

COMUNE DI USSITA (MC)

L - STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

[illegible]

PARERI / NULLA OSTA

Regione Marche Direzione Trasporti e Mobilità

Comune di Ussita

Indice

1. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INTERVENTO	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3. VINCOLI	8
4. AREE PROTETTE	13
5. SPECIE FLORISTICHE E FAUNISTICHE RELATIVE ALLA SEZIONE 3.3 DEGLI STANDARD DATA FORM.....	31
6. HABITAT	36
7. CANTIERIZZAZIONE DELLE OPERE	38
8. ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUI SITI NATURA 2000.....	43
9. VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE	47
10. INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE.....	55
11. CHEKLIST.....	60
12. CONCLUSIONI	61
13. SITOGRAFIA	62

1. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INTERVENTO

Il progetto oggetto dello Studio di Incidenza Ambientale riguarda la rimozione delle strutture di linea, delle funi e dei meccanismi ed opere elettromeccaniche della Funivia bifune a va e vieni OB₀₂ "Vallone di Selvapiana – Malghe delle Spigare" (riportata in rosso nella figura di seguito) sito in località Frontignano del Comune di Ussita (MC).

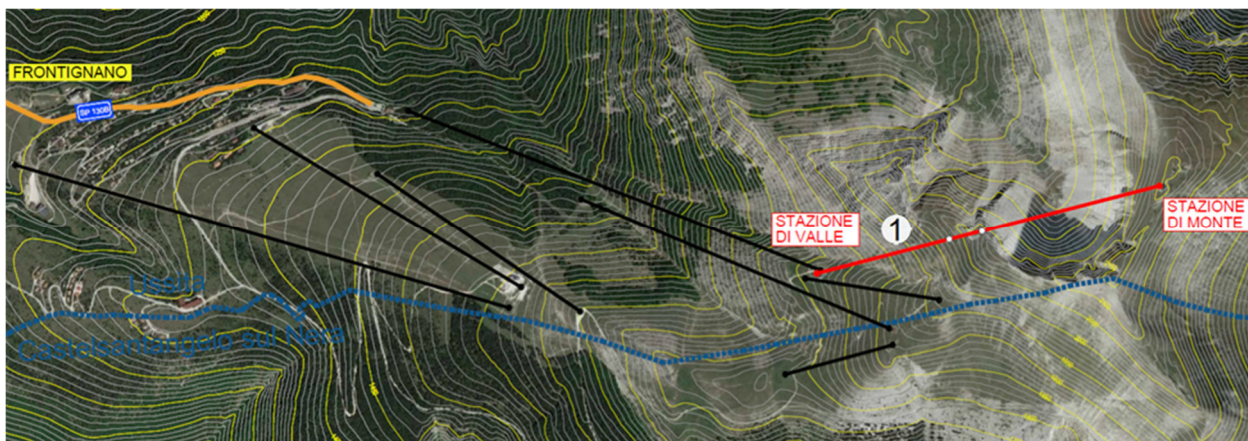


Figura 1. Veduta aerea

Le opere in progetto riguardano:

- la rimozione, il carico e lo smaltimento delle funi portanti (due funi di tipo Ercole Ø 39 mm), di quelle traenti (superiore ed inferiore, Ø 20 mm), di quella di soccorso (Ø 15 mm) ed infine di una piccola fune di segnalazione;
- la rimozione, il carico e lo smaltimento dei macchinari costituenti l'argano motore, dei quadri elettrici ad esso connesso, delle pulegge e delle scarpe di deviazione della stazione a valle, delle carpenterie e degli accessori dei due sostegni di linea nonché delle carpenterie metalliche costituenti il sistema di deviazione e tensione della stazione tenditrice di monte;
- la demolizione parziale dei plinti di fondazione in c.a. dei due sostegni di linea, fino ad una profondità di circa cm 30 dal piano di campagna;
- le sistemazioni del suolo finali, conseguenti all'esecuzione dei lavori ed alla loro cantierizzazione.

Geomorfologia

Dalla Carta Geomorfologica si evince che la stazione di valle dell'impianto oggetto di intervento (indicato in rosso) ricade all'interno di un'area caratterizzata da "rocce prevalentemente calcaree, anidritiche e gessose". Lo stesso vale per il sostegno numero 1, in corrispondenza del quale si trova un "orlo di nicchia di nivazione". Il sostegno numero 2 è a sua volta sito in una zona caratterizzata da "rocce prevalentemente calcaree, anidritiche e gessose". Inoltre nei suoi pressi viene segnalata

la presenza di un “orlo di scarpata” e di una “cresta”. La stazione di monte rientra in un’area caratterizzata da “rocce prevalentemente calcaree, anidritiche e gessose” ed in una in cui è indicato un “corpo di frana di scorrimento”. La linea dell’impianto si estende al di sopra di un’area composta da “rocce prevalentemente calcaree, anidritiche e gessose”; nelle zone sorvolate dall’impianto sono presenti “stratificazioni verticali”, un “orlo di scarpata”, un “orlo di scarpata da degradazione”, una “cresta” ed “orli di nicchie di nivazione”. In più la linea si sviluppa al di sopra di una zona in cui è segnalato un corpo di frana di scorrimento ed un deposito glaciale.

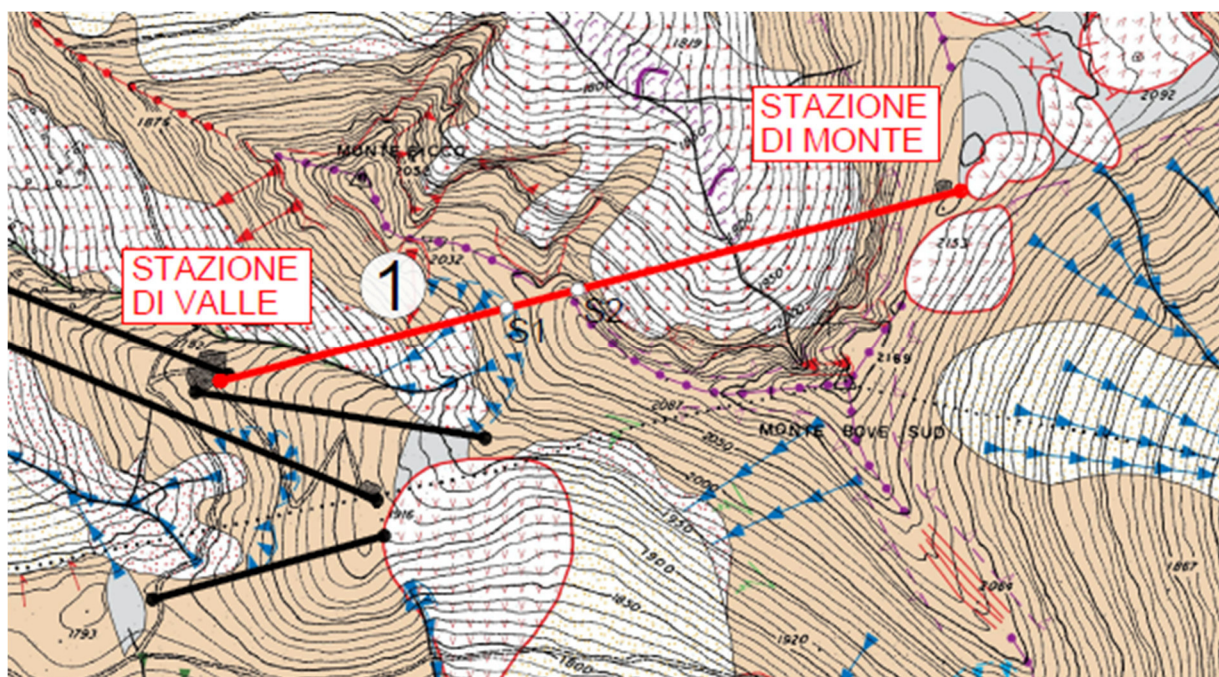


Figura 2. Carta geomorfologica

Ulteriore approfondimento è rappresentato dall’inventario dei fenomeni franosi in Italia, redatto dall’ISPRA e che mostra come il tracciato oggetto di intervento non sia soggetto ad alcuno di questi fenomeni.

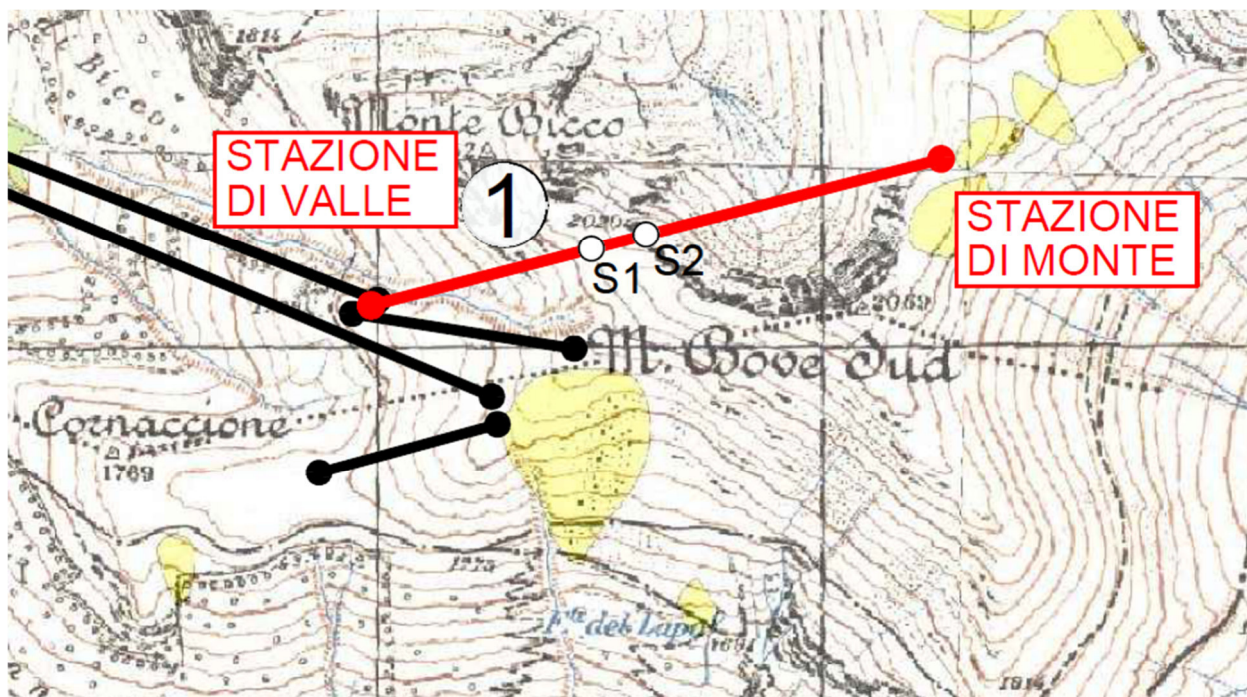


Figura 3. Inventario dei fenomeni franosi in Italia.

Uso del suolo

La carta di uso del suolo relativa al tracciato oggetto di studio mostra la presenza di differenti categorie:

STAZIONE DI VALLE - zone con vegetazione arbustiva e/o erbacea

LINEA - zone con vegetazione arbustiva e/o erbacea, zone aperte con vegetazione rada o assente

S1 - zone con vegetazione arbustiva e/o erbacea

S2 - zone con vegetazione arbustiva e/o erbacea, zone aperte con vegetazione rada o assente

STAZIONE DI MONTE - zone con vegetazione arbustiva e/o erbacea

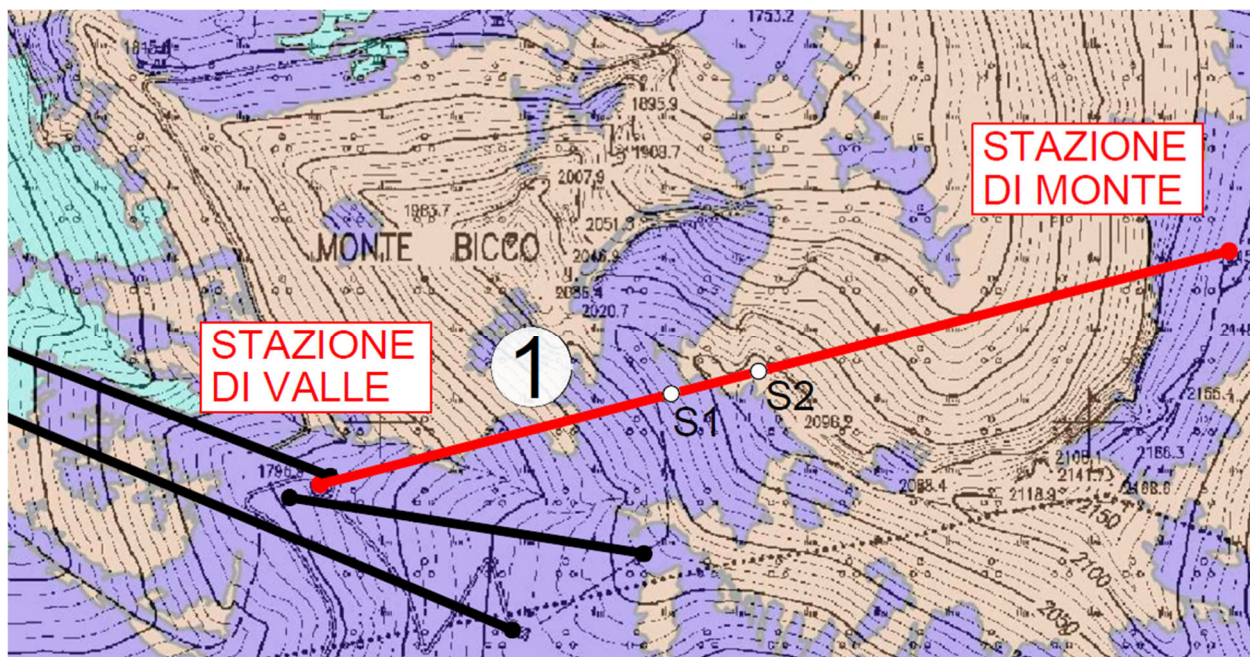


Figura 4. Carta di uso del suolo.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Sulla base delle conoscenze acquisite, la normativa presa come punto di riferimento per la redazione del seguente documento è:

- Direttiva 94/43/CEE "Habitat", recepita in Italia con il D.P.R. n.354 del 1997, modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003. Scopo della direttiva in questione è contribuire alla salvaguardia della biodiversità, conservando elementi quali flora, fauna e habitat naturali di interesse comunitario/prioritari. È al recepimento di questa direttiva che si deve l'istituzione dei cosiddetti "SIC", siti di importanza comunitaria.
- Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", sostituita dalla direttiva 2009/147/CEE e recepita in Italia con la legge 157/92, integrata attraverso il D.P.R. 357/97. Con il recepimento di questa direttiva sono state istituite le "ZPS", zone di protezione speciale, allo scopo di proteggere e migliorare lo stato di conservazione delle specie di uccelli di interesse comunitario/prioritarie.

L'insieme di SIC e ZPS definisce la cosiddetta Rete Natura 2000, principale strumento messo in campo dall'UE per la conservazione della biodiversità.

- IV Rapporto Direttiva Habitat. Si tratta di schede approfondite redatte ogni 6 anni dai singoli stati membri, al fine di contestualizzare e avere dati aggiornati sulle condizioni delle specie e degli habitat prioritari/di interesse comunitario. Il 4° rapporto è l'ultimo in ordine cronologico, inviato alla commissione nel 2019.

