NODO RIGIDO D5204156927 - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.910282° LONG. 13.411532°
- NODO RIGIDO D520411426 - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.911806° LONG. 13.414298°

ANALISI VINCA

PROGETTO DEFINITIVO

ITER	PROT. ATLANTE	PROLAV	WBS/ODL	DATA
2359652	DJ2B210100		EDJ2B210072	Febbraio 2023

ELENCO ELABORATI

X	RELAZIONE

REDATTO:



Via Casavetere160 - 03014 Fiuggi (FR)
 www.geoplanline.it

Geol. Ing. Carlo SEVERA



Infrastrutture e Reti Italia
 Area Regionale Abruzzo, Marche e Molise
 Programmazione e Gestione
 Progettazione, Lavori e Autorizzazioni MT
 Progettazione e Lavori

Nicola AMODIO
 IL RESPONSABILE

APPROVAZIONI

ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
SISI Massimiliano	VOLPINI Antonio	AMODIO Nicola

Progetto Impianto di Rete e-distribuzione**PROGETTAZIONE LINEA MORINO CHIOSCO DJ2027565****REALIZZAZIONE DI NUOVE LINEE MT 20KV IN CAVO ED INTERRATO E RICOSTRUZIONE DI LINEE MT20KV
AEREO, POSA DI NR. 3 NUOVE CABINE BT/MT E DEMOLIZIONE DI LINEA IN CONDUTTORI NUDI
NEI COMUNI DI MORINO E CIVITELLA ROVETO (AQ)****LOTTO N. 3**

Realizzazione nuovi tratti interrati:

- Tratto BT, su Strada Provinciale n. 87 di Meta e Strada Comunale Via Peschiera / NUOVA CABINA MT/BT PESCHIERA - PTP PESCHIERA D5202526522
- Tratto MT, su Strada Provinciale n. 87 di Meta e Strada Comunale Via Peschiera / NUOVA CABINA MT/BT PESCHIERA - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.910282° LONG. 13.411532°
- Tratto MT, su Strada Provinciale n. 87 di Meta / NUOVA CABINA MT/BT PESCHIERA - NODO RIGIDO D5204156927
- Tratto MT, su Strada Provinciale n. 87 di Meta e Strada Comunale Via Monti Simbruini / NUOVA CABINA MT/BT PESCHIERA - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.911806° LONG. 13.414298°
- Tratto MT, su Strade Comunali Via Acquasanta e Via Civitella / NUOVA CABINA MT/BT META - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.889531° LONG. 13.402623°
- Tratto MT, su Strade Comunali Via Acquasanta e Via Meta / NUOVA CABINA MT/BT META - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.890687° LONG. 13.403749°
- Tratto BT, su Strada Comunale Via Acquasanta / NUOVA CABINA MT/BT META - PTP META D5202263796
- Tratto MT, su Strada Comunale Polverelli / NUOVA CABINA MT/BT BARRANERA - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.864242° LONG. 13.416325°
- Tratto BT+MT, su Stada Comunale Polverelli / NUOVA CABINA MT/BT BARRANERA - PTP BARRANERA D5202219076

Tratti aerei da ricostruire:

- NUOVA CABINA MT/BT META dal PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.889531° LONG. 13.402623° - NUOVA CABINA MT/BT BARRANERA al PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.864242° LONG. 13.416325° (3x95 mmq)
- NODO RIGIDO D5204162032 - PTP POLVERELLI D5202555069 (3x35 mmq)

Demolizione tratti in conduttori nudi:

- PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.864242° LONG. 13.416325° - NODO RIGIDO D5204184260 - SOSTEGNO VS LOTTO 2
- NODO RIGIDO D5204184260 - PTP BARRANERA D5202219076
- PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.889531° LONG. 13.402623° - NODO RIGIDO D5204303165 - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.890687° LONG. 13.403749°
- NODO RIGIDO D5204303165 - PTP META D5202263796
- NODO RIGIDO D5204156927 - PTP PESCHIERA D5202526522
- NODO RIGIDO D5204156927 - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.910282° LONG. 13.411532°
- NODO RIGIDO D5204111426 - PUNTO DI RINTERRO LAT. 41.911806° LONG. 13.414298°

PROGETTO DEFINITIVO

ITER	PROT. ATLANTE	PROLAV	WBS/ODL	DATA
2359652	DJ2B210100		EDJ2B210072	Febbraio 2023

RELAZIONE PAESAGGISTICA



PROGETTAZIONE LINEA MORINO CHIOSCO
DJ2027565 – REALIZZAZIONE DI NUOVE LINEE MT
20KV IN CAVO ED INTERRATO E RICOSTRUZIONE
DI LINEE MT 20 AEREO, POSA DI N. 3 NUOVE
CABINE BT/MT E DEMOLIZIONE DI LINEA DI
CONDUTTORI NUDI DI MORINO E CIVITELLA
ROVERETO (AQ)

LOTTO 3



18 GIUGNO 2023

DR AGRONOMO IGINO MAGLIOCCHETTI
Via Casino Spani, 2 – cap. 03029 – VEROLI (FR)

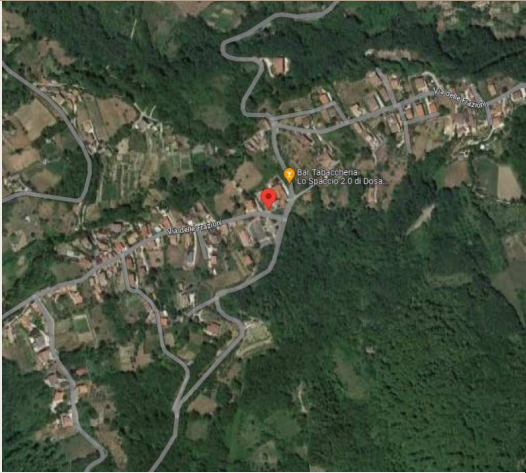
Progettazione linea Morino Chiosco DJ2027565 – realizzazione di nuove linee mt 20kv in cavo ed interrato e ricostruzione di linee mt 20 aereo, posa di n. 3 nuove cabine BT/MT e demolizione di linea di conduttori nudi di Morino e Civitella Rovereto (AQ)


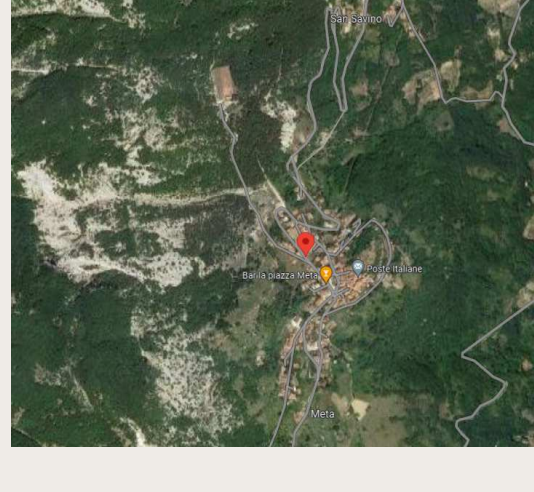
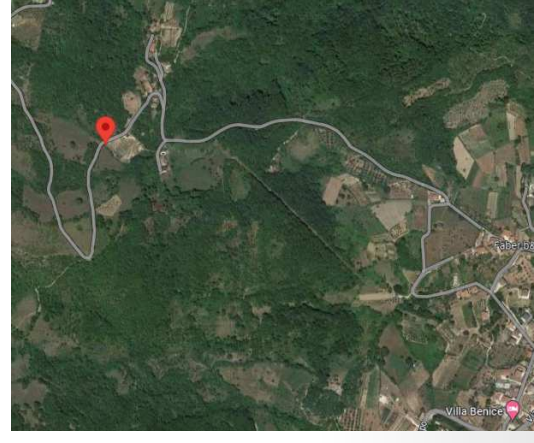
LOTTO 3

