



Next Generation EU - PNRR - M.2 C.1, Investimento 3.2 Green Communities - intervento
"Green Community Valsugana e Tesino" – Lavori per l'attuazione di un progetto pilota di mobilità
sostenibile in Val Campelle - Intervento 11 – CUP H31B22002970001 – CIG: B23B59A50A

Relazione di Screening di incidenza significativa

relativa al progetto di *REALIZZAZIONE NUOVA AREA DI SOSTA E SERVIZI, CON VIABILITA' DI ACCESSO E INFOPOINT IN LOC. "HOTEL" (VAL CAMPELLE) SU P.F. 2018/1 - C.C. SCURELLE*

nel Comune di Scurelle (TN)

relativamente alla Zona Speciale di Conservazione ZSC
IT3120142 - "VAL CAMPELLE"

ad alla Zona di Protezione Speciale ZPS
IT3120160 - "LAGORAI"

Scurelle, lì luglio 2024

IL PROFESSIONISTA

Dott. for. Silvio Grisotto



Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE DEL PROGETTO	4
4. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO	7
4.1 <i>Cronoprogramma dei lavori</i>	7
4.2 <i>Attrezzature previste</i>	8
4.3 <i>Utilizzo di risorse</i>	8
4.4 <i>Fabbisogno di viabilità</i>	9
4.5 <i>Fabbisogno di reti infrastrutturali</i>	9
4.6 <i>Necessità di altri piani, progetti o interventi per la completa operatività del progetto</i>	9
5. IDENTIFICAZIONE DELLE PRESSIONI E/O MINACCE POTENZIALMENTE DERIVANTI DAL PROGETTO IN FASE DI CANTIERE	9
5.2.1 <i>Definizione del fattore “Inquinamento da rumore e disturbi sonori”</i>	10
5.2.2 <i>Definizione ed analisi del fattore derivato “Altri inquinanti dell’aria”</i>	14
6. DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL’ANALISI	20
7. ANALISI DELLA ZSC IT3120142 “VAL CAMPELLE” E DELLA ZPS IT3120160 “LAGORAI”	25
7.1 <i>GLI HABITAT PRESENTI NELLA ZSC ED IN CORRISPONDENZA DELL’AREA DI INTERVENTO</i>	27
7.2 <i>DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI ESISTENTI E DINAMICHE IN ATTO NEGLI HABITAT DIRETTAMENTE INTERESSATI DALL’INTERVENTO</i>	29
7.3 <i>LA ZPS IT3120160 “LAGORAI” E LE SPECIE PRESENTI</i>	32
8. POSSIBILI EFFETTI DEL PROGETTO SUGLI HABITAT E SULLE SPECIE ANIMALI	40
9. VALUTAZIONE DI NON SIGNIFICATIVITA’ DEGLI IMPATTI	41
10. VERIFICA DELLE CONDIZIONI D’OBBLIGO (C.O.) PER LO SCREENING DI INCIDENZA PER PROGETTI, INTERVENTI E ATTIVITA’ (art. 39, comma 4 bis, lettera b) lp 11/2007 e art. 16 DPP 50-157/Leg del 3.11.2008 e s.m.)	42
11. CONCLUSIONI	47
12. FONTI DEI DATI E BIBLIOGRAFIA CONSULTATA	47

1. PREMESSA

La tutela della biodiversità in Provincia di Trento avviene principalmente con l'istituzione e successiva gestione delle aree naturali protette (parchi e Reti di riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000. Questa rete si compone di ambiti territoriali designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e di specie di cui all'allegato I della direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

La presente relazione ha lo scopo di valutare la possibilità di incidenza ambientale significativa del progetto definitivo di *"REALIZZAZIONE NUOVA AREA DI SOSTA E SERVIZI IN LOC. "HOTEL" E RIQUALIFICAZIONE/VALORIZZAZIONE TURISTICO-RICREATIVA DEL TRATTO RIPARIALE TRA IL RIFUGIO CARLETTINI E IL PONTE CONSÈRIA"*, intervento finanziato con i fondi del PNRR. Il tutto con particolare riferimento agli effetti che l'intervento proposto potrebbe arrecare agli habitat e specie compresi nella ZSC **IT3120142 "Val Campelle"** e ZPS **IT3120160 "Lagorai"**.