Alle direttive e ai decreti legislativi appena elencati è stata poi associata una serie di manuali redatti dall'ISPRA. A titolo semplificativo si riportano i seguenti documenti:

- Rapporto sull'applicazione della direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012);
- Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE): specie vegetali;
- Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE): specie animali;
- Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE): habitat;
- Gli habitat in Carta della Natura. Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000;
- Manuale Italiano di interpretazione dei habitat della Direttiva 92/43/CEE.

Per la redazione dello Studio di Incidenza Ambientale si è invece fatto riferimento al DGR n. 1661 del 30 dicembre 2020 "Nuove Linee guida regionali per la Valutazione di Incidenza" e al DGR 1036/09 "Misure di conservazione SIC e ZPS".

Di seguito un breve elenco della documentazione consultata:

- Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA). Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" ART. 6, paragrafi 3 e 4;
- Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti, Allegato G (previsto dall'art.5, comma 4);
- La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE;
- 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.

Infine, un breve elenco dei documenti consultati per la valutazione delle misure e degli obiettivi di conservazione del Parco Nazionale dei Monti Sibillini

- Piano per il parco approvato il Piano con Delibera n. 59 del 18 novembre 2002
- Misure sito specifiche per la conservazione di habitat e specie di Interesse Comunitario ricadenti nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini: ZSC IT5330004, ZPS IT5330029

Questa la normativa consultata per la redazione del seguente studio. L'elenco appena riportato non va considerato come esaustivo, ma utile a definire i documenti risultati più significativi ai fini della seguente relazione. Per ulteriori approfondimenti sulla documentazione utilizzata (studi, approfondimenti etc.) è possibile fare riferimento alla bibliografia/sitografia inserita.

3. VINCOLI

Piano paesistico ambientale regionale (P.P.A.R.)

L'intervento oggetto di studio si inserisce nell'area A della Carta "Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali", estratta da P.P.A.R., di cui si riporta la definizione:

"Aree eccezionali, rappresentabili anche da toponimi; paesaggi monumentali. La categoria A raccoglie le unità di paesaggio eccezionali nelle quali emergono l'aspetto monumentale del rapporto architettura – ambiente e l'ampio orizzonte; luoghi di grande effetto visuale e di alta notorietà; luoghi "forti" anche per la combinazione significativa di sito, insediamento, e componenti architettoniche, storiche, naturalistiche".

Per quest'area è quindi prevista una politica di prevalente conservazione e ulteriore qualificazione dell'assetto attuale, utilizzando il massimo grado di cautela per le opere e gli interventi di rilevante trasformazione del territorio (art. 3 P.P.A.R.).



Legenda		
1-6		AREE A DI ECCEZIONALE VALORE
7-28		AREE B DI RILEVANTE VALORE
29-69		AREE C DI QUALITÀ DIFFUSE
AREE A		
1) Monti Sibillini - Monti della Laga		
AREE B		
27) Versante est M. Sibillini		
28) Versante Ovest M. Sibillini		
60) A - Severino - Castelrainondo		
B - Sefro - fiuminata		

Figura 5. Stralcio Carta "Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali".

Per quanto riguarda la carta dei luoghi archeologici e di memoria storica non si rilevano particolari presenze, mentre per la carta dei vincoli paesistico – ambientali vigenti il tracciato comprende Vincoli esistenti (L. 1497/39); Montagne sopra i 1.200,00 m; Parchi e foreste.

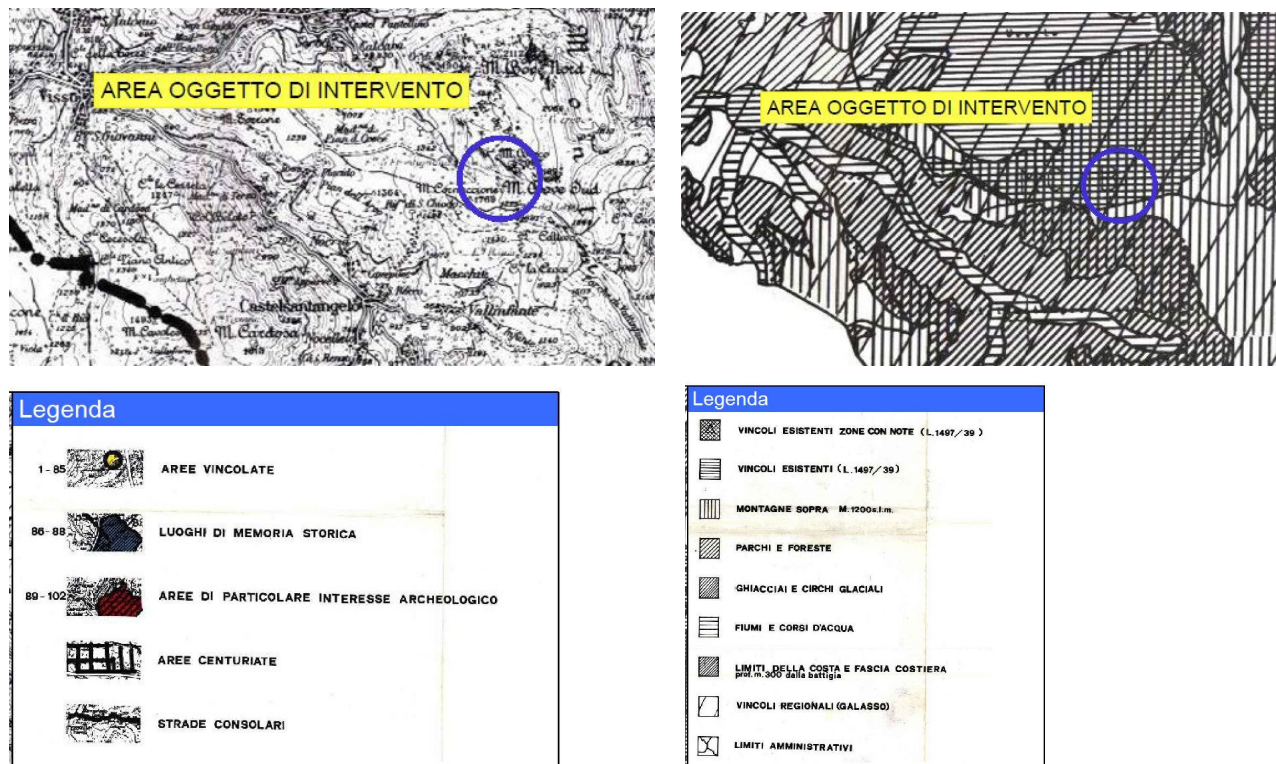


Figura 6 (Sinistra). Carta dei luoghi archeologici e di memoria storica
Figura 7 (Destra). Carta dei vincoli paesistico-ambientali vigenti

Piano stralcio di assetto idrogeologico (P.A.I.)

Il PAI Individua sul territorio i fenomeni idrogeologici estremi e la loro interazione con il territorio, stabilendo classi di pericolosità e rischio. Il tracciato va ad interessare un orlo di scarpata di frana nella stazione di Monte, attraversando poi con gli elementi della linea un orlo di scarpata da frana (fenomeno attivo) ed una frana per crollo o ribaltamento (fenomeno attivo).

RIMOZIONE DELLE STRUTTURE DI LINEA, DELLE FUNI E DELLE PARTI ELETTROMECCANICHE
DELLA FUNIVIA OB02 "VALLONE DI SELVAPIANA – MALGHE DELLE SPIGARE", IN LOCALITÀ
FRONTIGNANO

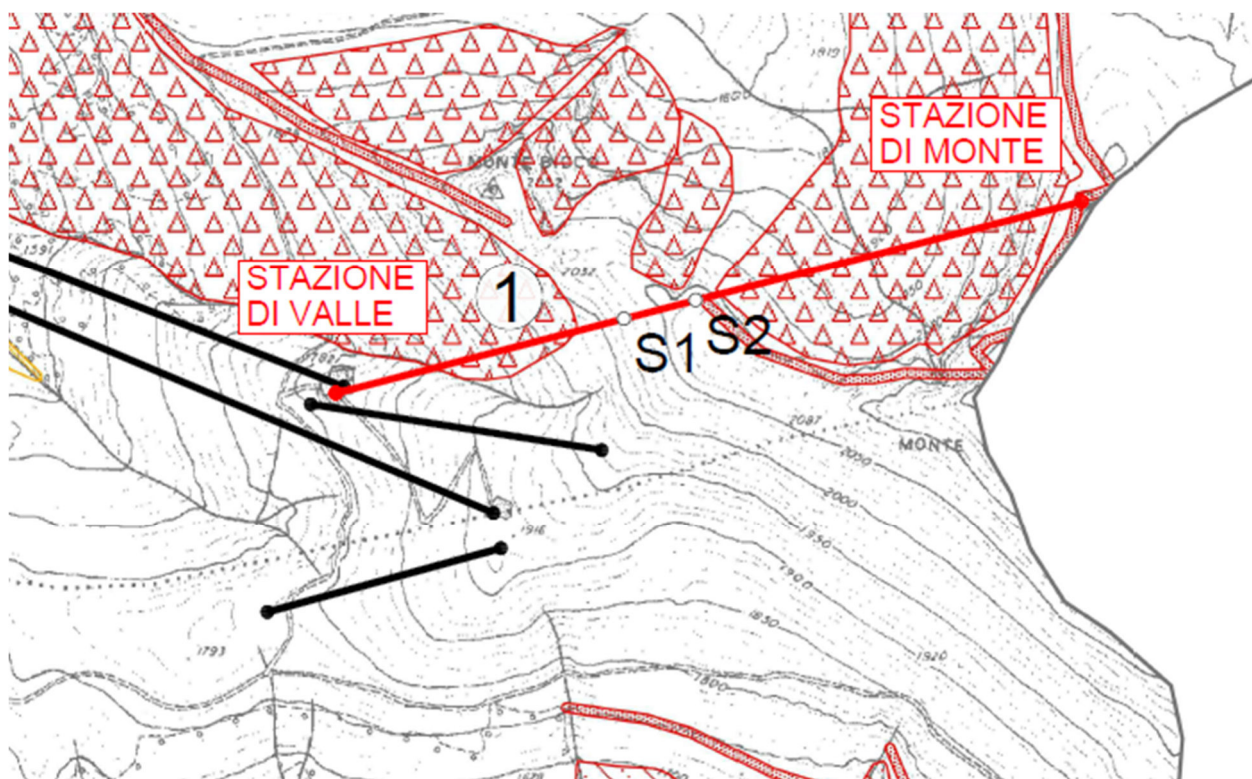




Figura 8. Carta di Piano per l'Assetto Idrogeologico

Vincolo idrogeologico

Per zone sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. 30 dicembre 1923 n°3267) si intende la presenza di aree che possono, con danno pubblico, subire denudazione, perdere stabilità o turbare il regime delle acque. se sottoposte a vincolo le aree in questione necessitano di autorizzazione. Nello specifico, gli interventi si inseriscono in un'area soggetta a vincolo idrogeologico.

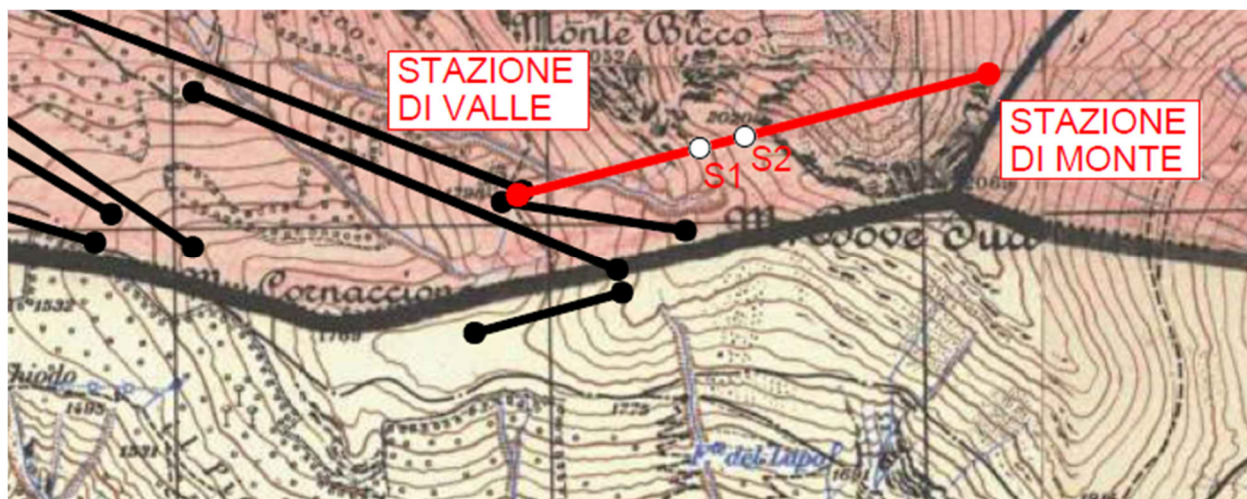


Figura 9. Carta del vincolo idrogeologico.

Zonazione Parco dei Monti Sibillini

Inserendosi all'interno del Parco dei Monti Sibillini, il tracciato oggetto di intervento è anche soggetto a zonazione. La categoria relativa è di tipo A, destinata alla salvaguardia degli equilibri ecologici in atto e potenziali.

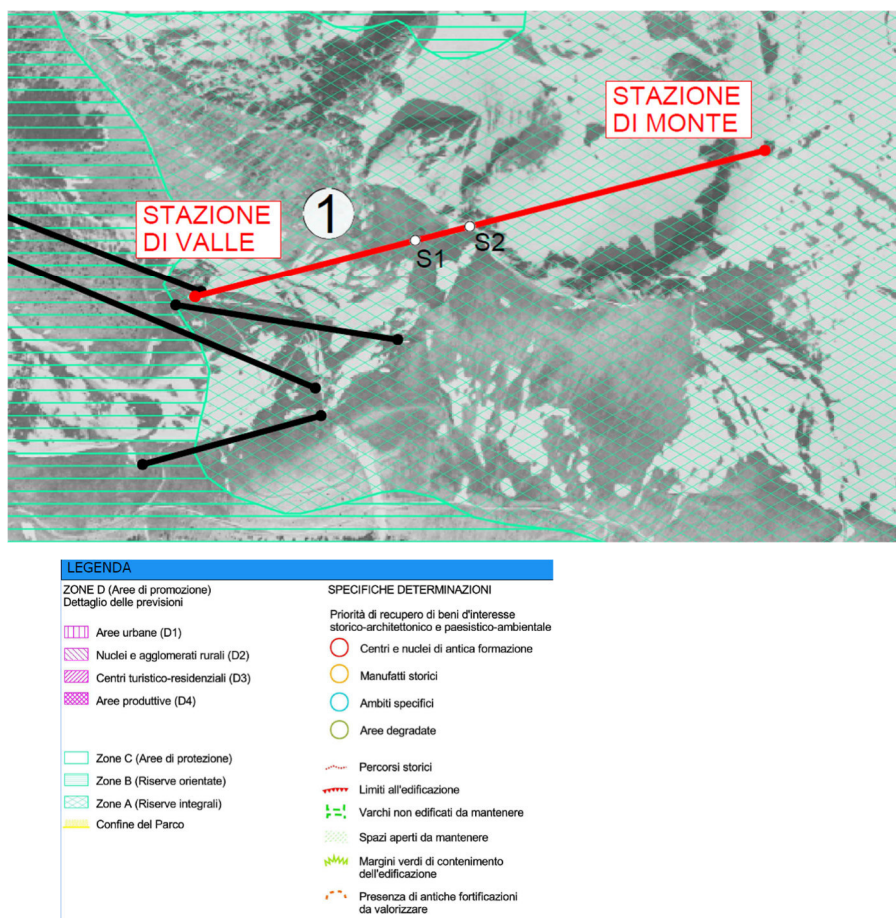


Figura 10. Zonizzazione Piano del Parco dei Monti Sibillini.