1.0 - PREMESSA

Il sottoscritto Dr Agr. Iginò MAGLIOCCHETTI, nato a Veroli (FR) il 11/01/1971, quale Dottore Agronomo iscritto presso l'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della provincia di Frosinone al n. 81, è stato incaricato dallo studio GEOPLAN di Carlo Severa della redazione della relazione tecnica ad integrazione della richiesta avanzata da e-distribuzione mirante Progettazione linea Morino Chiosco DJ2027565 – realizzazione di nuove linee mt 20kv in cavo ed interrato e ricostruzione di linee mt 20 aereo, posa di n. 3 nuove cabine BT/MT e demolizione di linea di conduttori nudi di Morino e Civitella Rovereto. (AQ).


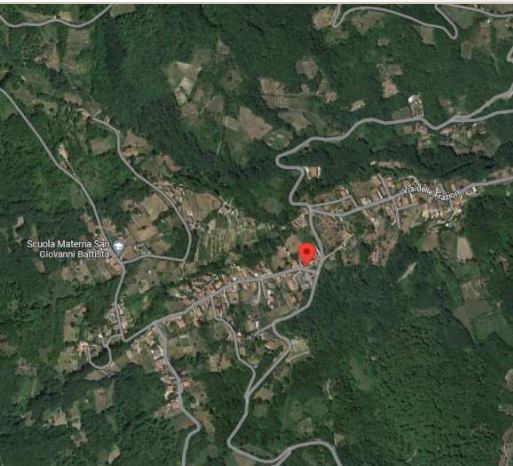
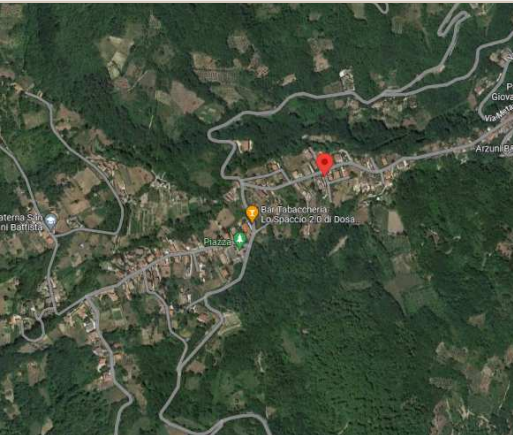
Complessivamente l'area di intervento, come meglio specificato nell'atto progettuale definitivo a firma dell'Ing. Carlo Severa, interessa due comuni, Morino e Civitella Rovereto, di seguito emarginati nella griglia:

Realizzazione tratti	Ubicazione	Tipologia	Ubicazione ortofotografica
Strada Prov.le n.87 di Meta e strada Com.le Via Peschiera	Civitella Rovereto - Foglio 14 Coordinate: 41.910282°N 13.411532°E	Tratto interrato BT – Cabina MT/BT Nodo rigido D5204156927	

<p>Strada Prov.le n.87 di Meta e strada Com.le Via Monti Simbruini</p>	<p>Civitella Roveto - Foglio 14 - Foglio 9 Coordinate: 41.911806°N 13.414298°E</p>	<p>Tratto interrato BT – Cabina MT/BT</p>	
<p>Strade Comunali Via Acquasanta e Via Civitella di Meta -</p>	<p>41.889531° N 13.402623° E</p> <p>Civitella Roveto Foglio n. 20 41.890687° N 13.403749° E</p>	<p>Tratto interrato BT – Cabina MT/BT</p> <p>Nuova cabina MT/BT META PTP META D5202263796</p>	
<p>Strada Comunale Polverelli</p>	<p>Morino Foglio n. 7 41.864242°N 13.416325° E</p> <p>Foglio n. 4</p>	<p>Tratto MT - NUOVA CABINA MT/BT BARRANERA</p> <p>Tratto BT+MT</p>	

	<p>Morino Foglio n. 7 particelle nn. 80, 103, 79, 73, 72, 65, 59, 58, 504.</p> <p>Civitella Roveto Foglio n. 28 Particelle nn. 285, 275, 276, 260, 345, 348, 225, 505, 501, 503, 197, 156, 155, 351, 152, 350, 131, 126, 115, 114, 99, 78, 58, 51, 49, 48, 14, 4</p> <p>Foglio n. 24 particelle nn. 205, 198, 197, 196, 195, 193, 157, 192, 142, 135, 134, 133, 117, 113, 105, 104, 103, 98, 66, 67, 55, 56, 516, 279, 268, 50, 540, 20, 541, 543, 17, 13</p> <p>Foglio n. 20 particelle nn. 671, 672, 504, 437, 718, 681, 391, 370, 696, 323, 480</p> <p>Foglio n. 28 particella 131</p>	<p>NUOVA CABINA MT/BT META</p> <p>NODO RIGIDO D5204162032 - PTP POLVERELLI D5202555069</p>	
--	---	--	--

Demolizione tratti in conduttori nudi	Ubicazione	Tipologia	Ubicazione ortofotografica
	<p>Morino Fogli nn. 7-8</p> <p>41.864242°N 13.416325° E</p>	<p>NODO RIGIDO D5204184260 - SOSTEGNO VS LOTTO 2</p> <p>NODO RIGIDO D5204184260 PTP BARRANERA D5202219076</p>	

	<p>Civitella Roveto Foglio n. 20</p> <p>41.889531°N 13.402623° E</p>	<p>PUNTO DI RINTERRO - NODO RIGIDO D5204303165 - PUNTO DI RINTERRO</p> <p>NODO RIGIDO D5204303165 - PTP META D5202263796</p>	
	<p>Civitella Roveto Foglio n. 14</p> <p>41.910282° N 13.411532°E</p>	<p>NODO RIGIDO D5204156927 - PTP PESCHIERA D5202526522</p> <p>NODO RIGIDO D5204156927 - PUNTO DI RINTERRO</p>	
	<p>Civitella Roveto Foglio n. 9 Foglio n. 14</p> <p>41.911806° N 13.414298° E</p>	<p>NODO RIGIDO D5204111426</p>	

L'intervento previsto riguarda la improcrastinabile manutenzione straordinaria della linea elettrica MT20KV, allo stato attuale costituita da vecchi conduttori nudi ed obsoleti sostegni tipo scac posati nei primi anni "60". I lavori in progetto si rendono necessari per garantire una maggiore continuità del servizio elettrico in presenza di condizioni atmosferiche eccezionali, e maggiore sicurezza.

È prevista, dunque, la sostituzione della maggior parte dei sostegni con nuovi sostegni di tipologia in acciaio, ad eccezione di quelli ritenuti idonei perché di recente sostituzione. A lavori ultimati il numero dei sostegni che costituiranno la nuova linea elettrica sarà di numero leggermente inferiore rispetto a quello attuale, migliorando l'impatto sull'ambiente circostante e risultando meno invasivi.