L'intervento in oggetto nasce dalla necessità da parte dell'Amministrazione comunale di dare una migliore e più sostenibile accessibilità turistica all'area della Val Campelle nel tratto compreso tra la loc. "Hotel" (così denominata per l'edificio si trova nelle vicinanze, nato come hotel nel lontano 1887 e poi incendiato durante la prima guerra e mai più riaperto), il Rifugio Carlettini e il Ponte Consèria, in particolare gestendo in maniera più efficiente i flussi veicolari ed i parcheggi durante le stagioni di punta (estiva e invernale), durante le quali si registrano passaggi di diverse centinaia di mezzi giornalieri, con un'occupazione dei posti auto (parcheggi pubblici attualmente liberi e non a pagamento) fin ad oltre 200 veicoli, di cui fino a 150 nel tratto compreso tra il Rifugio Carlettini e Ponte Consèria. A ciò si collegano conseguentemente, soprattutto in estate, attività di fruizione del tratto compreso tra il rifugio Carlettini ed il Ponte Consèria che in molte situazioni risultano caotiche (parcheggio "selvaggio" o disordinato) ed estremamente sovraffollate nelle attuali aree di sosta e aree attrezzate per pic-nic (panchine, WC, fontane, barbecue), e che hanno degradato fortemente le attrezzature ivi presenti. Anche la tempesta "Vaia" dell'ottobre 2018, inoltre, seppur indirettamente, ha comportato situazioni di degrado, quantomeno paesaggistico, di alcune aree utilizzate per il deposito temporaneo degli schianti recuperati in zona. L'intervento appare quindi opportuno anche alla luce del fatto che l'area si caratterizza per essere, di fatto, la porta di ingresso privilegiata alle aree protette ZPS "Lagorai" ed alla ZSC "Val Campelle" (porzione Nord-Est). L'intervento quindi si configura anche quale valorizzazione funzionale dell'area che diviene il "gateway" di ingresso alla parte alta della Val Campelle caratterizzata dai valori naturalistici e paesaggistici più pregevoli.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Comunitari

- Direttiva 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli")
- Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat")

Nazionali

- **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357** - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Supplemento ordinario n.219/L alla G.U., serie generale, n.248 del 23 ottobre 1997.
- **Decreto 3 settembre 2002**: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000. GU n. 224 del 24-9-2002
- **D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120** - 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. G.U., serie generale, n. 124 del 30 maggio 2003.
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

Provinciali

- **Legge Provinciale 23 maggio 2007, n.11** - Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette;
- **Legge Provinciale** n. 6/2022: modificato l'articolo 39 della L.P. n. 11/2007 per il recepimento delle Linee guida nazionali;
- **D.P.P. 14-90/Leg del 1° agosto 2023 e s.m.:** modifica del D.P.P. n. 50-157/Leg del 2008 e introduzione delle relative disposizioni regolamentari.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE DEL PROGETTO

Il progetto in esame, per i cui dettagli si rimanda agli elaborati progettuali firma dello Studio Boso&partners Srl, si inserisce all'interno della Val Campelle, splendida e selvaggia valle laterale della Val Calamento, che da Borgo Valsugana sale fino a Passo Manghen a m 2047, nel cuore della Catena del Lagorai. Il principale accesso alla Val Campelle è da Strigno, seguendo le indicazioni per il Rifugio Crucolo e quindi per il Rifugio Carlettini (1368 m slm) fino a Ponte Consèria (1468 m slm), ove il segnale di divieto sbarra il passaggio alle auto. Questa zona è un punto privilegiato per numerose e magnifiche escursioni in luoghi splendidi seppur non ancora eccessivamente frequentati rispetto ad altre zone del Trentino più facilmente accessibili e blasonate. L'area su cui dovrebbero realizzarsi gli interventi di cui sopra si sviluppa lungo la viabilità comunale principale in un'area già piuttosto interessata dall'attività antropica. L'ambiente è quello tipicamente montano delle quote medie, prevalentemente boschato (peccete ad erica ed abietti dei suoli fertili le tipologie prevalenti), intervallato da ampie zone prative-pascolive (numerose nell'area sono le malghe attive e caricate

nel periodo estivo) e, tra la Loc. Zenon ed il Rifugio Carlettini, parzialmente urbanizzato (presenza di baite, case vacanze, strutture per servizi pubblici, centro sci da fondo, ecc.).