4. AREE PROTETTE

Il tracciato oggetto di intervento si inserisce all'interno dell'ambito rappresentato dal Parco Nazionale dei Monti Sibillini, ad una quota compresa tra i 1.833,00 e i 2165,00 m s.l.m. In particolare, sono due le aree protette che vengono intercettate dall'intervento:

1. ZSC IT5330004

Nome: Monte Bove

Longitudine 13.196667

Latitudine 42.930556

Area [ha]: 2213.0

Regione biogeografica: Continentale (100%)

2. ZPS IT5330029

Nome: Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore

Longitudine 13.217605

Latitudine 42.862102

Area [ha]: 26611.0

Regione biogeografica: Continentale (100%)

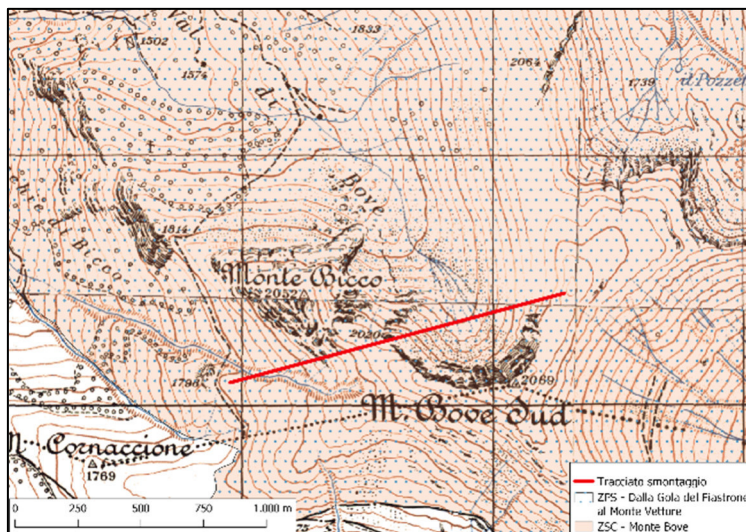


Figura 11. Inquadramento area di intervento e aree protette.

Ulteriore area di interesse ai fini del seguente studio è rappresentata dall'Important Birding Area "IBA095 – Monti Sibillini", comprendente differenti specie:

- Biancone (*Circaetus gallicus*)
- Aquila reale (*Aquila chrysaetos*)
- Lanario (*Falco biarmicus*)
- Pellegrino (*Falco peregrinus*)
- Coturnice (*Alectoris graeca*)
- Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)

- Calandro (*Anthus campestris*)
- Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)
- Averla piccola (*Lanius collurio*)
- Quaglia (*Coturnix coturnix*)
- Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)
- Gufo reale (*Bubo bubo*)
- Ortolano (*Emberiza hortulana*)
- Tottavilla (*Lullula arborea*)

Di queste verranno prese in considerazione solamente quelle assenti negli standard data form delle aree protette su menzionate, e quindi inizialmente non valutate.

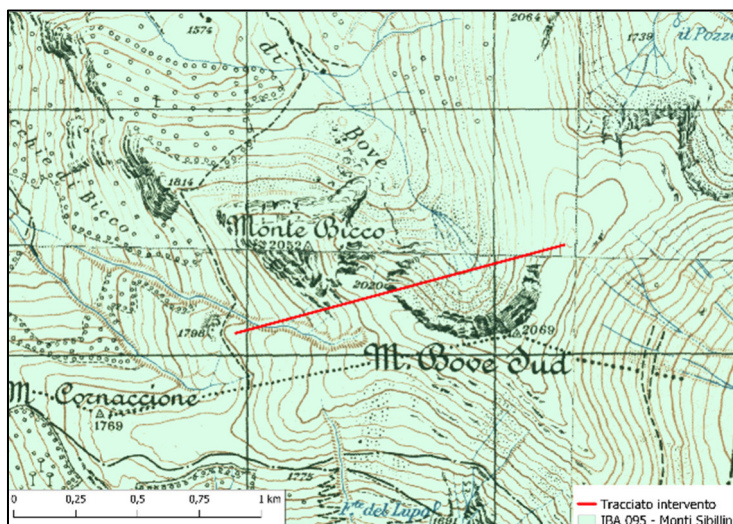


Figura 12. Inquadramento del tracciato oggetto di intervento con l'IBA 095 – Monti Sibillini.

Infine, si segnala la presenza di un'area floristica, istituita con la legge regionale n.52 del 30 dicembre 1974 e nella quale è vietata la raccolta, il danneggiamento, l'estirpazione di tutte le piante spontanee. L'area in questione prende il nome di "MONTE DELLE PRATA - PIAN PERDUTO".

I vincoli qui presenti impongono il divieto di raccolta, estirpazione e danneggiamento delle specie floristiche spontanee presenti.

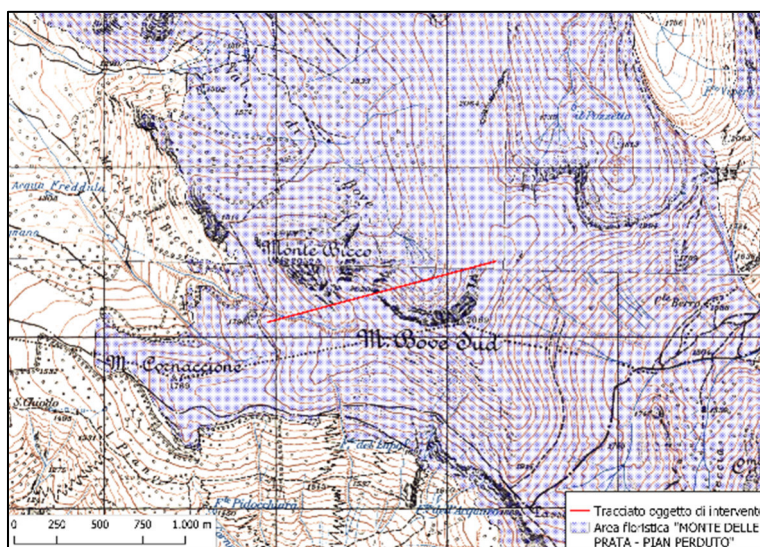


Figura 13. Inquadramento delle aree floristiche istituite ai sensi della L.R. 52/74

Di seguito un elenco e una breve descrizione delle specie rinvenute nell'area oggetto di intervento e inserite nelle tabelle degli standard data form (SDF) messi a disposizione per i siti IT5330004 e IT5330029, inserite all'allegato II della direttiva 92/43/CEE, riferite all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate alla sezione 3.3 delle schede natura su citate:

A259 – *Anthus spinoletta*

Specie migratrice parzialmente nidificante estiva sulle Alpi e in maniera frammentata sugli appennini, in praterie d'altitudine. Principale minaccia è la trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

Trend della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

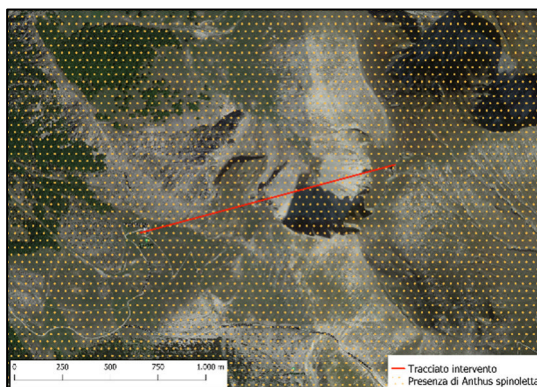


Figura 14. Dati di presenza per *Anthus spinoletta*.

A091 - *Aquila chrysaetos*

Specie presente sull'arco alpino e i rilievi più elevati della catena appenninica fino in Calabria, isole comprese. l'habitat è caratterizzato da vallate profonde ricche di pareti rocciose e d aree aperte adatte alla caccia. Mostra però un adattamento anche ad ambienti poco rocciosi e moderatamente antropizzati.

Minacce/Pressioni: A04.03, C03.03, D01, D02.01.01, F03.02.03, G01.04, G01.05.

Trend della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: NT (Quasi minacciata)

In figura la distribuzione della specie.

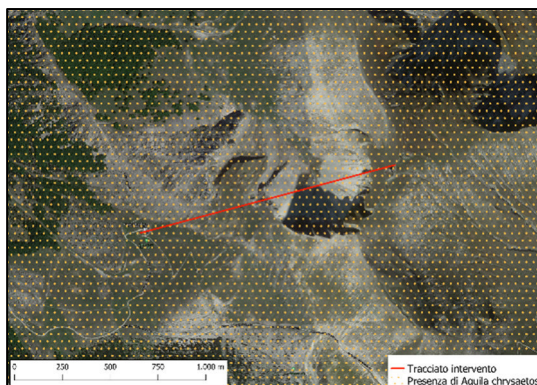


Figura 15. Dati di presenza per Aquila chrysaetos.

A221 - *Asio otus*

Specie nidificante e sedentaria in tutta la Penisola, in maniera frammentaria al meridione, Sicilia e Sardegna, di ambienti boscati di latifoglie o conifere, circondati da aree aperte.

Minacce/pressioni: Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Uso di pesticidi e rodenticidi. Uccisioni illegali. Collisione con cavi aerei ed elettrocuzione.

Trend della popolazione: In aumento

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

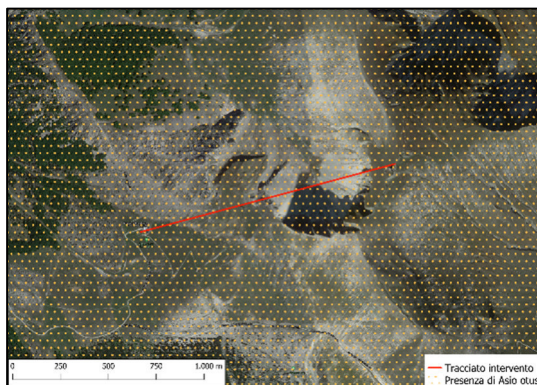


Figura 16. Dati di presenza per *Asio otus*.

A218 - *Athene noctua*

Specie nidificante e sedentaria in tutta la penisola, isole comprese. Tipica id ambienti anche urbani, aree rurali con siti riproduttivi e aree aperte aride.

Minacce/pressioni: Trasformazione e frammentazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Taglio indiscriminato dei filari alberati (particolare riferimento a gelsi). Impatto con cavi aerei o veicoli in transito.

Trend della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

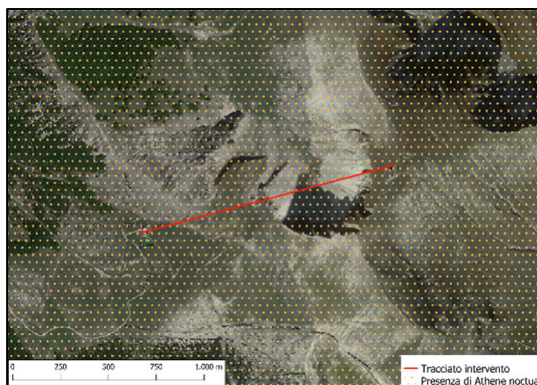


Figura 17. Dati di presenza per *Athene noctua*.

A215 - *Bubo bubo*

Specie distribuita nei settori alpini e prealpini, più scarsa sugli Appennini. È in incremento in alcuni settori prealpini e in decremento nella maggior parte della fascia appenninica. Tipica di versanti rocciosi di pallate ampie o forre o gole, Pareti di cave abbandonate vicini a spazi aperti o semi aperti.

Trend della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: NT (Quasi minacciata)

Fattori di minaccia/pressioni: A03.03; A04.03; D01; D02.01.01; E01; F03.02.03; G01.04

In figura la distribuzione della specie.

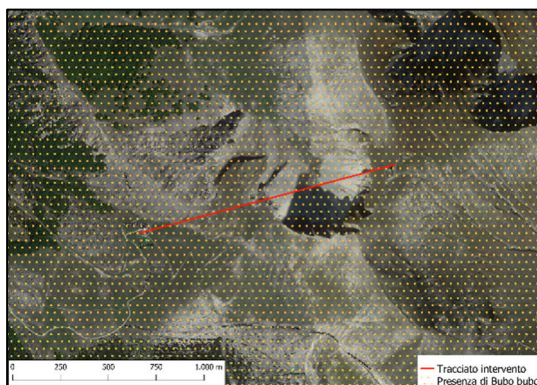


Figura 18. Dati di presenza per *Bubo bubo*.

A087 - *Buteo buteo*

Specie sedentaria e nidificante, diffusa da Nord a sud, isole comprese. Tipica di ambienti boscati dalle zone costiere alle laricete subalpine.

Trend della popolazione: In aumento

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

Minacce/pressioni: Uccisioni illegali e contaminazione da pesticidi.

In figura la distribuzione della specie.

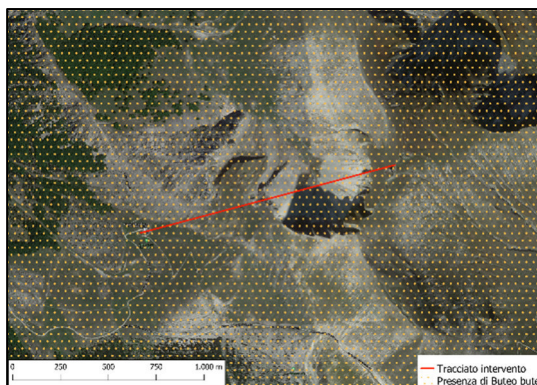


Figura 19. Dati di presenza per *Buteo buteo*.

1352 - *Canis lupus*

Ecologicamente adattabile, capace di vivere ovunque si trovino le risorse trofiche sufficienti, con ampi spazi indisturbati. Dieta che varia stagionalmente composta principalmente di ungulati selvatici e domestici che può includere lagomorfi, piccoli mammiferi, rifiuti e frutta.

Gli impatti sono rappresentati principalmente dalle uccisioni illegali, cui si aggiungono le morti accidentali. Un altro fattore di minaccia è l'ibridazione con il cane, oltre che la competizione con quest'ultimo per spazio e risorse. L'interazione con i cani randagi è anche caratterizzata dalla potenziale trasmissione di patogeni e parassiti.

Categoria IUCN: VU (Vulnerabile).

Tendenza della popolazione: In aumento.

In figura la distribuzione della specie.

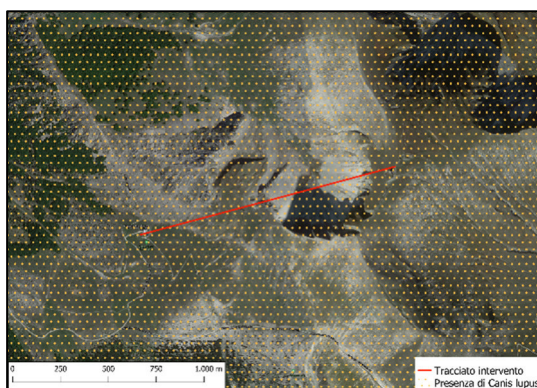


Figura 20. Dati di presenza per *Canis lupus*.

A224 - *Caprimulgus europaeus*

Specie migratrice nidificante estiva in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna, in ambienti xerici a copertura arborea e arbustiva disomogenea.

Trend della popolazione: In declino

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

Minacce/pressioni: Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Modificazioni nei sistemi di conduzione agricola e di allevamento di bestiame.

In figura la distribuzione della specie.