L'analisi implementata si basa sulle informazioni derivanti dalla proposta progettuale proposta in afferenza con il fine di assolvere agli aspetti normativi previsti in materia dal regolamento di attuazione (D.P.R. 357/97 e s.m.i.) della Dir CEE 92/43, proposta progettuale i cui elementi tecnici di sintesi vengono riassunti nella tabella seguente:

Prevista costruzione	Descrizione impianto	Entità	UM
	Linea elettrica interrata MT cavi: 3x185mmq	1797	metri
	Linea elettrica interrata BT cavi: 3x240+95C mmq	698	metri
	Linea elettrica aerea MT cavi: 3x95mmq e 3x35 mmq	3408,50	metri
	Nuova Cabina tipo MINIBOX	2	nr
	Nuova Cabina tipo STANDARD BOX DISTRIBUZIONE	1	nr

La proposta progettuale, dunque, assume una connotazione spaziale pressoché lineare, trattandosi appunto di una parziale sostituzione di elettrodotto e ricade nel sito "Natura 2000" codificato come area SIC "Monti Simbruini" IT7110207 e, dal punto di vista degli impatti, essendo l'esecuzione progettuale proposta in prevalenza costituita negli ambiti di interrimento linee su manufatti pre-esistenti (strade), si hanno modeste significatività, emarginabili nelle fasi di rimozione vecchi porzioni di impianto elettrico, sostituzione della linea e fasi di scavo con interrimento della stessa.

1) Considerazioni generali e riferimenti normativi

"Natura 2000" è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato al sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree presente nel territorio dell'Unione e destinate alla conservazione della biodiversità ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali di interesse comunitario (individuate dalla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat"). La "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria proposti (SIC), previsti dalla Direttiva "Habitat". Natura 2000 nasce, dalle due direttive comunitarie Uccelli e

Habitat, estremamente innovative per quanto riguarda la legislazione sulla conservazione della natura. Questi due strumenti non solo hanno colto l'importanza di tutelare gli habitat per proteggere le specie, recependo in pieno i principi dell'ecologia che vedono le specie animali e vegetali come un insieme con l'ambiente biotico e abiotico che le circonda, ma si pongono come obiettivo la costituzione di una rete ecologica organica a tutela della biodiversità in Europa. Con Natura 2000 si sta costruendo un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale e non un semplice insieme di territori isolati tra loro e scelti fra i più rappresentativi. Si attribuisce un'importanza non solo alle aree ad alta naturalità ma anche a quei territori contigui che costituiscono l'anello di collegamento tra ambiente antropico e ambiente naturale e ai corridoi ecologici, ovvero quei territori indispensabili per mettere in relazione aree distanti spazialmente ma vicine per funzionalità ecologica. Possiamo dire che le due direttive comunitarie sono il prezioso ago e filo indispensabile per ricucire gli strappi di un territorio, come quello europeo, che ha subito la frammentazione degli ambienti naturali a favore dell'urbanizzazione, dell'attività industriale, dell'agricoltura intensiva, delle infrastrutture, ecc. L'isolamento di habitat e di popolazioni di specie è pericoloso perché compromette la loro sopravvivenza riducendo l'area minima vitale. Un concetto questo più facilmente comprensibile se riferito a specie come l'orso o il camoscio appenninico, che trovano una grave minaccia alla loro sopravvivenza se rimangono isolate in aree protette senza possibilità di comunicazione con altre aree e con altre popolazioni della loro specie, ma che è valido per tutte le specie e gli habitat. La conseguenza pratica è che, per rendere funzionale la rete Natura 2000, si devono promuovere interventi che rimuovano le minacce alle specie e agli habitat e che vadano anche a intervenire su situazioni ambientali parzialmente compromesse (ma che abbiano la potenzialità di rinaturalizzarsi). Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria proposti (SIC), previsti dalla direttive "Habitat"; tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

Normativa Europea

Direttiva n. 79/409/CEE "Uccelli" del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Direttiva 92/42/CEE "Habitat" del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie della flora e della fauna selvatiche.

Normativa Nazionale

DPR n.357/97: "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE" che "disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie

della flora e della fauna indicate negli allegati B, D ed E."

D.M. del 20 gennaio 1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE".

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.M. n. 224/2002 del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" La Gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/Cee, 2000" Allegato II "Considerazioni sui piani di gestione"

DPR n° 120/2003 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

DM 17 ottobre 2007 "Criteri minimi per la definizione delle misure di conservazione relative alle ZSC e ZPS)

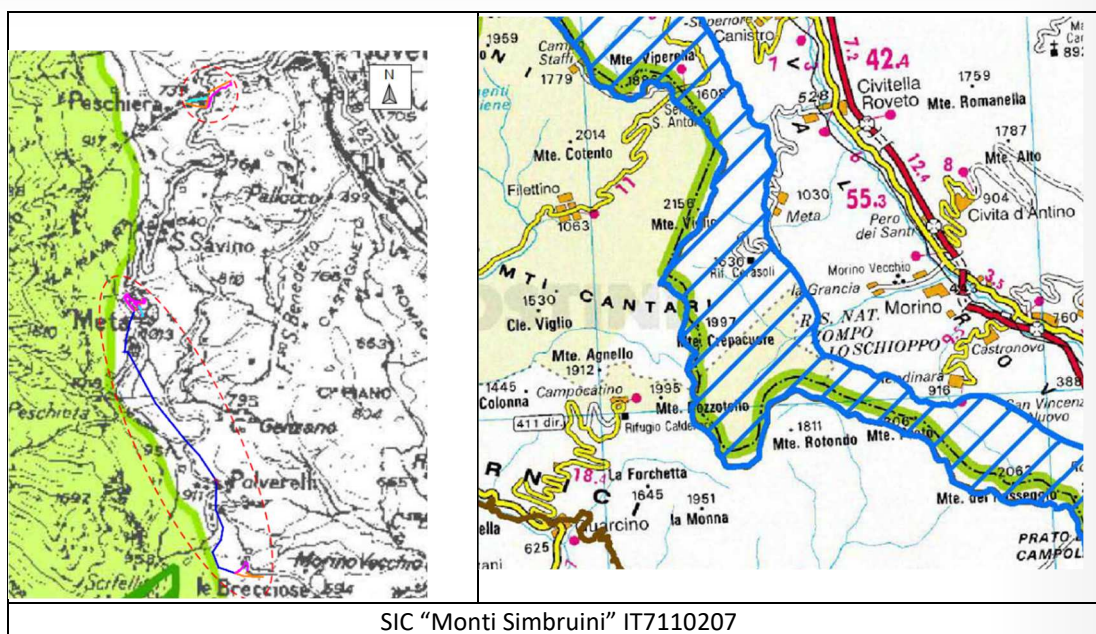
Decreto 22 gennaio 2009 "Modifica al Decreto 17 ottobre 2007 concernete i criteri minimi per la definizione delle misure di conservazione relative alle ZSC e ZPS" – GU 33 del 10-2-09.

Normativa Regionale

DGR della Regione Abruzzo n. 877/2016 del 27 dicembre 2016 "Misure generali di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Abruzzo. Approvazione".