Fig. 3.1– Panorama aereo generale dell'area di intervento interessata dalla nuova area di sosta e relativa viabilità veicolare e pedonale di accesso.

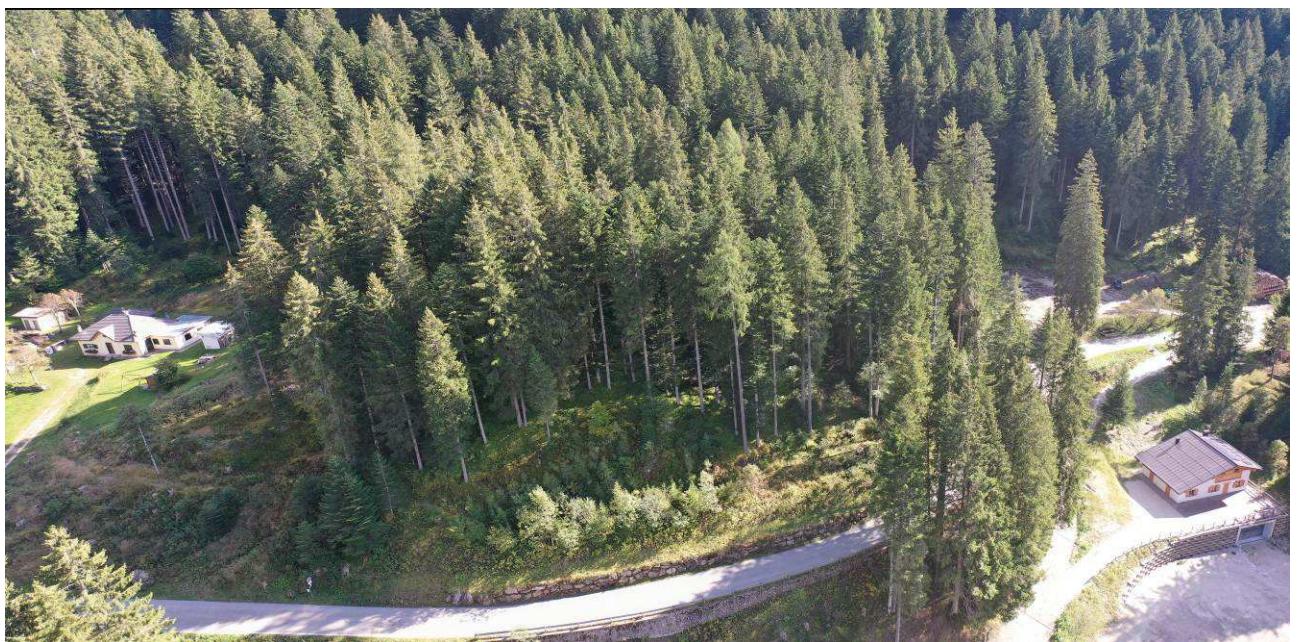


Fig. 3.2 - Inquadramento aereo specifico dell'area ove è previsto l'intervento

L'ambiente direttamente interessato dagli interventi edilizi in progetto (nuova area di sosta e servizi con relativa viabilità di accesso) è prevalentemente di tipo boschivo, anche se alternato a zone parzialmente antropizzate per la presenza della viabilità principale e secondaria con edifici sparsi sia pubblici che privati, e tutte le attività collaterali che vengono svolte nelle loro immediate pertinenze, legate sia all'attività zootecnica estiva (giugno-settembre) che all'attività turistico-ricreativa estiva ed invernale. La zona infatti, rappresenta due delle mete più frequentate sia nel periodo estivo (trekking, passeggiate, ecc.) che invernale (sci alpinismo e sci da fondo) dell'intera Valsugana. Ciò favorito anche dalla relativamente facile accessibilità (garantita da una comoda strada comunale asfaltata che risale dal fondovalle).