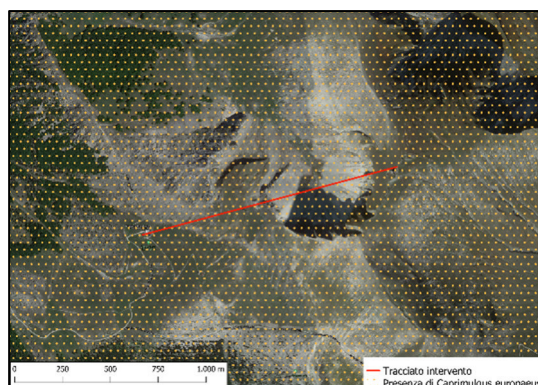


Figura 21. Dati di presenza per *Caprimulgus europaeus*.

6199 - *Euplagia quadripunctaria*

Presente in tutte le regioni continentali e in Sicilia. Diffusa dal livello del mare fino a 2000 m s.l.m., legata ad ambienti boschivi con maggiore copertura arborea, dal microclima fresco e umido. Associata a leccete mature.

Tendenza della popolazione: DD (Controlla scheda IV report)

Categoria IUCN: DD

Minacce/impatti: Nessun rischio nel breve periodo.

In figura la distribuzione della specie.

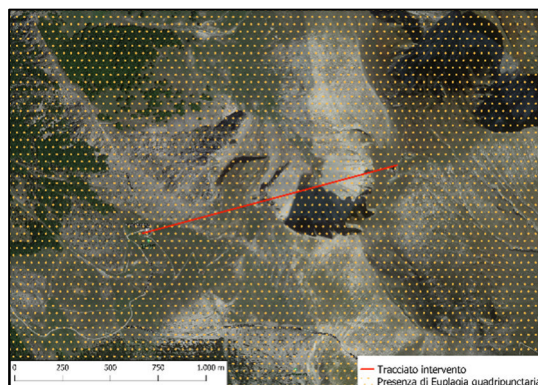


Figura 22. Dati di presenza per *Euplagia quadripunctaria*.

A096 - *Falco tinnunculus*

Presente in tutta la penisola, isole comprese. Specie generalista ad ampie preferenze ambientali. Diffusa dal livello del mare ai 2000 m, da zone agricole a centri urbani.

Tendenza della popolazione: In aumento

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

Minacce/pressioni: DD

In figura la distribuzione della specie.

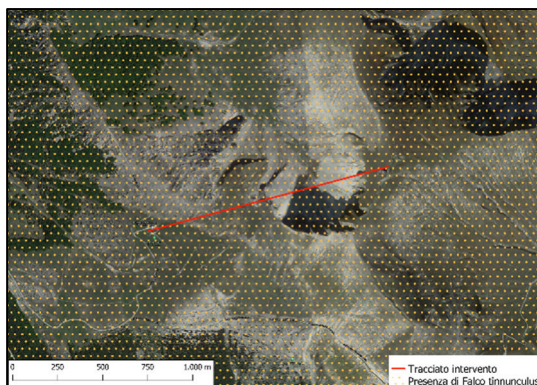


Figura 23. Dati di presenza per *Falco tinnunculus*.

A338 - *Lanius collurio*

Specie migratrice regolare. Frequenta ambienti aperti (coltivi a mosaico, pascoli) con arbusti fitti e spinosi, isolati o in ridotte formazioni. In Italia la specie risulta in declino a causa di fattori come la banalizzazione dell'ambiente agricolo e all'abbandono della pastorizia tradizionale.

Tendenza della popolazione: In declino

Categoria IUCN: VU (Vulnerabile)

Pressioni/minacce: A02.01, A02.03, A03.01, A03.03, A04.03, A07, A08, A10.01, B01.01, XE

In figura la distribuzione della specie.

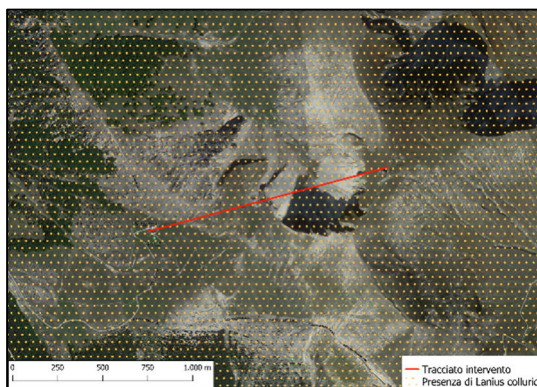


Figura 24. Dati di presenza per *Lanius collurio*.

A246 - *Lullula arborea*

Specie a distribuzione appenninica nell'Italia peninsulare e nelle due isole maggiori. Legata ad aree prative con presenza di alberi e zone di interfaccia ecotonale tra prato-pascolo e bosco. La distribuzione si fa più discontinua vicino la costa.

Trend della popolazione: In declino

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

Minacce/pressioni: A02.01, A03.03, A04.03, B01, F03.02.03

In figura la distribuzione della specie.

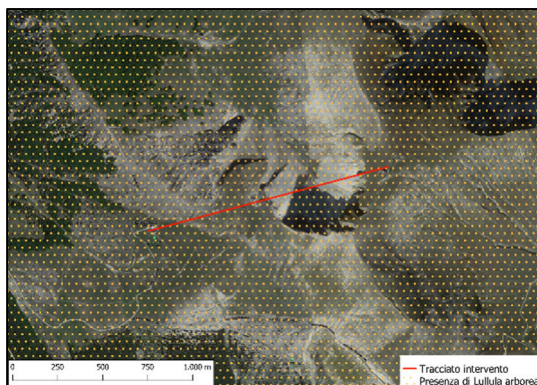


Figura 25. Dati di presenza per *Lullula arborea*.

A280 - *Monticola saxatilis*

Specie migratrice nidificante estiva su Alpi, Appennini e rilievi di Sicilia e Sardegna. Nidifica in zone rupestri montane.

Tendenza della popolazione: In declino

Categoria IUCN: VU (Vulnerabile)

Pressioni/minacce: Chiusura di zone aperte cespugliate, bonifiche agricole, modificazione dei sistemi di allevamento tradizionali, disturbo antropico nel periodo riproduttivo, uso di pesticidi, prelievo dei pulli.

In figura la distribuzione della specie.

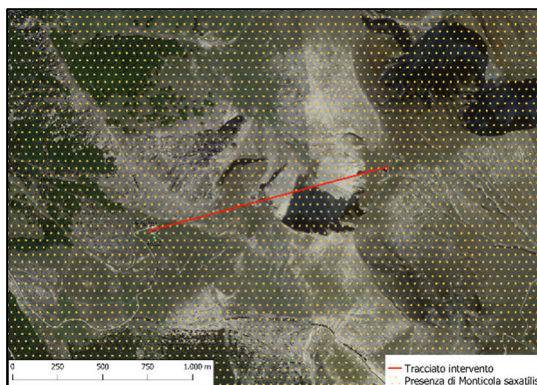


Figura 26. Dati di presenza per *Monticola saxatilis*.

A072 - *Pernis apivorus*

Specie dall'alimentazione legata a larve e nidi di Imenotteri, ma preda anche piccoli mammiferi, uccelli e rettili. Legata a boschi di latifoglie o conifere al confine con aree erbose aperte, ricche di imenotteri. L'Italia rappresenta un'area di massima importanza per la migrazione degli individui.

Tendenza della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

Minacce/Pressioni: Infrastrutture per la produzione di energie rinnovabili e politiche errate di gestione degli ambienti forestali; uccisioni illegali.

In figura la distribuzione della specie.

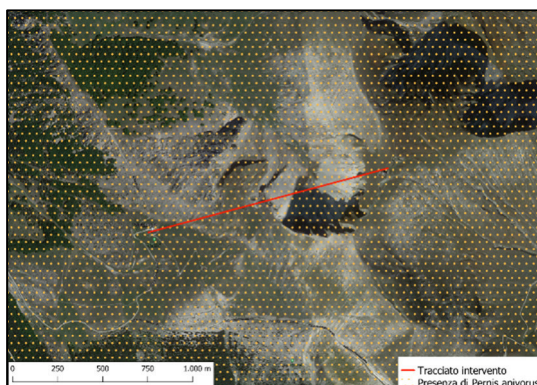


Figura 27. Dati di presenza per *Pernis apivorus*.

A267 - *Prunella collaris*

Specie che nidifica in zone rupestri d'altitudine.

Tendenza della popolazione: stabile

Categoria IUCN: LC (Minore preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

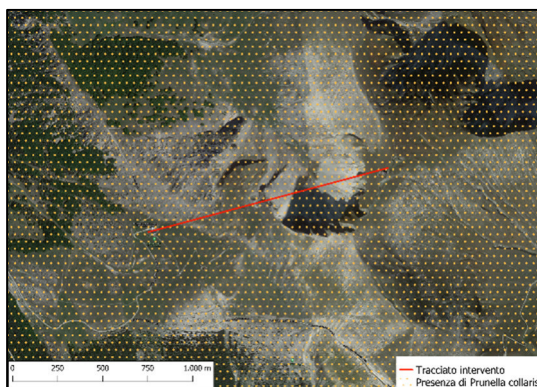


Figura 28. Dati di presenza per *Prunella collaris*.

A346 - *Pyrhocorax pyrrhocorax*

Corvide distribuito nelle regioni asiatiche di media e bassa latitudine, in Medio Oriente e nei paesi mediterranei. La reale riproduttivo italiano prevede pochi nuclei isolati, i più importanti dei quali localizzati sulle Alpi occidentali e l'appennino centro meridionale a quota compresa tra i 2200 – 2600 m s.l.m. nelle alpi e i 1200 – 2000 m s.l.m. sugli appennini.

Nidifica in cavità e nicchie di pareti rocciose, ai margini di vaste aree aperte, erbose e pietrose.

Minacce/pressioni: A04.03, B01.01, B04, F03.02.03, G01.04.01

Trend della popolazione: In declino

Categoria IUCN: NT (Quasi minacciata)

In figura la distribuzione della specie.

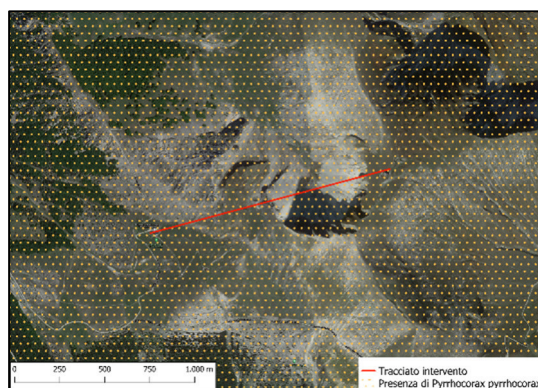


Figura 29. Dati di presenza per *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

1374 - *Rupicapra pyrenaica ornata*

Specie che vive in aree montane alpine e subalpine tra i 1000 e i 2000 m di quota. Frequenta habitat caratterizzati da foreste ricche di sottobosco a pareti rocciose scoscese, radure, canaloni, praterie e cenge erbose al di sopra del limite degli alberi. Nel periodo estivo gruppi di femmine, giovani e maschi frequentano praterie di alta quota, mentre nel resto dell'anno si ritirano a quote più basse. La dieta delle femmine è strettamente legata a comunità vegetali di *Festuco-Trifolietum thalii*.

Le criticità e gli impatti sono rappresentati da: piccole dimensioni dei nuclei e ridotta variabilità genetica, lentezza nell'espansione della reale, interazione competitiva e sanitaria con bestiame domestico e, più recentemente con le popolazioni di cervo.

Categoria IUCN: VU (Vulnerabile)

Tendenza della popolazione: In aumento

In figura la distribuzione della specie.

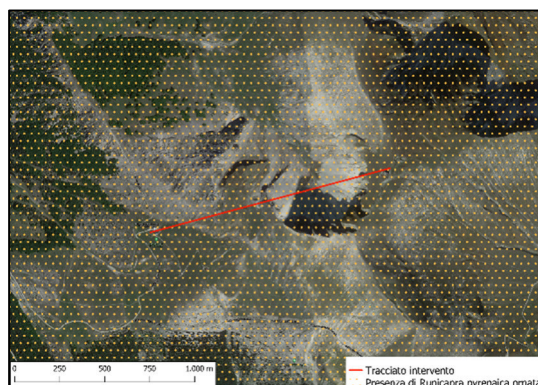


Figura 30. Dati di presenza per *Rupicapra pyrenaica ornata*.

A333 - *Tichodroma muraria*

Nidifica in ambienti montani con pareti rocciose scoscese.

Tendenza della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

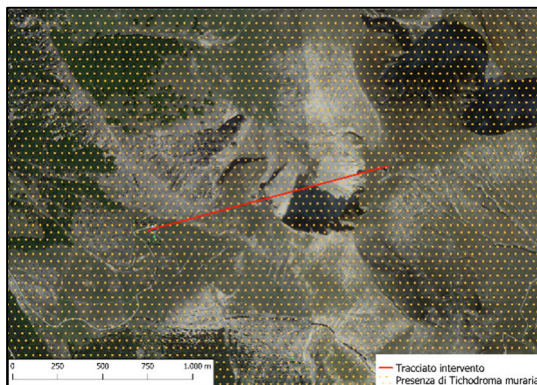


Figura 31. Dati di presenza per Tichodroma muraria.

1298 - *Vipera ursinii*

Strettamente legata a praterie e a Prato-pascoli di alta quota, tra i 1350 e i 2300 m s.l.m. Predilige aree montane con estesi arbusteti prostrati a ginepro o pino mugo, con affioramenti calcarei fessurati o con pietraie. Attiva dalla primavera inoltrata a inizio autunno, tra maggio e settembre. Si nutre principalmente di ortoteri.

È minacciata dall'eccessivo pascolo del bestiame allo stato semibrado, da densità elevate di ungulati selvatici, dalla riduzione della copertura di ginepri prostrati e di rimboschimenti delle praterie montane con Pino mugo, così come da uccisioni intenzionali o mortalità stradale. Ulteriore aspetto da dover considerare come di criticità per la specie e la manutenzione delle piste di sci alpino esistenti o la realizzazione di nuove.

Trend della popolazione: In declino

Categoria IUCN: VU (Vulnerabile)

In figura la distribuzione della specie.

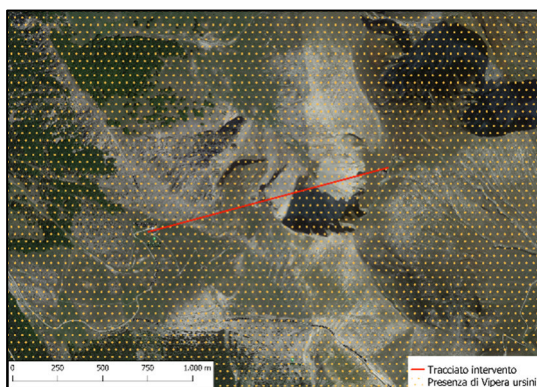


Figura 32. Dati di presenza per *Vipera ursinii*.

La seguente tabella riporta i codici delle minacce/pressioni per le specie dell'avifauna e la descrizione associata.

CODICE	DESCRIZIONE
A02.01	Intensificazione agricola
A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile
A03.01	Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura
A03.03	Abbandono/assenza di mietitura
A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di Pascolo
A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici
A08	Fertilizzazione
A10.01	Rimozioni di siepi e boscaglie
B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)
B01.01	Piantagione su terreni non forestati (specie native)
B04	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale)
C03.03	Produzione di energia eolica
D01	Strade, sentieri e ferrovie
D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese
E01	Aree urbane, insediamenti umani
F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio
G01.04	Alpinismo, scalate, speleologia
G01.04.01	Alpinismo e scalate
G01.05	Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera
XE	Minacce o pressioni provenienti da fuori il territorio UE

Tabella 1. Codici delle minacce per l'avifauna e loro descrizioni.