DGR della Regione Abruzzo n. 219/2017

DGR della Regione Abruzzo n. 493 del 15.09.2017



2) Descrizione generale della flora e della fauna dei Monti Simbruini

I Simbruini formano la catena preappenninica dell'Abruzzo meridionale; appartengono alla piattaforma carbonatica laziale-abruzzese e sono formati prevalentemente da fenomeni carsici, ipogei ed epigei, notevoli ed estesi. Dal punto di vista geomorfologico laddove i Monti Carseolani terminano, al confine fra Abruzzo e Lazio (Fosso Fiojo), ha inizio la catena montuosa dei Simbruini (comuni di Camerata Nuova, Cervara di Roma, Subiaco, Jenne, Vallepietra, Trevi nel Lazio, Filettino, Cappadocia).

Questa si eleva verso sud-est, lungo lo spartiacque fra l'Aniene e il Turano, prima dolcemente, formando il complesso di rilievi che domina i pianori carsici di questa parte settentrionale del Parco (Campageli, Campobuffone, Campo dell'Osso, Campo della Pietra, Camposecco); quindi prosegue più decisamente, culminando nella cima del Monte Autore, che si erge con decisione sull'omonima valle.

Improvvisa, la profonda depressione della Valle del Simbrivio interviene perpendicolarmente alla direzione della catena, quasi spezzandola in due metà. Di là dal Colle della Tagliata (alla cui base si trova il celebre santuario della Santissima Trinità) lo spartiacque riprende quota elevandosi nella cima del M. Tarinello e del M. Tarino. Quindi ridiscende al passo di Monna della Forcina per risalire a Campo Staffi e culminare nella vetta del M. Cotento (2015 m), la montagna più alta^[1] dei monti Simbruini propriamente detti ed unica cima di questa catena che supera i 2000 metri. Il versante abruzzese dei monti presenta invece la piccola catena della Renga.

A sud del passo Serra Sant'Antonio hanno inizio i Monti Cântari, che sono inclusi nel territorio del Parco regionale, ma che, geograficamente, costituiscono un gruppo montuoso a sé stante.

Assieme a tutti gli altri rilievi dello spartiacque laziale-abruzzese (Monti Carseolani, Monti Cantari, Monti Ernici e le montagne di confine del Parco Nazionale d'Abruzzo), a causa dell'esposizione alle correnti umide occidentali, sono il luogo più piovoso dell'Appennino Centrale con le precipitazioni che superano i 2000 mm annui. Dai Monti Simbruini nascono tre principali corsi d'acqua: l'Aniene, il Liri e il Simbrivio.

La vegetazione arborea è formata da tre tipi principali di cenosi:

- Bosco di faggio, che ricopre gran parte delle zone culminali del piano montano inferiore a partire da 800-900 m s.l.m. In questa zona è rilevante la presenza di *Taxus baccata*.
- Bosco misto di latifoglie, con prevalenza di *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris* ed *Acer obtusatum*; è presente nel sub-orizzonte mediterraneo del piano basale, da circa 200 a 800 m s.l.m.

Oltre alla vegetazione arborea che forma i principali ecosistemi del comprensorio, vi troviamo zone aperte pascolate (pascoli antropici), pascoli e prati pascolo per un totale di circa 16.000 ha, situati a diverse quote; i coltivi, ormai in gran parte abbandonati, che sulle cime più alte assumono aspetti comuni alle praterie d'altitudine tipiche dell'Appennino centrale.

Specie rare di rilevanza botanica:

- *Taxus baccata* L. : specie prettamente mesofila, tendenzialmente sciafila, che predilige i terreni calcarei freschi o moderatamente umidi; ora regredita in piccole aree microclimatiche.

Il Tasso è inoltre un indicatore fitogeografico che testimonia un aspetto importante della storia della vegetazione attuale, quale relitto del cingolo del lauroceraso. Testimone vivente di una antichissima vegetazione ormai scomparsa risalente al periodo Mesozoico (più di 100 milioni di anni fa), non forma mai popolamenti estesi e continui , ma è presente normalmente in stazioni localizzate con un numero esiguo di individui; è specie compagna di fitocenosi principali quali la faggeta, abetina e bosco misto e presente a quote variabili dai 300 ai 1.600 m s.l.m.

Il Tasso ha un areale prevalentemente Europeo che presenta disgiunzioni asiatiche e nordafricane; Pignatti (1982) lo annovera fra le specie ad areale paleotemperato.

In Italia è diffuso su tutto l'arco alpino e nell'Appennino centro settentrionale con il limite meridionale del Lazio all'Abruzzo sino al Gargano; più a Sud è segnalato dalla Basilicata. E' inoltre presente in Sicilia, sui Nebrodi e nella Sardegna centro settentrionale. L'uomo è intervenuto spesso in maniera decisiva nella conformazione dell'attuale areale, perseguendo la specie sia per l'ottimo legname, che per la sua fama, spesso esagerata, di pianta tossica o venefica.

Le peculiari caratteristiche biotiche ed abiotiche hanno favorito le localizzazioni nei Monti Simbruini di specie rare o con distribuzione disgiunta o puntiforme almeno per quanto riguarda

l’Abruzzo. Inoltre la Regione Abruzzo ha prodotto un elenco di essenze floristiche da tutelare ed ha legiferato delle norme comportamentali a cui attenersi per proteggere la flora: L.R. n. 45/79 e L.R. n.66/80. Fra tutte vanno ricordate: *Lilium bulbiferum*, abbastanza diffusa in Italia; *Glycyrriza glabra*; *Pinus mugo*; *Vaccinium myrtillus* (mirtillo) e *Thymus vulgare*. Queste sono insieme al tasso ed agrifoglio le presenze floristiche di maggior pregio del biotopo. Altre piante interessanti l’habitat sono: *Aquilegia ottonis magellensis*, *Campanula fragilis ssp. Cavolinii*, *Campanula tanfanii*, *Corallorhiza trifida*, *Lilium martagon*, *Oxytropis caputoi*, *Pinguicula vulgaris*, *Sorbus chamaemespilus*.

A far parte del patrimonio faunistico del comprensorio dei M. Simbruini, un alto numero di specie erpetologiche. Nell’area esaminata è presente il 94,4% dei rettili dell’Abruzzo, tra cui il Colubro di Riccioli (*Coronella girandica*) specie rara e localizzata, segnalata in pochissime località, protetta dalla legge regionale di tutela della fauna minore; segnatamente specie più comuni si evidenzia la presenza del cervone (*Elaphe quatuorlineata*), il saettone (*Zamenis lineatus*), biscia dal collare (*Natrix natrix*) ed il biacco (*Hierophis viridiflavus*) come anche la vipera (*Vipera aspis*). In afferenza agli anfibi, rari e localizzati, scomparsi in diverse località a causa dell’inquinamento e della distruzione dei biotopi frequentati, l’Ululone a ventre giallo (*Bombina pachypus*) come anche il *Triturus carnifex*, endemici della fauna italiana e specie vulnerabile; protette dalla legge regionale di tutela della fauna minore.

L’avifauna del comprensorio simbruino, annovera complessivamente 160 specie di uccelli: 64 sono le specie stazionarie, 41 quelle esclusivamente di passo, 30 le estive, 7 le invernali, 14 le occidentali ed altre 4 considerate a status indeterminato. Le ricerche effettuate hanno inoltre cartografato la distribuzione di 95 specie nidificanti di cui 86 lo sono certamente (136 nell’intero territorio abruzzese), 3 probabili ed altre 6 eventuali o possibili; in totale rappresentano circa il 41% delle specie nidificanti in Italia ed il 70% di quelle nidificanti nella Regione Abruzzo. I Monti Simbruini rappresentano un’area chiave per la conservazione del Lupo (*Canis lupus L.,1758*) e dell’orso marsicano (*Ursus arctos marsicanus*) a livello regionale. La ricerca ha inoltre evidenziato la scarsa tutela degli interessi economici (rimborsi, aiuti ecc.) dei pastori e degli allevatori e un diffuso e serio problema del randagismo (49,5 cani/100 kmq) che provoca notevoli danni al bestiame brado, più di quanto possano fare i pochi lupi presenti. Il lupo è specie protetta in Italia dal Decreto del Ministero dell’Agricoltura del 22 novembre 1976 (decreto Marcora) e dalla legge sulla caccia N.968 del 1978, inoltre la maggior parte delle regioni hanno promulgato leggi d’indennizzo dei danni provocati dal lupo al patrimonio zootecnico. La principale causa di mortalità del lupo nei Monti Simbruini è legata all’azione diretta dell’uomo per arma da fuoco. E’ da ritenere che i bocconi avvelenati, le trappole e i lacci (cfr. Guberti & Francisci, 1991) non vengono usati, in quanto nel comprensorio gli animali domestici sono liberi di vagare. Inoltre le uccisioni documentate sono certamente solo una parte di quelle conosciute: in tutti questi anni infatti, altri lupi sono stati

sicuramente uccisi senza essere segnalati o denunciati. Il comprensorio dei M. Simbruini, nonostante presenti per alcuni aspetti un certo degrado e un marcato livello di antropizzazione (strade, edilizia sparsa, abusivismo, privatizzazioni terreni pubblici, tagli di frodo, pascolo eccessivo, bracconaggio, caccia, cave, rischio d'inquinamento della falda basale una delle più importanti dell'Abruzzo) conserva ancora oggi un grande valore naturalistico sia vegetazionale che faunistico meritevole d'interesse e di protezione.

3) La valutazione di incidenza. Generalità

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto 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. Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat", con lo scopo di salvaguardare 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 condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito. In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120, G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat".

Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi, non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato. Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere: (a) una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate; (b) un'analisi delle interferenze del piano

o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

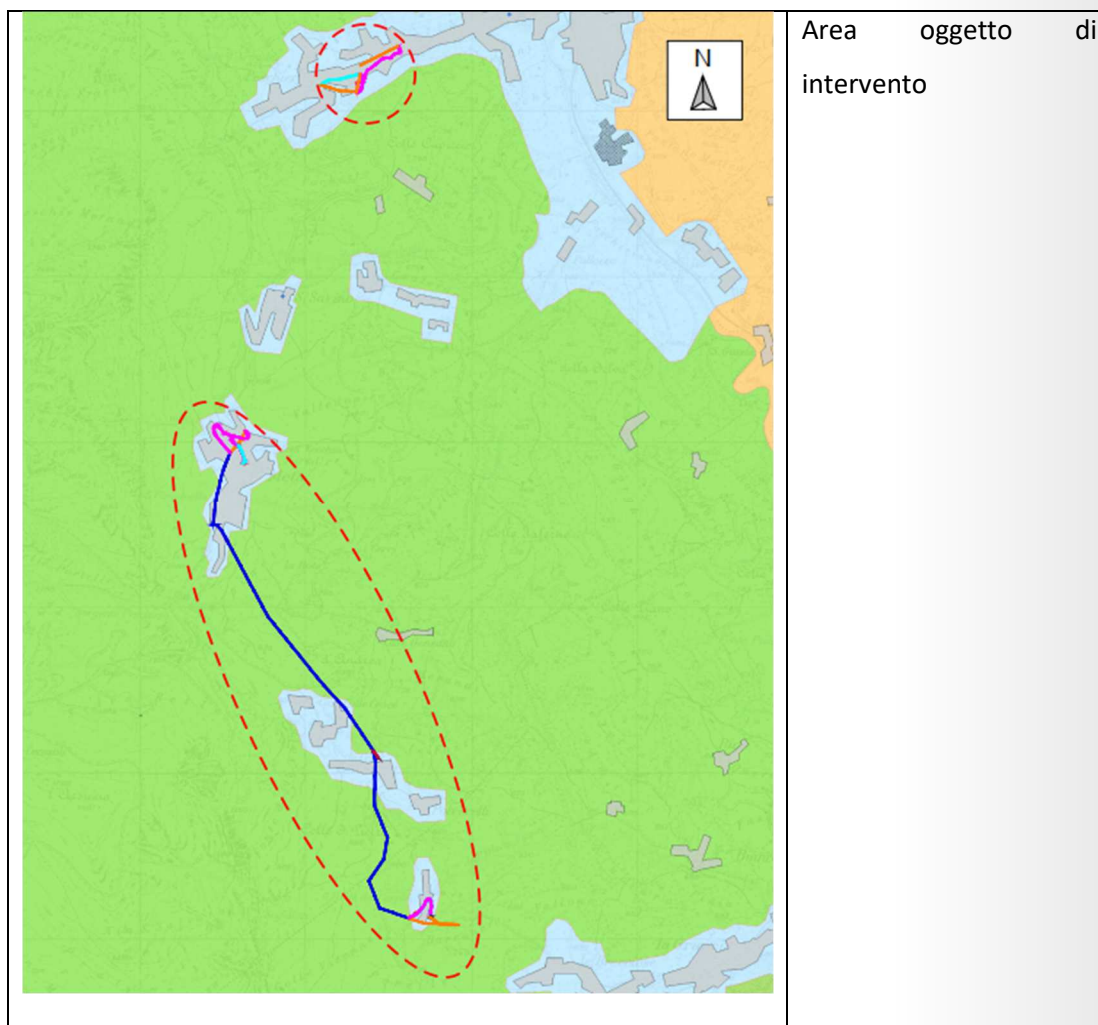
Per i progetti già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), la valutazione d'incidenza viene ricompresa nella procedura di VIA (DPR 120/2003, art. 6, comma 4). Di conseguenza, lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente dovrà contenere anche gli elementi sulla compatibilità fra progetto e finalità conservative del sito in base agli indirizzi dell'allegato G. Per i piani o gli interventi che interessano siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la valutazione di incidenza si effettua sentito l'ente gestore dell'area (DPR 120/2003, art. 6, comma 7). Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente. La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