Di seguito le tabelle riassuntive delle condizioni delle singole specie rinvenute:

Specie	Categoria IUCN	Tendenza popolazione	Habitat	Periodo di attività
<i>Anthus spinoletta</i>	LC	St	Praterie d'altitudine	
<i>Aquila chrysaetos</i>	NT	↔	Nidifica in zone rocciose montane ricche di praterie e pascoli. Localmente e sulle isole anche su falesie.	Marzo

<i>Asio otus</i>	LC	Au	Ambienti boscati di latifoglie o conifere, circondati da aree aperte	Tra marzo e maggio (attività ridotta in inverno ma non nulla)
<i>Athene noctua</i>	LC	↔	Ambienti urbani, aree rurali, aree aperte aride	Tra marzo e giugno (In inverno attività ridotta ma non nulla)
<i>Bubo bubo</i>	NT	↔	Versanti rocciosi, forre, gole, pareti di cave vicino spazi aperti o semiaperti	Tra marzo e aprile
<i>Buteo Buteo</i>	LC	Au	Ambienti boscati da zone costiere a laricete subalpine	Tra marzo e maggio
<i>Canis lupus*</i>	VU	Au	Ampi spazi, ecologicamente adattabile	Costante
<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	↓	Nidifica in ambienti xerici a copertura arborea e arbustiva disomogenea	Tra maggio e metà agosto
<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	DD	DD	Ambienti boschivi a maggior copertura arborea, con microclima fresco e umido. Leccete mature	Tra giugno e luglio
<i>Falco tinnunculus</i>	LC	DD	Zone agricole e centri urbani	Tra marzo e maggio
<i>Lanius collurio</i>	VU	↓	Specie ecotonale, tipica di ambienti aperti cespugliati o con alberi sparsi	Tra fine maggio e fine luglio
<i>Lullula arborea</i>	LC	↓	Frequenta pascoli inframezzati in vario grado da vegetazione arborea e arbustiva, brughiere localizzate ai margini delle formazioni boschive	Da marzo a fine agosto

<i>Monticola saxatilis</i>	VU	↓	Zone rupestri montane	Tra maggio e giugno
<i>Pernis apivorus</i>	LC	↔	Boschi di latifoglie o conifere con aree erbose aperte	Tra aprile e giugno
<i>Prunella collaris</i>	LC	↔	Zone rupestri d'altitudine	Primavera, fino a luglio – agosto
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	NT	↓	Nidifica su pareti rocciose di zone montane o costiere.	Fine aprile
<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>	VU	↑	Aree forestali ricche di sottobosco ed intervallate da pareti rocciose e scoscese, tra dune e canaloni, praterie, margini delle pietraie e le cenge erbose al di sopra dei limiti delle vegetazioni Arboree	Costante
<i>Tichodroma muraria</i>	LC	↔	Ambienti montani con pareti rocciose scoscese	DD
<i>Vipera ursinii</i>	VU	↓	praterie sassose e pascoli di alta montagna, preferenzialmente con cespugli prostrati	Da aprile a settembre

Tabella 2. Specie animali presenti nell'area oggetto di studio, con relativo periodo di attività e habitat. Tendenza della popolazione: ↔ = Popolazione stabile; ↓ = Popolazione in decremento; ↑ = Popolazione in incremento). Categoria IUCN: NT = Quasi minacciata; LC = Minor preoccupazione; VU = Vulnerabile. DD = Data Deficient. Il simbolo “*” ne indica il carattere prioritario.

Specie					Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
G	Codice	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unità	Cat.	Qualità dei dati	A B C D	A B C		
						Min	Max				Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
IT5330029														
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i>			r				R	DD	C	A	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			p	4	6	p		G	B	A	C	B
B	A221	<i>Asio otus</i>			r				R	DD	C	B	C	B
B	A218	<i>Athene noctua</i>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			p	1	5	p		G	C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			r				R	DD	C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	50	100	p		G	C	B	C	A
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			c				P	DD	C	B	C	A
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			r				C	DD	C	A	C	A
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			w				P	DD	C	A	C	A
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	11	50	p		G	C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	100	500	p		G	C	B	C	A
B	A280	<i>Monticola saxatilis</i>			r				R	DD	C	B	C	C

B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	1	10	p		G	C	B	C	B
B	A267	<i>Prunella collaris</i>			r				R	DD	C	A	B	B
B	A267	<i>Prunella collaris</i>			c				P	DD	C	A	B	B
B	A346	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>			p	51	100	p		G	C	B	A	B
B	A333	<i>Tichodroma muraria</i>			r	1	50	p		G	C	A	C	A
R	1298	<i>Vipera ursinii</i>			p				R	DD	C	B	C	B
IT5330004														
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i>			r				R	DD	C	B	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			p	2	2	i		G	C	A	C	B
M	1352	<i>Canis lupus*</i>			p				C	DD	B	B	B	A
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>			p				P	DD	C	C	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A280	<i>Monticola saxatilis</i>			r				R	DD	C	B	C	B
B	A267	<i>Prunella collaris</i>			r				V	DD	C	B	C	B
B	A346	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>			p				R	DD	C	B	A	B
M	1374	<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>			p	38	38	i		G	C	A	A	A
B	A333	<i>Tichodroma muraria</i>			r				R	DD	C	B	B	B
R	1298	<i>Vipera ursinii</i>			p				P	DD	C	B	C	B

Tabella 3. Dati di specie contenute negli standard data form per le aree protette oggetto di studio, presenti nell'area oggetto di intervento.

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

S: Nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico inserire "si".

NP: nell'eventualità che una specie non sia più presente nel sito, inserire "x" (facoltativo).

Tipo: p = permanente, r=riproduttivo, c = concentrazione, w = svernamento (per piante e specie non migratorie, usare "p")

Unità: i = individui, p = coppie – o alte unità secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici, in conformità degli obblighi di rendicontazione di cui agli articoli 12 e 17 (cfr. portale di riferimento)

Categorie di abbondanza (cat): C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente - da compilare se la qualità dei dati è insufficiente (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione.

Qualità dei dati: G = buone (per esempio: provenienti da indagini); M = media (per esempio: in base a dati parziali con alcune estrapolazioni); P = scarsa (per esempio: stima approssimativa); DD = dati insufficienti (categoria da utilizzare in caso non sia disponibile neppure una stima approssimativa della dimensione della popolazione; in questo caso, il campo relativo alla dimensione della popolazione rimane vuoto, ma il campo "categorie di abbondanza" va riempito).

Popolazione: A: $100\% \geq p > 15\%$; B: $15\% \geq p > 2\%$; C: $2\% \geq p > 0\%$; D: popolazione non significativa.

Conservazione (si intende la conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e la possibilità di ripristino): A: eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino); B: Buona conservazione (elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino; elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile); C: conservazione media o limitata Isolamento (fornisce una stima approssimativa del contributo di una popolazione alla diversità genetica della specie e il grado di fragilità della popolazione specifica. Più la popolazione isolata, maggiore è il contributo alla diversità genetica della specie). A: popolazione in gran parte isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Valutazione globale (fornisce una stima globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. può essere usato per riassumere i criteri precedenti). A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo.

Il simbolo "" di fianco la specie ne indica il carattere prioritario*

5. SPECIE FLORISTICHE E FAUNISTICHE RELATIVE ALLA SEZIONE 3.3 DEGLI STANDARD DATA FORM

1283 - *Coronella austriaca*

Specie distribuita in tutte le regioni, Sardegna esclusa. Ha un'ampia valenza ecologica e si rinviene dal livello del mare fino a 2300 metri di quota sulle alpi, seppure faccia preferenza per ambienti con presenza di rocce o pietre come muretti a secco, massicciate ferroviarie, abitazioni diroccate e ruderi. Sulle alpi frequenta zone bene sposte come margini di boschi, pascoli di alta quota e pietraie. Si ritrova però anche in boschi misti, faggete e pinete litoranee.

Minacce/impatti: Poco adattabile in aree ad agricoltura intensiva.

Trend della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

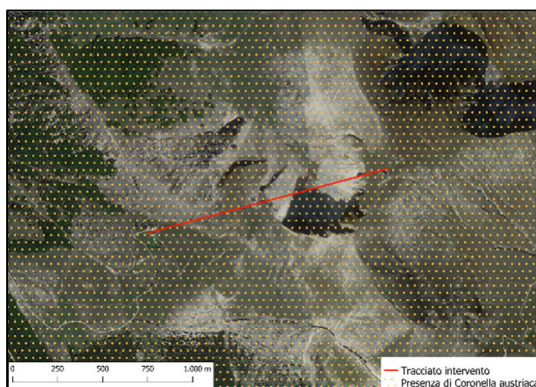


Figura 33. Dati di presenza per *Coronella austriaca*.

5179 - *Lacerta bilineata*

Presente in tutte le regioni italiane, Sardegna esclusa. Frequenta fasce ecotonali tra prati e bosco e prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari e sponde lungo corsi d'acqua e bacini con buona copertura erbacea e arbustiva, ma anche in boschi aperti e luminosi e sui margini di strade e in ambienti antropizzati e ruderali.

Minacce/impatti: Rimozione di siepi, boscaglie e muretti a secco, intensificazione agricola e uso di fitofarmaci, modifica di pratiche colturali, incendi, riduzione o perdita di specifiche caratteristiche dell'habitat e della connettività degli habitat, riforestazione naturale di superfici montane.

Tendenza della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

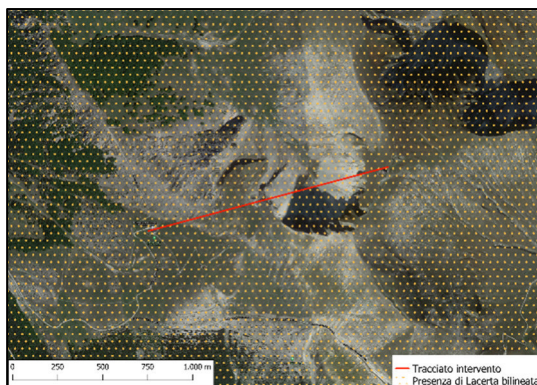


Figura 34. Dati di presenza per *Lacerta bilineata*.

1256 - *Podarcis muralis*

Specie presente su tutto il territorio nazionale ad eccezione di Sicilia e Sardegna. Frequenta diversi habitat da zone naturali molto vegetate ino anche ai 2275 m s.l.m. a ambienti di pianura fortemente antropizzati.

Minacce/impatti: specie antropofila, non minacciata se non localmente. Le popolazioni insulari sono minacciate da perdita di habitat idonei, aumento dell'agricoltura intensiva.

Tendenza della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

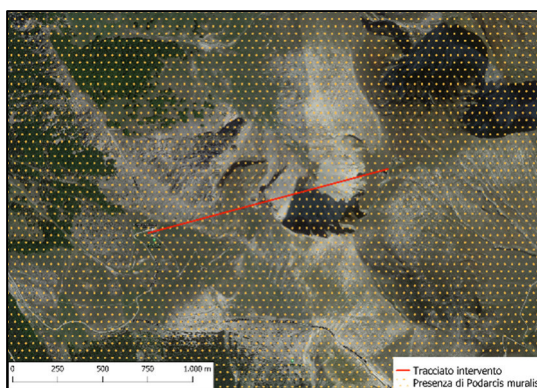


Figura 35. Dati di presenza per *Podarcis muralis*.

A342 - *Garrulus glandarius*

Specie nidificante in tutta la penisola, Sardegna e Sicilia comprese. Tipica di boschi di latifoglie e zone di margine.

Minacce/impatti: DD

Tendenza della popolazione: In aumento

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

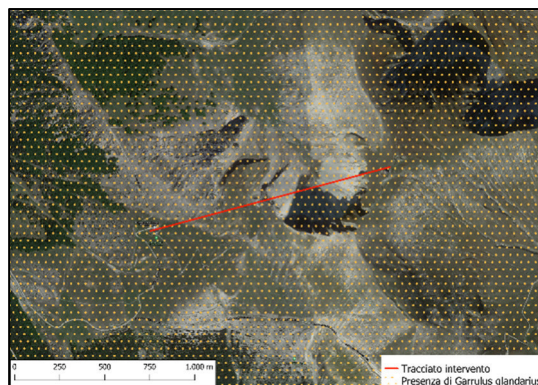


Figura 36. Dati di presenza per *Garrulus glandarius*.

A358 - *Montifringilla nivalis*

Specie tipica di aree rocciose montane con copertura erbacea. In Italia non sembra raggiungere le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia.

Trend della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

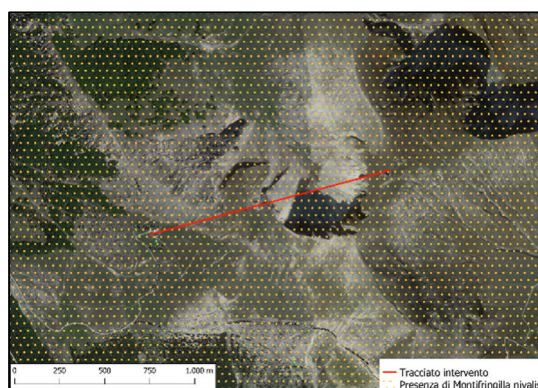


Figura 37. Dati di presenza per *Montifringilla nivalis*.

A345 - *Pyrrhocorax graculus*

Specie che nidifica su Alpi Appennino centrale, su pareti rocciose scoscese.

Trend della popolazione: stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

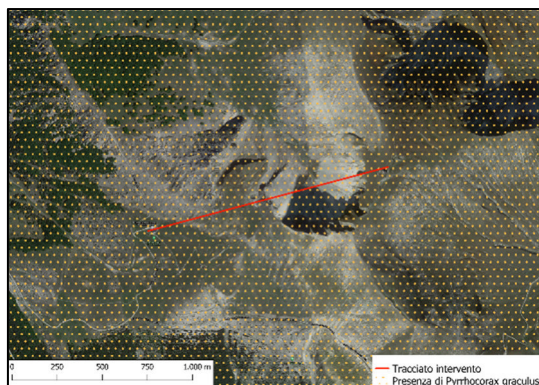


Figura 38. Dati di presenza per *Pyrrhocorax graculus*.

A219 - *Strix aluco*

Specie nidificante e sedentaria in tutta la penisola e in Sicilia. Frequentata boschi di varia natura.

Minacce/impatti: Trasformazione dell'habitat di nidificazione, uso di pesticidi e uccisioni illegali.

Tendenza della popolazione: Stabile

Categoria IUCN: LC (Minor preoccupazione)

In figura la distribuzione della specie.

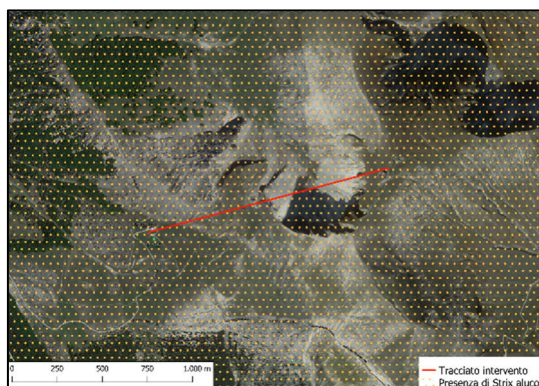


Figura 39. Dati di presenza per *Strix aluco*.