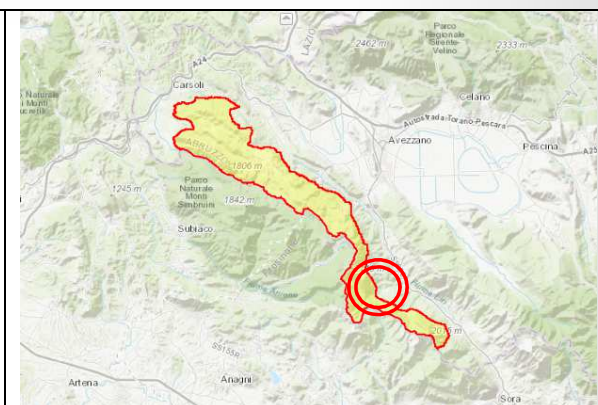
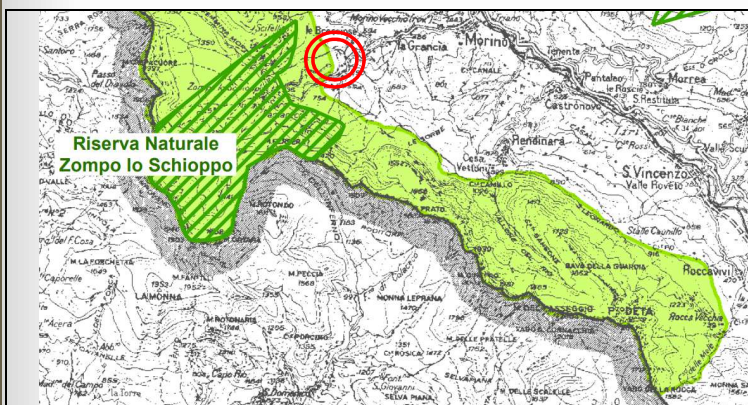
- FASE 1: verifica (screening) - identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti), e porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- FASE 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di compensazione necessarie;
- FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

AMBITO DI RIFERIMENTO

4) Descrizione dell'area oggetto d'intervento infrastrutturale

L'area oggetto di studio, ricade nei Comuni di MORINO e CIVITELLA ROVETO, ed assume, per la tipologia di intervento, una caratteristica lineare, essendo l'intervento stesso definito nella ricostruzione della Linea MT 20 kV da realizzarsi in cavo aereo precordato ad elica visibile e fune portante in luogo dell'esistente in conduttori nudi, con sviluppo lineare complessivo pari a circa ml 3408,50, e nella realizzazione di una nuova linea in cavo interrato con sviluppo lineare complessivo pari a circa ml 1797.





Inquadramento territoriale della riserva naturale ZOMPO LO SCHIOPPO – Sito SIC IT7110207 – Fonte: [N2K IT7110207 dataforms \(europa.eu\)](https://dataforms.europa.eu)

Flora presente nell'area.

Come precedentemente accennato, l'area oggetto di studio attraversa un complesso e variegato tessuto che va dal naturale all'antropizzato. Nelle porzioni afferenti al tessuto territoriale naturale, comprendente fasce di transizione sub-montane ed all'interno di aree boscate si annoverano componenti flogistiche ad habitus arboreo che non rappresentano un fattore degno di particolare attenzione rispetto all'intervento infrastrutturale (*Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Fagus sylvatica*). In afferenza alla componente flogistica erbacea, si registra una modesta presenza, nelle aree ricadenti nel tessuto naturale e verso le zone più acclivi (intorno i 500 m slm) di essenze appartenenti alla famiglia delle campanulaceae (*Campanula fragilis*).

Fauna presente nell'area.

Lungo l'asse ideale dell'intervento s'incontrano, nella porzione ricadente nel tessuto naturale, usignoli, regoli, codibugnoli, cinciallegre; più in alto, tortore, colombacci, upupe e, nelle aree più collocate ad altimetrie più elevate (600 m slm) poiane, gufi comuni, allocchi.

In vicinanza del sito dove verrà effettuato l'ampliamento, non vi sono corsi o specchi d'acqua; pertanto non vi è fauna migratoria di rilevante importanza, non vi sono anfibi. Vi è la presenza di qualche rettile tipico della fauna dei Monti Simbruini.

5) Considerazioni sull'impatto

L'intervento verrà realizzato su una porzione dell'area dove, nonostante la flora spontanea arbustiva è rilevante, non si evidenziano particolari criticità. Infatti, sono state rilevate essenze poliannuali frugali, di modesta importanza naturalistica e pertanto il suddetto intervento non arrecherà nessun disturbo alle specie animali e vegetali.

6) Opere di mitigazione

I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono istituite ai sensi delle Direttive europee "Habitat" e "Uccelli" attraverso "Natura 2000", la rete ecologica che costituisce il principale strumento della politica dell'Unione Europea per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Tale rete è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli". Rispetto alla cartografia del piano, l'intervento in oggetto ricade in aree perimetrate.

Ripetto alla componente flogistica si ha:

Descrizione botanica	Presenza	Impatto intervento	Opere di mitigazione
<i>Aquilegia ottonis magellensis</i>	Sc	Non significativo	Non necessaria
<i>Campanula fragilis ssp. Cavolinii</i>	M	Non significativo	Non necessaria
<i>Campanula tanfanii</i>	Sc	Non significativo	Non necessaria
<i>Corallorhiza trifida</i>	Sc	Non significativo	Non necessaria
<i>Lilium martagon</i>	Sc	Non significativo	Non necessaria
<i>Oxytropis caputoi</i>	Sc	Non significativo	Non necessaria
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Sc	Non significativo	Non necessaria
<i>Pinus nigra</i>	M	Non significativo	Non necessaria
<i>Quercus frainetto</i>	Sc	Non significativo	Non necessaria
<i>Taxus baccata</i>	Sc	Non significativo	Non necessaria
<i>Crataegus monogyna</i>	M	Non significativo	Non necessaria
SENECIO TENOREI PIGN.	M	Non significativo	Non necessaria
<i>Sorbus chamaemespilus</i>	Sc	Non significativo	Non necessaria

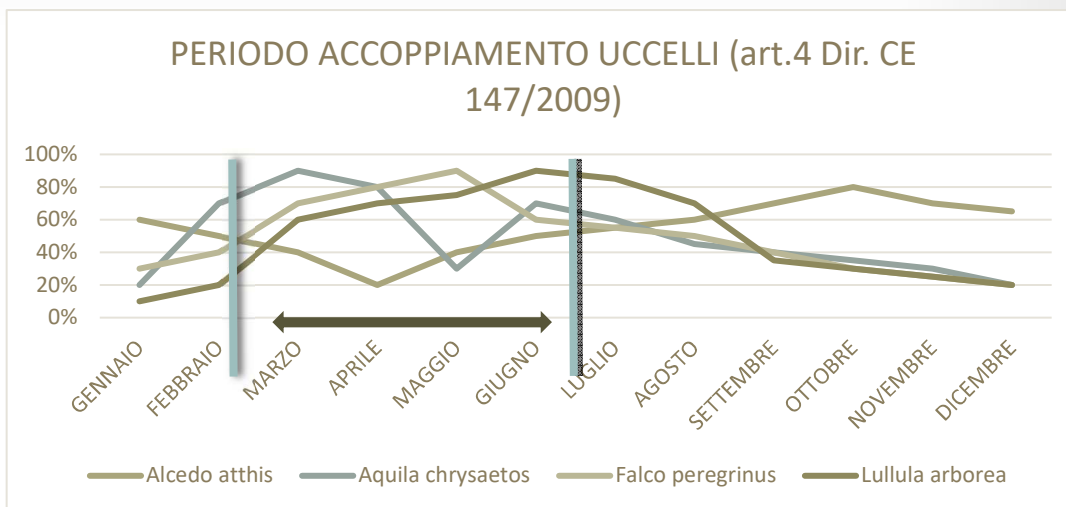
Dove: Sc = scarsa (tra 0 – 5%); M = media (tra 6 – 20%); A=abbondante (>20%).

Per quanto riguarda la componente animale vertebrata, si ha:

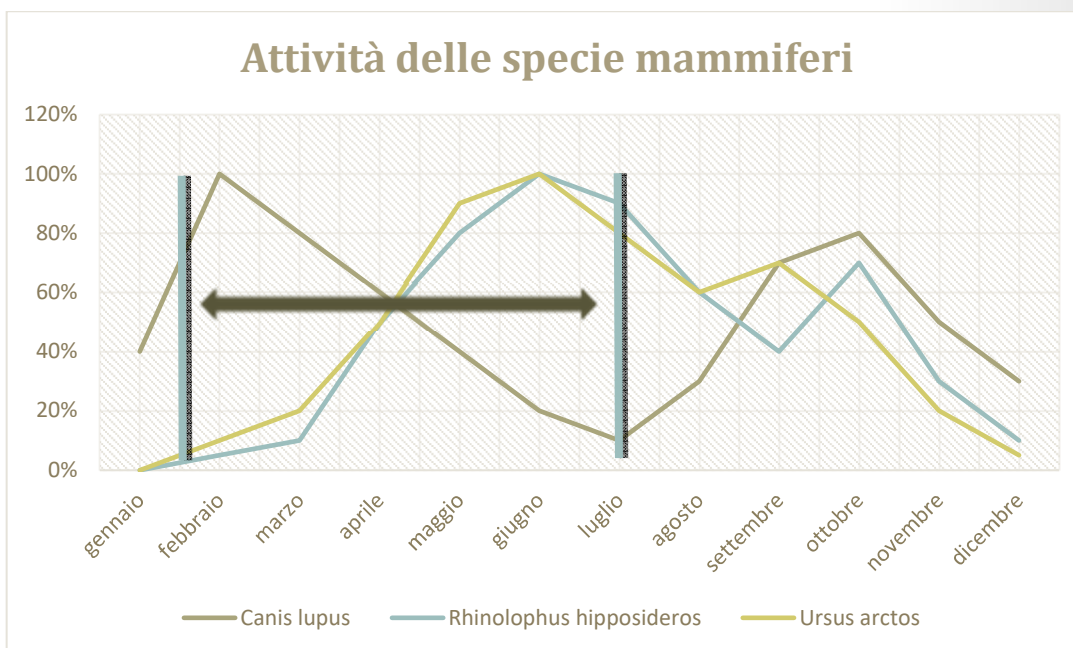
Classe	Nome Scientifico	T	Grandezza		Unità	Abbondanza della categoria	Definizione qualità indagine
			Min	Max			
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	p	50	100	p		G
B	<i>Anthus campestris</i>	r				R	DD
Un	<i>Bombina pachipus</i>	p				R	DD
M	<i>Canis lupus</i>	p				R	DD
B	<i>Dendrocopos leucotos</i>	p	15	32	p		G
B	<i>Falco peregrinus</i>	p	2	3	p		G
B	<i>Ficedula albicollis</i>	r	120	230	p		G
B	<i>Lanius collurio</i>	r				R	DD
B	<i>Lullula arborea</i>	r				R	DD
B	<i>Monticola saxatilis</i>	r				R	DD
B	<i>Montifringilla nivalis</i>	p				C	DD
B	<i>Prunella collaris</i>	p				R	DD
B	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	p	8	10	io		G
B	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	p	40	60	io		G
M	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	p				R	DD
F	<i>Salmo trutta macrostigma</i>	p				R	DD
B	<i>Tichodroma muraria</i>	p				R	DD
Un	<i>Triturus carnifex</i>	p				R	DD
M	<i>Ursus arctos</i>	p				In	DD

Dove: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

Anche se non necessarie, in quanto parliamo di incidenza trascurabile definita dalle operazioni di “disturbo” causate dagli organi meccanici per l’esecuzione di tagli per la pulizia delle aree nella fase di ante intervento, allestimento e trasporto, è plausibile che le operazioni di cantiere possano, in alcuni periodi dell’anno, alterare i ritmi di nidificazione e riproduzione di alcuni vertebrati.



Per quanto concerne le attività delle specie mammifere che potrebbero essere presenti nel sito, si riporta il seguente grafico:



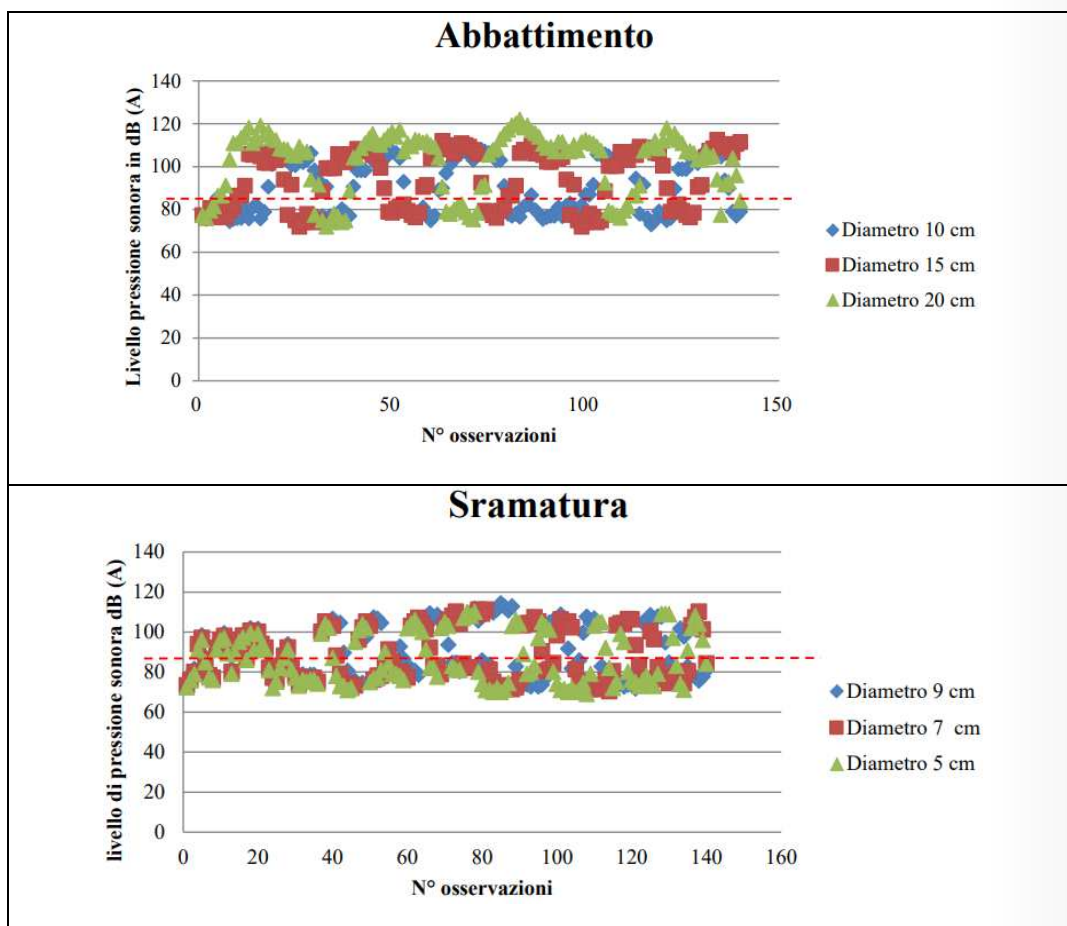
Gli intervalli evidenziati sono caratterizzati da attività etologiche per gli animali presi in considerazione (es. nidificazione, accoppiamento, ecc.); gli elementi derivanti da un quadro sinottico delle attività etologiche della fauna considerata, possono essere utili nel suggerire un piano esecutivo dei lavori che sia compatibile rispetto alle interferenze con la medesima.