Di seguito la tabella riassuntiva delle condizioni delle specie per le aree protette interessate:

Specie					Popolazione nel sito				Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensioni		Unità	Cat. di abbondanza	Allegato specie		Altre categorie			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
IT5330029														
B	A342	<i>Garrulus glandarius</i>						C						X
B	A358	<i>Montifringilla nivalis</i>						C						X
B	A345	<i>Pyrrhocorax graculus</i>						R						X
B	A219	<i>Strix aluco</i>						C						X
IT5330004														
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>						P	X					
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i>						P	X					
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>						C	X					

Tabella 4. Dati di specie contenute negli standard data form per i siti IT5330029 e IT5330004, presenti nell'area oggetto di intervento.

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

Categorie di abbondanza: Categorie di abbondanza (cat): C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente - da compilare se la qualità dei dati è insufficiente (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione.

Motivazione: IV, V = specie di cui all'allegato corrispondente (direttiva habitat), A = dati dal Libro rosso nazionale; B = specie endemiche; C = convenzioni internazionali; D = altri motivi.

6. HABITAT

Le aree in cui sono presenti gli habitat vengono definite sulla base delle funzioni, delle strutture e delle particolari caratteristiche, che le rendono funzionali al raggiungimento degli obiettivi di salvaguardia della biodiversità. L'inquadramento è qui finalizzato alla definizione delle successive, potenziali incidenze nell'apposito capitolo.

L'area oggetto di intervento risulta interessata da due tipologie di habitat:

1. 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (notevole fioritura di Orchidee) che comprende la seguente tipologia vegetazionale: Prateria aperta a sesleria dei macereti, Ass. *Polygalo majoris-Seslerietum nitidae* Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995;
2. 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, che comprende le seguenti tipologie vegetazionali: Prateria discontinua a sesleria dell'Appennino Ass. *Seslerietum apenninae* Migliaccio 1970 em. Bonin 1978

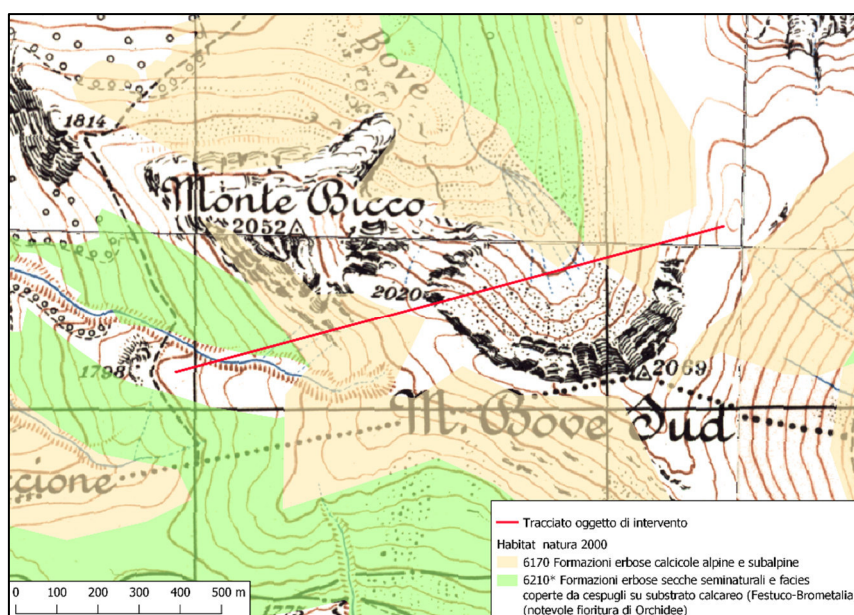


Figura 40. Habitat intercettati dal tracciato oggetto di intervento.

Di seguito la condizione all'interno delle singole aree protette:

Tipi di Habitat all'allegato I		Valutazione del sito			
Codice	Copertura [ha]	A B C D	A B C		
		Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
IT5330029					
6170	5311.8	A	C	A	A
6210	5929.2	B	C	B	B
IT5330004					

6170	705.2	A	C	A	A
6210	500.23	B	C	A	B

Tabella 5. Elenco delle tipologie di habitat dei siti IT5330029 e IT5330004, presenti lungo il tracciato oggetto di intervento. Rappresentatività: A = rappresentatività eccellente; B = buona rappresentatività; C = rappresentatività significativa; D = Presenza non significativa. Superficie relativa: A = $100\% \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2$; C = $2 \geq p > 0\%$. Grado di conservazione: A = struttura eccellente indipendentemente dalla notazione degli altri due sottocriteri, struttura ben conservata ed eccellenti prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio; B = struttura ben conservata e buone prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio, struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio, struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio, struttura mediamente/parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile; C = tutte le altre combinazioni.

Di seguito invece le condizioni attuali, relativamente alla regione biogeografica in cui si rinvencono, degli habitat (estratti IV report direttiva Habitat):

Habitat 6170

Trend a breve termine del range: In incremento

Trend a breve termine dell'area coperta dall'habitat: Stabile

Trend a breve termine delle condizioni di strutture e funzioni dell'habitat: Stabile

Pressioni/Minacce: A06, A09, F07, N02

Habitat 6210

Trend a breve termine del range dell'habitat: In incremento

Trend a breve termine dell'area coperta dall'habitat: In decremento

Trend a breve termine delle strutture e delle funzioni dell'habitat: In decremento

Pressioni/Minacce: A02, A06, A08, A09, A10, A20, I02, I04, L02

Codice pressione/Minaccia	Descrizione
A02	Conversione da un tipo di terra agricola a un altro (escluso drenaggio e incendiamento)
A06	Abbandono delle pratiche gestionali di praterie
A08	Falciatura o taglio di prati
A09	Pascolo intensivo o sovrapascolo da bestiame
A10	Pascolo estensivo o sottopascolo da bestiame
A20	Utilizzo di fertilizzanti sintetici (Minerali) su terreni agricoli
F07	Sport, turismo e attività ricreative
I02	Altre specie aliene invasive
I04	Specie native problematiche
L02	Successione naturale risultante in cambiamento della composizione di specie (altro da cambiamenti diretti dovuti a pratiche agricole o forestali)
N02	Siccità e decremento delle precipitazioni dovuto ai cambiamenti climatici

Tabella 6. Elenco dei codici di pressioni/minacce presenti negli habitat interessati dall'intervento e loro descrizione.

7. CANTIERIZZAZIONE DELLE OPERE

Nell'elaborato EG016 è rappresentata la planimetria generale della cantierizzazione delle opere e sono descritte le operazioni di dettaglio da svolgersi all'interno di ognuna delle aree operative.

La durata delle attività di cantiere viene ipotizzata pari a circa 90 giorni naturali e consecutivi, fatte salve eventuali disposizioni prescrittive emesse in sede di istruttoria del progetto.

Le attrezzature di cantiere verranno trasportate con autocarro o autoarticolato nel piazzale antistante la stazione a monte della seggiovia quadriposto ad ammortamento fisso denominata OM/09 "PIAN DELL'ARCO (1.427,3) – BELVEDERE (1.648,9)" a quota 1.650,00 m. s.l.m. Molti dei trasporti previsti avverranno tramite elicottero, tipo B3.

Detto piazzale verrà identificato nella presente relazione e negli elaborati grafici di progetto con la dicitura "P1".

La viabilità di accesso al piazzale "P1" consente il transito ad autocarri di qualunque tipologia e portata. Per brevi tratti lungo detto percorso sterrato, prima dell'inizio dei lavori, si dovrà provvedere alla riprofilatura e stabilizzazione della sede stradale con motor grader o mezzi simili, di potenza adeguata, curando di eliminare avvallamenti che possano dar luogo a fenomeni erosivi localizzati (interventi contabilizzati all'interno delle voci riferite alle sistemazioni del suolo).

Il trasferimento delle attrezzature dal piazzale "P1" a quello prossimo alla stazione di valle della OB02 dovrà essere effettuato con mezzi a trazione integrale su due o più assi, di dimensioni ridotte e portata adeguata, considerato che la strada di accesso è costituita da un percorso di montagna con pendenze anche superiori ai 20°, con fondo roccioso molto sconnesso e scivoloso in caso di pioggia, con larghezza ridotta e privo di dispositivi di protezione nel lato esposto del pendio.

L'area nei pressi della stazione di valle della Funivia sarà identificata con la sigla "P2" e dovrà essere considerata a tutti gli effetti "area di cantiere".

La terza area di cantiere coinciderà con il sostegno 1 e sarà identificata con la sigla "S1" mentre la quarta coinciderà con il sostegno 2 e sarà identificata con la sigla "S2". Esse saranno reciprocamente collegate da una comune recinzione durante il solo periodo di rimozione delle funi portanti, destinata ad evitare il passaggio di escursionisti sul tratto di sentiero sottostante la linea.

La quinta area di cantiere coinciderà con la stazione di rinvio a monte e sarà identificata con la sigla "M1".

RECINZIONE DELLE AREE DI CANTIERE

Considerato il numero delle aree (cinque) in cui il cantiere è suddiviso, tenuto conto della peculiarità dell'ambiente montano dove il lavoro si svolgerà e del tipo di frequentazione turistica del medesimo

territorio, la recinzione delle singole aree di cantiere assume una basilare importanza anche per garantire la sicurezza di turisti ed escursionisti.

Le singole aree di cantiere, come detto, sono dettagliatamente indicate nell'elaborato EG016 che le rappresentano nel territorio e nella quale sono indicati lo sviluppo planimetrico delle recinzioni ed i tratti di sentieri interrotti per divieto temporaneo.

L'area di cantiere "P1" sarà debitamente indicata con appositi cartelli e segnaletica di pericolo, fin dal punto della strada di accesso dove già oggi esiste una sbarra; la recinzione comprenderà tutto il piazzale prossimo alla stazione di arrivo della seggiovia quadriposto ad ammorsamento fisso denominata OM/09 "PIAN DELL'ARCO (1.427,3) – BELVEDERE (1.648,9)".

Con eventuali apposite ordinanze dei Sindaci di Ussita e Castelsantangelo sul Nera il transito veicolare all'interno dell'area di cantiere in questione e lungo la strada che dalla "P1" conduce al "Passo Cattivo" potrà essere vietato o adeguatamente regolamentato per tutta la durata dei lavori.

Il transito a piedi di turisti ed escursionisti, comunque, sarà inibito all'interno delle aree recintate (compresa quella provvisoriamente delimitata nel corso dei lavori di rimozione delle funi tra i sostegni S1 ed S2); inoltre al di fuori delle aree di cantiere recintate ed interessate saltuariamente dalle operazioni in elicottero, sono disposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento opportune azioni di prevenzione per la sicurezza di turisti ed escursionisti in transito.

L'area di cantiere "P2" dovrà comprendere il sedime della stazione di partenza della funivia OB02, quella della stazione di arrivo della seggiovia monoposto OM05 e quella della stazione di partenza della sciovia OS18 e si dovrà estendere opportunamente verso valle.

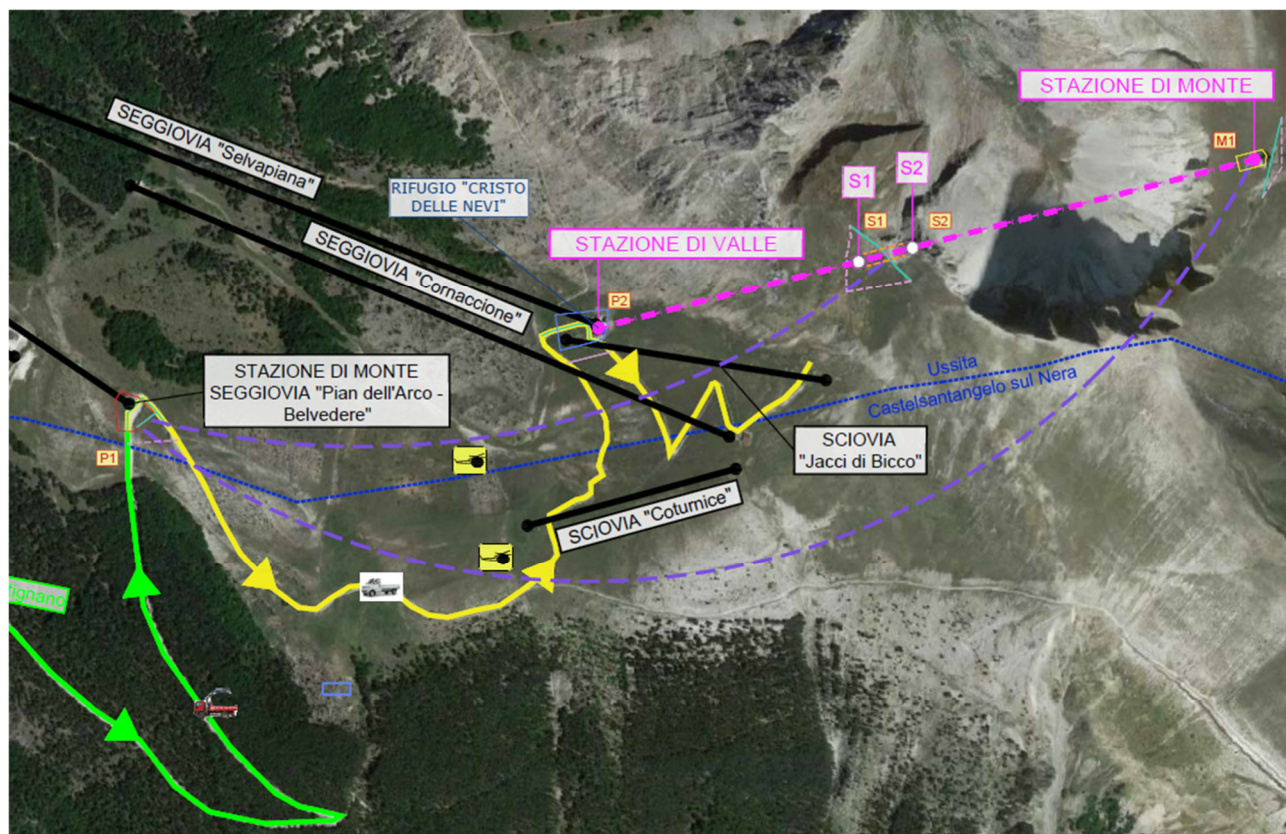
Le aree di cantiere "S1" e "S2", per il solo periodo di rimozione delle funi portanti, dovranno essere inglobate in un'unica recinzione; durante le operazioni di taglio e ribaltamento tali delimitazioni potranno essere definite con azioni diverse anche in assenza di recinzione.

L'area di cantiere "M1" dovrà comprendere il sedime della stazione di arrivo della funivia OB02; nelle fasi che prevedono l'uso di elicottero (trasporti verso monte di materiali e mezzi d'opera, trasporto di personale, trasporti verso valle, rimozione del cantiere ecc.) opportune azioni di coordinamento saranno eseguite al fine di impedire la presenza di persone esterne al cantiere per una distanza minima dal punto di atterraggio – decollo, pari a 100 metri.

Attese le caratteristiche ambientali dei siti di lavoro, la loro particolare esposizione al vento e la necessità costante di uso di elicottero per i trasporti di persone e materiali, le recinzioni dovranno essere realizzate con materiali opportuni che, tra l'altro, impediscano la dispersione sul suolo di loro residui plastici o di altra qualsiasi natura. Inoltre le modalità di ancoraggio a terra dei loro sostegni,

dovranno consentire il loro mantenimento in efficienza per l'intera durata dei lavori senza necessità di interventi suppletivi.

Analogamente anche i cartelli monitori dovranno essere fissati nei punti principali di accesso alle aree in cui verranno effettuate le lavorazioni, in maniera ferma e stabile.



Legenda	
	Confini comunali
	Strade provinciali
	Strada di accesso al cantiere
	Sentieristica da interdire
	Deviazioni sentieri suggerite
	Strada a servizio del cantiere
	Aree di cantiere
	Trasporto in elicottero
	Trasporto su mezzi a trazione integrale di ridotte dimensioni
	Mezzo gommato per carico e scarico merci
	Impianti a fune esistenti
Legenda interventi	
FUNIVIA "Vallone di Selvapiana - Malghe delle Spigare"	
	Asse impianto da rimuovere

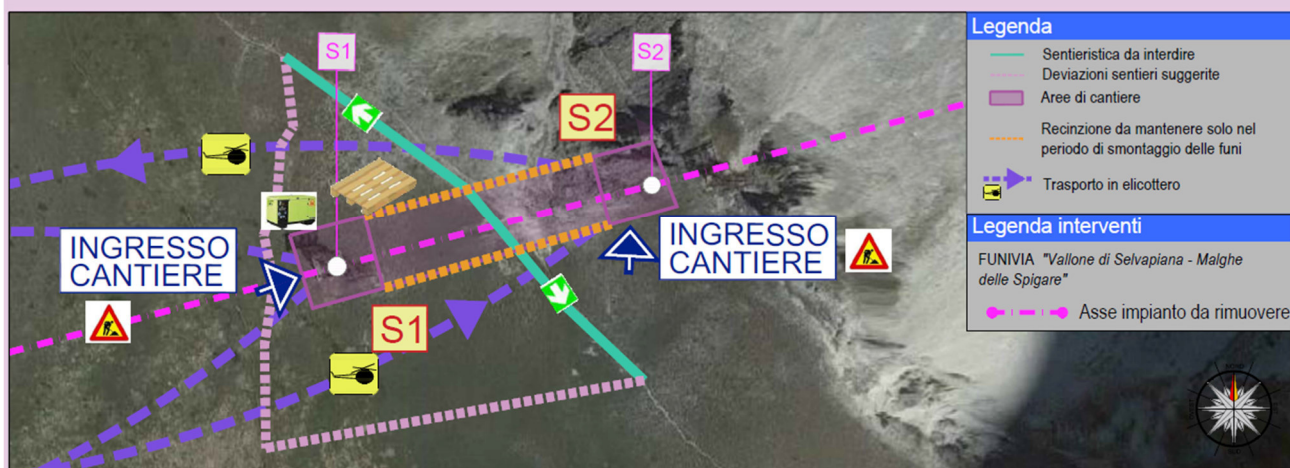
Area di cantiere P1



Area di cantiere P2



Aree di cantiere S1 - S2



Area di cantiere M1



Figura 41. Cantierizzazione (vedi elaborato EG016)

8. ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUI SITI NATURA 2000

L'intervento interessa habitat prioritari () di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?*

Le diverse fasi dell'intervento interessano attivamente l'habitat prioritario 6210*, caratterizzato da Prateria aperta a sesleria dei macereti, Ass. *Polygalo majoris-Seslerietum nitidae* Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995.

In particolare, è interessato il tratto più a valle delle strutture per le quali è previsto lo smontaggio e il trasporto.

L'intervento interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?

L'intervento comprende l'habitat di interesse comunitario non prioritario 6170, caratterizzato da Prateria discontinua a sesleria dell'Appennino Ass. *Seslerietum apenninae*, Migliaccio 1970 em. Bonin 1978.

Va qui evidenziata anche la presenza dell'area floristica denominata "MONTE DELLE PRATA - PIAN PERDUTO", istituita ai sensi della legge regionale n.52 del 30 dicembre 1974 e per la quale vige il divieto di raccolta, estirpazione e danneggiamento di tutte le specie vegetali spontanee.

L'intervento interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie () dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?*

Attraversando formazioni erbose caratterizzate da associazioni fitosociologiche di differente natura l'intervento andrà ad interessare tutte quelle specie con un'ecologia (con particolare riferimento anche all' habitat di specie) affine alle stesse. Si evidenzia quindi la possibile presenza di *Canis lupus*, rinvenibile per l'elevata adattabilità che la contraddistingue. Al contrario, non si ritiene verosimile la presenza di *Caprimulgus eropeus* che, sebbene risulti prioritaria, non mostra un'ecologia compatibile con l'area oggetto di studio. Unica possibile incidenza per quest'ultima specie è rappresentata dal percorso effettuato dai mezzi di trasporto nella parte iniziale caratterizzata da ambiente boschivo. Non si ritiene però questo aspetto di natura tanto elevata e di durata sufficienti tali da definire un vero e proprio disturbo.

L'intervento interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?

La natura degli interventi può incidere su tutte quelle specie affini per ecologia ed habitat alle zone attraversate. In particolare, le specie di interesse comunitario non prioritarie potenzialmente

interferite sono: *Anthus spinoletta*, *Aquila chrysaetos*, *Asio otus*, *Athene noctua*, *Bubo bubo*, *Buteo Buteo*, *Caprimulgus europaeus*, *Falco tinnunculus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Monticola saxatilis*, *Pernis apivorus*, *Prunella collaris*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Rupicapra pyrenaica ornata*, *Tichodroma muraria*, *Vipera ursinii*.

L'intervento ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati? Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito dell'intervento? L'intervento può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?

Sulla base delle considerazioni circa le modalità di svolgimento e la durata delle operazioni previste non si ritiene siano presenti delle pressioni tali da generare incidenze compromettenti gli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat e le specie analizzate.

Aspetti potenzialmente critici per le dinamiche ecologiche delle aree interessate dall'intervento sono quelli relativi alla produzione di rumore, emissione di inquinanti in atmosfera ed emissione di inquinanti nel suolo. Queste incidenze verranno in seguito approfondite e verranno previste misure di mitigazione finalizzate a minimizzare il disturbo arrecato alle componenti ambientali potenzialmente coinvolte.

In che modo l'intervento incide, sia quantitativamente che qualitativamente, su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati?

La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dall'intervento viene persa definitivamente?

Non prevedendo alcun intervento di movimento terra, costruzione o similari non si ritiene che le azioni previste comportino una perdita di superficie di habitat di interesse comunitario. Con riferimento alla viabilità si evidenzia come tutte le strade utilizzate dai macchinari siano in effetti già presenti ed utilizzate all'interno dell'area.

La superficie di habitat di specie interessata dall'intervento viene persa definitivamente?

L'unica superficie di habitat interessata dall'intervento è quella riguardante l'utilizzo dell'elicottero e la strada percorsa dalle maestranze. Qualsiasi altra area utilizzata per lo smontaggio attraverso macchinari sarà occupata esclusivamente per il tempo necessario allo svolgimento delle operazioni.

La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?

Nessuna superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie verrà frammentata.

L'intervento interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?

L'intervento può interessare siti di transito e foraggiamento per tutte quelle specie con un'ecologia affine agli habitat di Prateria. Può potenzialmente interessare anche tutte quelle specie che per il proprio ciclo riproduttivo hanno un'ecologia affine a pendii rupestri/pareti rocciose come *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Monticola saxatilis*, *Prunella collaris*, *Pyrhocorax pyrrhocorax*, *Rupicapra pyrenaica ornata*, *Tichodroma muraria*. Ad ogni modo, le successive prescrizioni circa il periodo di realizzazione dei lavori, minimizzeranno la possibile incidenza negativa per questo aspetto.

L'intervento produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?

Se non realizzato nei periodi previsti l'intervento può potenzialmente produrre perturbazioni o disturbi sul ciclo biologico delle specie finora analizzate.

La realizzazione dell'intervento comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?

La realizzazione dell'intervento non comporta cambiamenti in altri elementi ambientali. Unico intervento più impegnativo da questo punto di vista è la riprofilatura per la stabilizzazione della sede stradale negli ultimi 3 km di strada che raggiunge la stazione di valle. Ad ogni modo, la tipologia degli interventi verrà effettuata sul sedime stradale, non incidendo su altri elementi ambientali.

La realizzazione dell'intervento comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?

La realizzazione dell'intervento non comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici, la rimozione e lo smontaggio delle strutture può anzi migliorare quella che è la connessione soprattutto per componenti come l'avifauna. Come già rimarcato le incidenze determinate dalla produzione di rumore e polveri andranno ad inibire temporaneamente la frequentazione da parte della fauna dell'area oggetto di intervento. Tuttavia, si ritiene l'incidenza temporanea e limitata a poche ore del giorno anche nel periodo di realizzazione dei lavori.

La realizzazione dell'intervento comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi?

Non si ritengono le azioni di intervento rischiose per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat delle specie di interesse comunitario.

Lo smontaggio delle strutture migliorerà gli aspetti che determinano la funzionalità del sito (con particolare riferimento al miglioramento dell'attività dell'avifauna e all'eliminazione di elementi potenzialmente disturbanti) agendo in senso positivo sul potenziale ripristino delle dinamiche ecologiche all'interno dell'area.

La realizzazione dell'intervento può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?

La realizzazione dell'intervento può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?

Le uniche modifiche prevedibili degli equilibri tra le specie sono quelle relative alla durata delle operazioni. La durata ridotta degli interventi (sia nel lungo periodo che nelle singole fasce giornaliere) può rappresentare fonte di temporaneo squilibrio tra le dinamiche ecologiche e la composizione in specie. Rimane anche qui la prescrizione circa il periodo più adatto alla realizzazione dei lavori stessi.

9. VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

Verrà ora descritta la metodologia utilizzata per la definizione dei livelli di significatività dei singoli indicatori di incidenza.

Si è ritenuto necessario suddividere l'intervento nelle sue fasi principali, individuando per ognuna di queste le fonti di pressione, associandovi quindi i potenziali bersagli e l'area di riferimento (Tabella di seguito).

Gli unici impatti che si hanno durante la fase di cantiere dello smontaggio della funivia sono legati ai rumori e alle polveri generate dai mezzi pesanti.

I rumori prodotti in questa fase potrebbero provocare l' allontanamento della fauna selvatica; tuttavia si tratta di un disturbo temporaneo poichè a fine cantiere, in mancanza di ulteriori perturbazioni si assisterà a un ritorno della specie animale. La valutazione dell'impatto risulta quindi legata a una fase temporanea che risulta mitigabile a fine cantiere.

Per quanto riguarda le polveri prodotte dai mezzi impiegati nello smontaggio dell'impianto si ritiene che tale impatto che può provocare la temporanea riduzione della capacità fotosintetica e di crescita della vegetazione, è del tutto trascurabile in quanto la sua durata è molto modesta ed è sufficiente una pioggia a eliminare le polveri.

Il lavoro di smontaggio dell'impianto esistente non prevede lo sversamento di acque prodotte dalle lavorazioni.

I rifiuti prodotti dallo smontaggio dell'impianto sono costituiti essenzialmente da parti in alluminio e apparecchiature elettromeccaniche; non sono previsti rifiuti liquidi nè organici.

Per quanto riguarda il taglio dei tirafondi e la demolizione del plinto dei sostegni si esegue uno scavo fino ad una profondità di circa cm 30 che verrà colmato e ricoperto con materiale vegetale.

Ogni rinterro verrà effettuato utilizzando esclusivamente il terreno derivante dallo scavo; le zolle di terreno verranno riposizionate in un' area limitrofa a quella di lavoro in modo da poter essere riutilizzate in situ e rendere più veloce ed efficace l' attecchimento delle specie erbacee autoctone.

Verrà effettuato un recupero morfologico e naturalistico nell'area dell'impianto da demolire.

AZIONE DELL'INTERVENTO	FONTI DI PRESSIONE INDIVIDUATE	EFFETTI E POTENZIALI BERSAGLI	AREA DI INFLUENZA
Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	Produzione di rumore	fauna e flora, scompenso delle dinamiche ecologiche	tracciato di progetto per gli elementi da smontare e area percorsa dall'elicottero
	Emissioni in atmosfera	fauna e flora, scompenso delle dinamiche ecologiche	
	Emissione di inquinanti nel suolo	fauna e flora, scompenso delle dinamiche ecologiche	
Smontaggio	Produzione di rumore	fauna e flora, scompenso delle dinamiche ecologiche	tracciato di progetto per gli elementi da smontare
	Emissioni in atmosfera	fauna e flora, scompenso delle dinamiche ecologiche	
	Emissione di inquinanti nel suolo	fauna e flora, scompenso delle dinamiche ecologiche	
Trasporto materiale smontato	Produzione di rumore	fauna e flora, scompenso delle dinamiche ecologiche	tracciato di progetto per gli elementi da smontare e area percorsa dall'elicottero
	Emissioni in atmosfera	fauna e flora, scompenso delle dinamiche ecologiche	
	Emissione di inquinanti nel suolo	fauna e flora, scompenso delle dinamiche ecologiche	

Tabella 7. Pressioni individuate, loro effetti, potenziali bersagli e area di interesse per ogni singola fase dell'intervento.

Le classi utilizzate sono state definite sulla base delle Linee Guida Nazionali per la redazione della Valutazione di Incidenza Ambientale.

Sono stati poi suddivisi gli indicatori per la valutazione delle incidenze stesse in diretti e indiretti. La natura delle incidenze è stata valutata sulla base delle specie e degli habitat/habitat di specie associati. Sono stati così suddivisi:

- Perdita di superficie di habitat/habitat di specie;
- Frammentazione dell'habitat/habitat di specie;
- Emissioni in atmosfera;
- Emissioni inquinanti in acqua;
- Alterazione della densità di specie;
- Disturbo temporaneo di specie

Nulla (0)	Non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito
Bassa (1)	Non significativa – genera lievi interferenze che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza, potendo essere anche temporanee
Media (2)	Significativa, mitigabile
Alta (3)	Significativa, non mitigabile.

Tabella 8. Classi di significatività per gli indicatori di incidenza

Attraverso l'unione di indicatori e classi di significatività sarà possibile ottenere una misura quantitativa delle incidenze previste a monte delle misure di mitigazione:

1. Perdita di superficie di habitat/habitat di specie	
CLASSE DI VALUTAZIONE	DESCRIZIONE
0 - Nulla	Nessuna perdita di habitat/habitat di specie
1 – Bassa	Perdita di Habitat/habitat di specie compresa tra lo 0 e il 5%, temporanea o permanente
2 – Media	Perdita di Habitat/habitat di specie compresa tra il 6 e il 15%
3 - Alta	Perdita di Habitat/habitat di specie > 15%

Tabella 9. Classi di significatività per l'indicatore "Perdita di superficie di habitat/habitat di specie"

2. Frammentazione dell'habitat/habitat di specie	
CLASSE DI VALUTAZIONE	DESCRIZIONE
0 - Nulla	Nessuna frammentazione di habitat/habitat di specie
1 – Bassa	Frammentazione di Habitat/habitat di specie anche temporanea, che comunque non definisce un alto grado di isolamento
2 – Media	Frammentazione di Habitat/habitat di specie che definisce un grado di isolamento modesto

3 - Alta	Frammentazione di Habitat/habitat di specie che definisce un alto grado di isolamento, anche totale
----------	---

Tabella 10. Classi di significatività per l'indicatore "Frammentazione dell'habitat/habitat di specie"

3. Emissioni in atmosfera	
CLASSE DI VALUTAZIONE	DESCRIZIONE
0 - Nulla	Nessuna alterazione/emissione in atmosfera
1 – Bassa	Emissioni in atmosfera presenti in quantità ridotte e temporanee
2 – Media	Emissioni in atmosfera presenti, tali da operare un disturbo di modesta entità alle componenti naturali presenti
3 - Alta	Emissioni in atmosfera presenti, tali da operare un disturbo anche elevato alle componenti naturali presenti

Tabella 11. Classi di significatività per l'indicatore "Emissioni in atmosfera"

4. Emissioni inquinanti in acqua	
CLASSE DI VALUTAZIONE	DESCRIZIONE
0 - Nulla	Nessuna emissione/sversamento
1 – Bassa	Emissione/sversamento presente ma temporaneo e in quantità/composizione tali da non pregiudicare gli elementi naturali presenti
2 – Media	Emissione/sversamento presente, in quantità e composizione tali da operare un disturbo di modesta entità alle componenti naturali presenti
3 - Alta	Emissione/sversamento presente, in quantità e composizione tali da operare un disturbo anche elevato alle componenti naturali presenti

Tabella 12. Classi di significatività per l'indicatore "Emissioni inquinanti in acqua"

5. Alterazione della densità di specie	
CLASSE DI VALUTAZIONE	DESCRIZIONE
0 - Nulla	Nessuna perdita di individui/coppie di specie
1 – Bassa	Densità potenzialmente ridotta per la durata dell'intervento, ma in ogni caso non perturbata in modo eccessivo
2 – Media	Densità di specie modestamente ridotta
3 - Alta	Densità di specie fortemente ridotta

Tabella 13. Classi di significatività per l'indicatore "Alterazione della densità di specie"

6. Disturbo temporaneo di specie	
CLASSE DI VALUTAZIONE	DESCRIZIONE
0 - Nulla	Nessuna alterazione delle caratteristiche della specie (distribuzione, comportamento etc.)