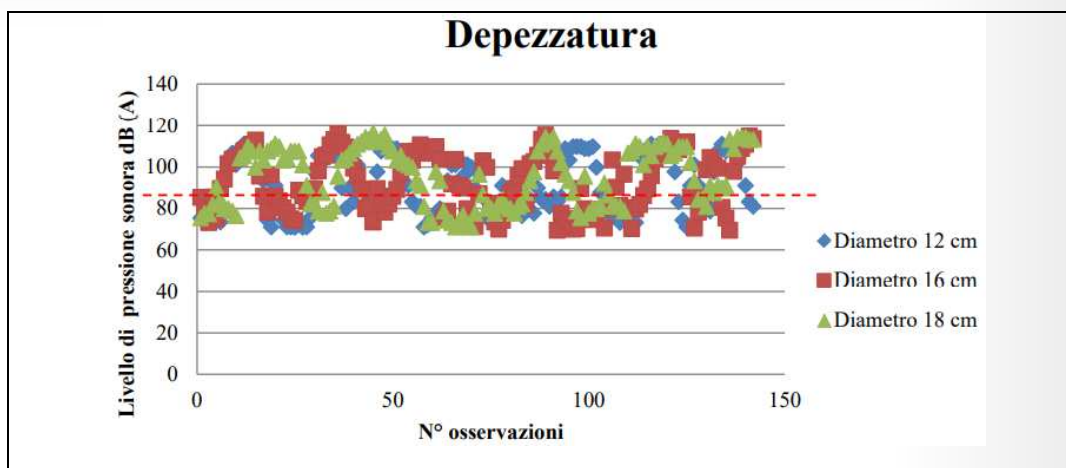
Analisi dell'intervento circa gli impatti ed eventuali opere di mitigazione.

Come precedentemente riportato, l'azione di ripulitura straordinaria, lavori di scavo ed interrimento cavidotti assume un connotato lineare negli ambiti della propria realizzazione, ciò per cui, la fase di inizio cantiere dovrà essere prevista in periodi compatibili con il periodo di

accoppiamento di alcuni uccelli teoricamente resilienti; il periodo ottimale per l'inizio del cantiere è a partire dalla terza decade del mese di novembre, fino a non superare, auspicabilmente, il mese di febbraio. Gli impatti principali sono dettati solo dal rumore degli organi meccanici di esecuzione dei tagli (motoseghe, decespugliatori, macchine specializzate per effettuare scavi) e trasporto (trattrici, camion, ecc.) per posa in opera e sostituzione della linea infrastrutturale elettrica. Tali elementi rientrano in una connotazione prescrittiva di carattere temporaneo e significativo solo per le operazioni di installazione dei nuovi impianti e sostituzione dei tratti di linea elettrica ritenuti obsoleti.

In coerenza con quanto precedentemente riportato, si emargina a seguire quelli che possono rappresentare impatti sonori derivanti dalle operazioni di esecuzioni di pulitura preliminare per permettere le susseguenti operazioni di posa in opera dei materiali per la creazione delle infrastrutture (linea elettrica).





(Livello di pressione sonora motoseghe durante le varie fasi di lavorazione bosco. – Fonte: UNIBAS)

Per quanto riguarda l’impatto su aria ed acqua, data la particolare specificità dell’intervento, si rilevano impatti nulli sia in ambito di cantiere che post operam.

Per quanto riguarda l’impatto visivo, esso è minimo o pressochè trascurabile.

DIMENSIONAMENTO DELL’INTERVENTO IN FUNZIONE DELLA SALVAGUARDIA TERRITORIALE

Uso delle risorse naturali

- **Acqua:** Non è previsto l’impiego di acqua nelle lavorazioni.

- **Legname:** non è previsto l’impiego di legname per le lavorazioni.

- **Occupazione del suolo:** l’opera in progetto non comporterà trasformazioni morfologiche dei luoghi attraversati in quanto non sono previsti sbancamenti o movimenti di terra significativi. Infatti, sono previsti scavi di ridotte dimensioni per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni da sostituire, oltre agli scavi previsti per il posizionamento delle nuove cabine.

Il tutto comporta una consistente diminuzione dell’impatto ambientale, pertanto i nuovi sostegni, verranno posizionati nel rispetto dell’attuale posizione di quelli esistenti, da sostituire generalmente con pali a due tronchi innestabili in lamiera da 14 m.

La ricostruzione viene eseguita rispettando il tracciato planimetrico dell’esistente, con tolleranza di mt. 4 circa, i nuovi sostegni verranno posizionati nelle vicinanze di quelli esistenti; l’accesso per l’esecuzione dei lavori e la posa dei nuovi sostegni, considerato che l’elettrodotta benché ubicato in zona rurale e periurbana, fiancheggia ed interseca le strade comunali e regionali, avverrà tramite la limitrofa ed idonea viabilità rurale e sentieri già esistente in sito e proseguendo nell’ambito della fascia asservita, pertanto non sussiste la necessità di aprire nuove piste di accesso per i modesti mezzi meccanici

necessari al trasporto dei materiali e lo scavo di modesti movimenti di terreno necessari per la posa di alcuni nuovi sostegni.

I vecchi sostegni, generalmente in cemento, e la relativa componente elettromeccanica verranno recuperati e smaltiti secondo le disposizioni di legge vigenti. Ad ultimazione dei lavori tutte le aree interessate dalle attività verranno ripristinate alla situazione ante operam.

La tesatura del nuovo cavo aereo ed il recupero dei conduttori nudi avverranno all'interno della fascia di rispetto dell'elettrodotto MT esistente.

Per quanto concerne i tratti interrati, la posa degli stessi non avrà impatto sull'ambiente circostante e comunque si precisa che, se l'elettrodotto andrà ad incontrare gli attraversamenti stradali per lo scolo delle acque meteoriche, o attraversamenti di fossi e corsi d'acqua, si prevede l'adozione della sezione ribassata, in modo tale che la profondità di scavo si mantenga all'interno della sovrastruttura stradale esistente, di conseguenza senza interferire con gli stessi.

- **Produzione rifiuti:** non è prevista la produzione di rifiuti; durante la fase di cantiere saranno creati appositi sistemi di raccolta di imballi che saranno trasferiti giornalmente a cura dell'impresa presso il sito di raccolta a carico dell'impresa al fine di evitare condizioni di dispersione nell'ambiente ad esempio a causa del vento.

- **Inquinamento e disturbi ambientali:** durante la fase di cantierizzazione è prevista l'emissione di rumori relativi all'azione delle macchine operatrici che effettueranno i tagli ed abbattimenti. Non è prevista, invece, emissione in atmosfera di alcuna sostanza inquinante, oltre alle limitate emissioni dei gas di scarico provenienti dalle macchine operatrici.

- **Rischio di incidenti riguardo le sostanze e le tecnologie utilizzate:** i rischi di infortuni agli operatori saranno ridotti dall'adozione di un apposito piano di sicurezza e dall'utilizzo di materiali ed indumenti di protezione individuale.

Tanto si doveva ad evasione del mandato avuto

Veroli, il 18/06/2023




Firma del tecnico