1 – Bassa	Specie potenzialmente disturbate per la durata dell'intervento, senza conseguenze sulle caratteristiche principali (distribuzione, comportamento etc.)
2 – Media	Specie disturbate, con conseguenze di modesta entità sulle caratteristiche principali (distribuzione, comportamento etc.)
3 - Alta	Specie disturbate, con conseguenze molto gravi sulle caratteristiche principali (distribuzione, comportamento etc.)

Tabella 14. Classi di significatività per l'indicatore "Disturbo temporaneo di specie"

Le tabelle di seguito mostrano un quadro delle valutazioni effettuate per habitat/habitat di specie e specie in relazione alle incidenze individuate.

Habitat	Azioni/Fasi dell'intervento	Perdita di superficie di habitat/habitat di specie	Frammentazione dell'habitat/habitat di specie	Emissioni in atmosfera	Emissioni inquinanti in acqua	Alterazione della densità di specie	Disturbo temporaneo di specie
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	1	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	1	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1

Tabella 15. Valutazione del grado di significatività per le incidenze individuate in relazione agli habitat 6170 e 6210.

Specie	Azioni/Fasi dell'intervento	Perdita di superficie di habitat/habitat di specie	Frammentazione dell'habitat/habitat di specie	Emissioni inquinanti in atmosfera	Emissioni inquinanti in acqua	Alterazione della densità di specie	Disturbo temporaneo di specie
<i>Anthus spinoletta</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Aquila chrysaetos</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Asio otus</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Athene noctua</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1

RIMOZIONE DELLE STRUTTURE DI LINEA, DELLE FUNI E DELLE PARTI ELETTROMECCANICHE DELLA FUNIVIA OB02 "VALLONE DI SELVAPIANA – MALGHE DELLE SPIGARE", IN LOCALITÀ FRONTIGNANO



	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Bubo bubo</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Buteo buteo</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Canis lupus</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Lanius collurio</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Lullula arborea</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Monticola saxatilis</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1

RIMOZIONE DELLE STRUTTURE DI LINEA, DELLE FUNI E DELLE PARTI ELETTROMECCANICHE DELLA FUNIVIA OB02 "VALLONE DI SELVAPIANA – MALGHE DELLE SPIGARE", IN LOCALITÀ FRONTIGNANO



	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Pernis apivorus</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Prunella collaris</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Tichodroma muraria</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Triturus carnifex</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1
<i>Vipera ursinii</i>	Trasporto macchinari e utilizzo elicottero	1	1	1	1	1	1
	Smontaggio	1	1	0	1	1	1
	Trasporto materiale smontato	1	1	1	1	1	1

Tabella 16. Valutazione del grado di significatività delle incidenze individuate per le specie oggetto di studio.

10. INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

L'individuazione e la descrizione delle misure di mitigazione è stata effettuata considerando il periodo tra i mesi di ottobre febbraio come quello più adatto alla realizzazione dell'intervento. Coincidendo infatti con i mesi biologicamente meno attivi nei cicli delle specie analizzate, si ritiene questa prescrizione fondamentale per un primo significativo abbattimento delle possibili incidenze.

Per l'esecuzione dei lavori si utilizzerà la viabilità esistente, fatto salvo di procedere poi, al termine dei lavori, alla rinaturazione dei luoghi.

Al termine della rimozione della parte metallica dei due sostegni viene effettuato il taglio dei tirafondi e la demolizione del plinto del sostegno fino ad una profondità di circa cm 30; lo scavo verrà colmato e ricoperto con materiale vegetale precedentemente prelevato nella zona di lavoro.

Al fine di garantire il rapido rinverdimento delle superfici, le zolle di terreno asportate per la rimozione dei sostegni di linea, verranno riposizionate in loco in modo da rendere più veloce ed efficace l'attecchimento delle specie erbacee autoctone presenti in situ.

Mitigazione per la produzione di rumore

Tenuto conto della durata dei lavori e del periodo indicato come più adatto per la realizzazione degli stessi, si ritiene opportuno adottare tutti i provvedimenti finalizzati alla riduzione delle emissioni di CO e CO₂ da parte dei mezzi d'opera e dei mezzi di trasporto in particolare imponendo un uso limitato alle effettive necessità operative.

Ulteriore misura da dover adottare riguarda la manutenzione dei macchinari stessi, al fine di limitare il più possibile questa componente.

Così facendo si ritiene di abbassare il grado di significatività dell'incidenza negativa causata dalla produzione di rumore da 1 (non significativa, temporanea) a 1 (non significativa, temporanea) – 0 (Nulla, nessuna incidenza).

Mitigazione per le emissioni in atmosfera

Le azioni che potranno produrre emissioni in atmosfera sono quelle relative al trasporto dei materiali e del taglio (dove necessario) dei cavi.

Nel caso in cui fosse prevista un'eventuale emissione di polveri (oltre quella prodotta dal passaggio dei macchinari) andrà previsto una sistema di abbattimento di questa componente.

Anche qui una corretta manutenzione dei gas di scarico dei mezzi e dei macchinari utilizzati permetterà di abbattere il più possibile questa componente.

Va comunque ricordato come queste fonti siano limitate al solo periodo di realizzazione dei lavori. Sono quindi temporanee e limitate a poche ore del giorno.

Emissioni in acqua

Per questa componente si intende lo sversamento accidentale di liquidi provenienti da macchinari e/o mezzi su suolo o nel sottosuolo. A tal proposito è già stata predisposta l'installazione di recinzioni temporanee per la salvaguardia delle componenti ambientali potenzialmente soggette a questo tipo di incidenti. Vengono inoltre previsti teli di plastica predisposti nelle immediate vicinanze della zona di cantiere per evitare la perdita di oli o combustibili.

Nel caso in cui dovesse verificarsi uno sversamento andrà asportata la porzione di territorio corrispondente e smaltita a norma di legge.

Ulteriori specifica riguarda le recensioni previste al fine di evitare la dispersione di materiale sia durante il trasporto che durante la fase di smontaggio.

Va inoltre rimarcata la presenza dell'area floristica "MONTE DELLE PRATA - PIAN PERDUTO", istituita con la legge regionale n.52 del 30 dicembre 1974 e nella quale va rispettato il divieto di danneggiamento, raccolta o estirpazione della vegetazione spontanea.

La tabella qui di seguito mostra un quadro riassuntivo delle considerazioni finora effettuate circa le misure di mitigazione.

Tabella riassuntiva sulla significatività delle incidenze

<i>Habitat e specie interessati</i>	Descrizione sintetica tipologia di interferenza	Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A	Significatività dell'incidenza	Descrizione eventuale mitigazione adottata	Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione
Habitat di interesse comunitario					
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	Inibizione della presenza di specie nell'area oggetto di intervento per produzione di rumore (effetto relegato alla sola durata dei lavori e a poche ore al giorno).	/	1 – bassa (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Uso limitato dei mezzi alle effettive necessità operative, manutenzione	Mitigata bassa (1) / Nulla (0)
	Possibile emissione di polveri e gas di scarico dovuta a movimentazione del terreno e trasporto	/	1 – bassa (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Utilizzo di sistemi per l'abbattimento delle polveri, adeguato periodo di realizzazione dei lavori, manutenzione	Mitigata bassa (1) / Nulla (0)
	Emissioni in acqua, intese come sversamento accidentale di liquidi inquinanti	/	1 – (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Telo in PVC impermeabile per evitare la perdita di oli o combustibili, manutenzione	Mitigata nulla (0)

6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	Inibizione della presenza di specie nell'area oggetto di intervento per produzione di rumore. Tale effetto rimane comunque relegato alla sola durata dei lavori.	/	1 – bassa (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Uso limitato dei mezzi alle effettive necessità operative, manutenzione	Mitigata bassa (1) / Nulla (0)
	Possibile emissione di polveri e gas di scarico dovuta a movimentazione del terreno e trasporto	/	1 – bassa (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Utilizzo di sistemi per l'abbattimento delle polveri, adeguato periodo di realizzazione dei lavori, manutenzione	Mitigata bassa (1) / Nulla (0)
	Emissioni in acqua, intese come sversamento accidentale di liquidi inquinanti	/	1 – (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Telo in PVC impermeabile per evitare la perdita di oli o combustibili, manutenzione	Mitigata nulla (0)
Specie di interesse comunitario					
<i>Anthus spinoletta, Aquila chrysaetos, Athene noctua, Bubo bubo, Falco tinnunculus, Lanius collurio, Lullula arborea, Monticola saxatilis, Prunella collaris, Pyrrhocorax pyrrhocorax, Rupicapra pyrenaica ornata, Tichodroma muraria, Vipera ursinii</i>	Perdita temporanea superficie habitat di specie, dovuta alla realizzazione dei lavori.	/	1 – (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Riduzione del rumore con strumenti a norma e periodo di esecuzione dei lavori adatto	Mitigata nulla (0)
	Emissioni in atmosfera di polveri/gas di scarico	/	1 – (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Utilizzo di sistemi per l'abbattimento delle polveri, adeguato periodo di realizzazione dei	Mitigata nulla (0)

				lavori, manutenzione	
	Emissioni in acqua, intese come sversamento accidentale di liquidi inquinanti	/	1 – (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Telo in PVC impermeabile al di sotto dei macchinari e di eventuali aree di deposito, manutenzione	Mitigata nulla (0)
	Disturbo temporaneo di specie (cambiamento della loro distribuzione o del loro comportamento etc.)	/	1 – (non significativa, lievi interferenze temporanee)	Uso limitato dei mezzi alle effettive necessità operative, periodo di esecuzione dei lavori adatto	Mitigata bassa (1) / nulla (0)

Tabella 17. Misure di mitigazione adottate per habitat e specie interessati dall'intervento.

11.CHEKLIST

Le checklist di seguito vogliono rappresentare un utile riferimento nella considerazione delle fonti prese in esame, a conclusione del lavoro svolto.

Sono stati identificati i seguenti elementi del progetto/piano?	✓ / X
Dimensioni, entità, area, superficie occupata, ecc.	✓
Settore del piano	X
Cambiamenti fisici che deriveranno dal progetto/piano (da scavi, fondamenta, opere di dragaggio)	✓
Fabbisogno di risorse (acqua di estrazione)	✓
Emissioni e rifiuti (eliminazione nel terreno, nell'acqua o nell'aria)	✓
Esigenze di trasporto	✓
Durata delle fasi di edificazione, funzionamento e smantellamento¹	X
Periodo di attuazione del piano/progetto	✓
Distanza dal sito Natura 2000 o caratteristiche principali del sito	✓
Impatti cumulativi con altri progetti/piani²	✓
Altro, se del caso	

¹ Sono presenti indicazioni operative, senza però una totale definizione dei tempi per le stesse.

Sono state consultate le seguenti fonti?	✓ / X
Modulo standard di dati di Natura 2000 relativo al sito	✓
Mappe storiche o disponibili	✓
Uso del terreno e altri piani pertinenti disponibili	✓
Materiale esistente di indagine sul sito (studi etc.)	✓
Dati disponibili di idrogeologia	✓
Dati disponibili sulle specie principali	✓
Dichiarazioni ambientali per progetti/piani simili localizzati in altre aree	✓
Piani di gestione del sito	✓
Sistema informatico geografico	✓
Archivi storici del sito	X
Database CKmap e GBIF per la presenza di specie floristiche e faunistiche presenti nei moduli standard della rete Natura 2000 e altre fonti (lista rossa della flora italiana, acta plantarum etc.)	✓

12. CONCLUSIONI

Sulla base delle considerazioni effettuate circa la natura dell'intervento e le modalità con il quale verrà eseguito non si ritiene siano presenti incidenze sull'area oggetto di studio e sugli obiettivi di conservazione ad essa legati.

Sebbene siano stati previsti impatti di bassa intensità sulle componenti naturali oggetto di studio, si ritengono le misure di mitigazione adottate sufficienti a definirne un grado basso/nullo, in una misura tale da non pregiudicare gli elementi naturali analizzati.

13. SITOGRAFIA

Angelini P., Bianco P., Cardillo A., Francescato C., Oriolo G. (2009). Gli habitat in Carta della Natura. Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000. ISPRA, MLG 49/2009.

Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016.

Brunner, A., Celada, C., Rossi, P., Gustin, M. (2002). "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)".

Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016

Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014.

La gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat" 92/43/CEE" - Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018.

Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE).

"Chiarificazione dei concetti di: soluzioni alternative, motivi Imperativi di rilevante interesse pubblico, misure compensative, Coerenza globale, parere della commissione".

Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti, All. G, previsto dall'art. 5, comma 4.

Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S., Serra L., 2015. Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008- 2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015

Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016

Unione europea, 1992. 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.

Unione europea, 2009. Direttiva 2009/147/CE del parlamento europeo e del consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

"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" - Commissione europea DG Ambiente, novembre 2001;

Scheda Natura 2000 relativa al sito IT75330029 (Standard Data Form – Natura 2000)
ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2020/

Scheda Natura 2000 relativa al sito IT5330004 (Standard Data Form – Natura 2000)
ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2020/

SITOGRAFIA:

GBIF.org (26 July 2021) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.xp7qvs>

DGR 1036/09 Regione Marche

http://www.ambiente.regione.marche.it/Portals/0/Ambiente/Valutazioneautorizzazioni/VAS/incidenza/DGR1036_09.pdf

DGR 1471/08 Regione marche

https://www.regione.marche.it/Portals/0/Agricoltura/Condizionalita/DGR_2008_1471.pdf

DGR 1109/11 Regione marche

http://www.norme.marche.it/Delibere/2011/DGR1109_11.pdf

DGR 1252/11 Regione marche

http://www.norme.marche.it/Delibere/2011/DGR1252_11.pdf

Legge regionale n.52 del 30 dicembre 1974, Regione Marche

https://www.regione.marche.it/Portals/0/Ambiente/Attivit%C3%A0estrazzive/normativa/LR_52_1974_vigente.pdf

Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA)

<https://www.mite.gov.it/pagina/linee-guida-nazionali-la-valutazione-di-incidenza-vinca-direttiva-92-43-cee-habitat-articolo>

Unione internazionale per la conservazione della natura (IUCN)

<http://www.iucn.it/>