Solo questa parte dell'intervento si sviluppa di fatto entro i confini della ZSC e della ZPS (Fig. 3.3). Gli interventi di riqualificazione/valorizzazione turistico-ricreativa del tratto riparale tra il rifugio Carlettini e la loc. "Ponte Consèria" (al momento non previsti in questo stralcio progettuale) invece si sviluppano fuori dai confini delle due aree Natura 2000 anche se ad una distanza di qualche centinaio di metri

L'inquadramento cartografico generale delle aree di intervento e rispetto ai perimetri dei siti sopra descritti viene di seguito riportato:

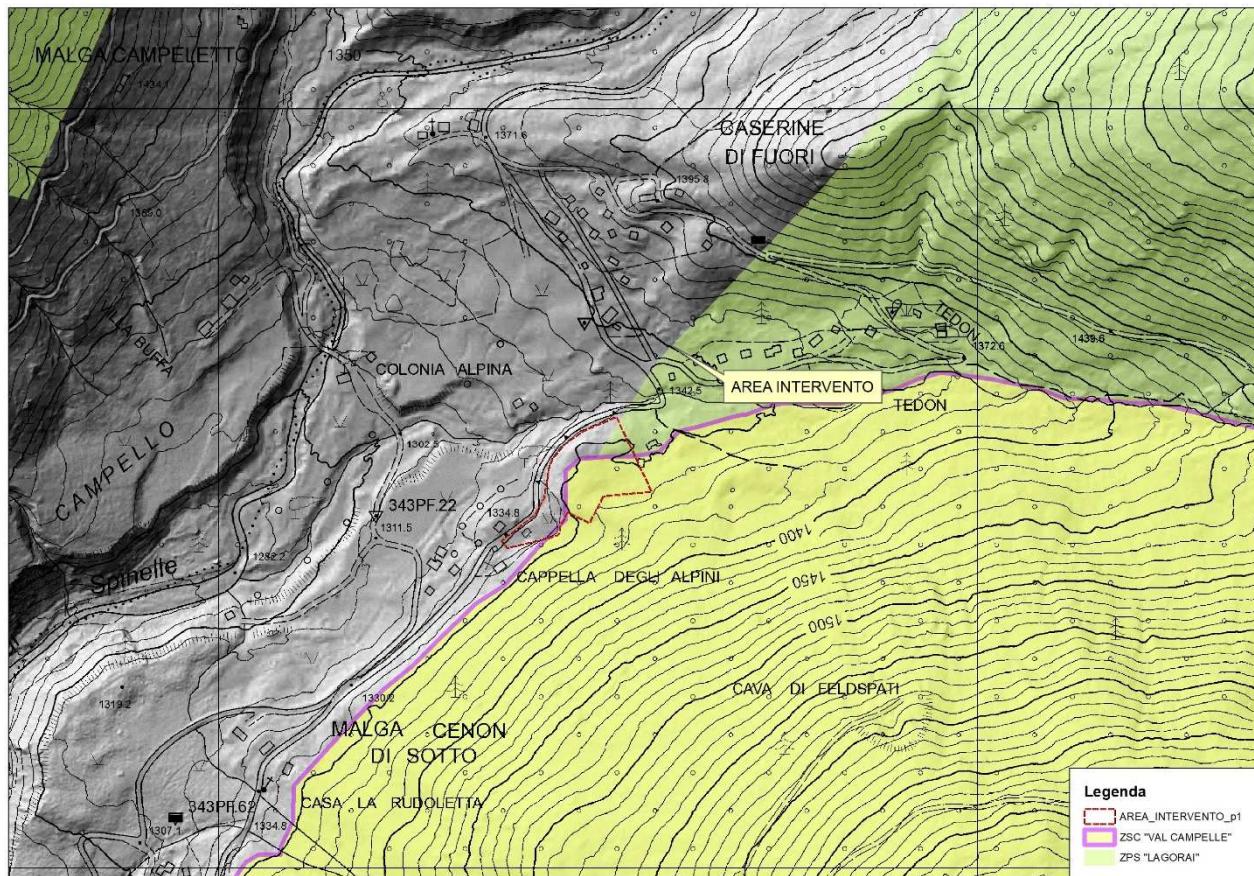


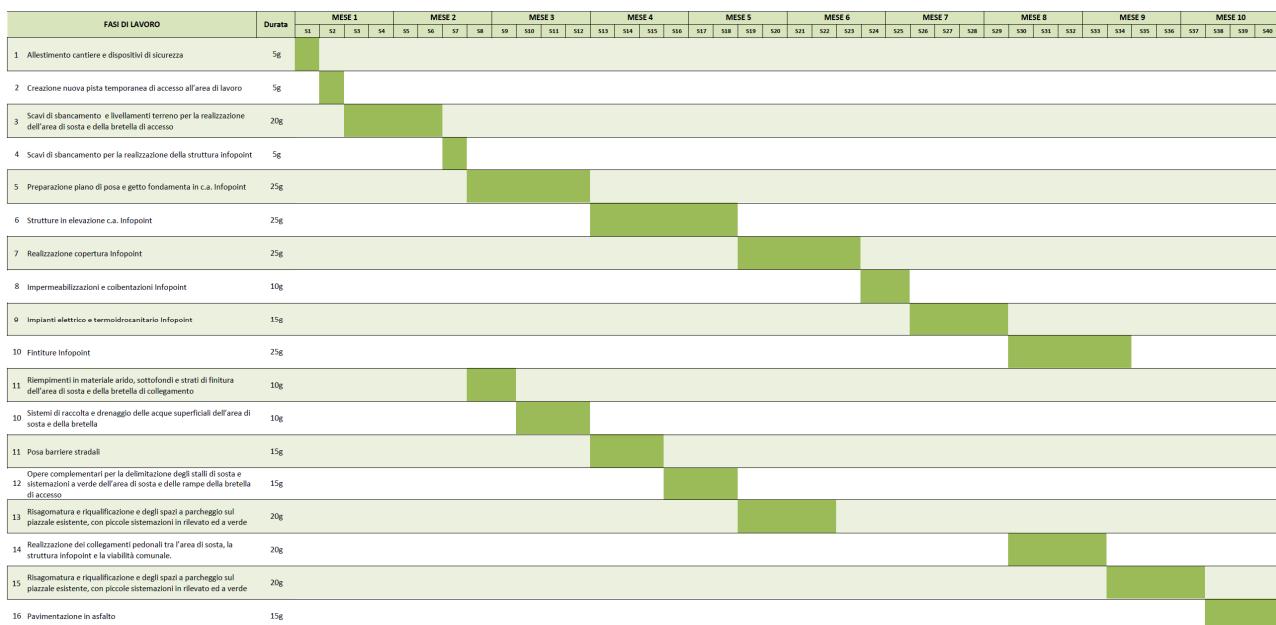
Fig. 3.3 – Inquadramento dell' area di intervento sulla ZSC e ZPS presenti nell'area.

4. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

Il progetto in questione consta nella realizzazione di una nuova area di sosta da circa 90-100 posti auto in loc. Hotel, dotata di un nuovo centro servizi multifunzionale (Info-Point) e della relativa viabilità veicolare e pedonale di accesso; a questi si aggiunge una riqualificazione funzionale delle aree di sosta già esistenti; certamente trattasi dell'intervento di maggiore impatto potenziale in quanto prevede importanti lavori di movimento terra e realizzazione di strutture, con annessi sottoservizi /rete di smaltimento acque meteoriche, allacciamenti elettrici, idrici e fognari. E' prevista la realizzazione di un breve tracciato pedonale sbarierato per collegare il parcheggio rialzato esistente con la viabilità comunale, nonché la sistemazione del sentierino pedonale esistente che collega la nuova area di sosta in progetto con i piazzali sottostanti. Questo è l'unico intervento che ricade, seppur non completamente, entro i limiti della ZSC Val Campelle e della ZPS Lagorai;

4.1 Cronoprogramma dei lavori

Per l'esecuzione dei lavori di cui sopra il progetto prevede un cronoprogramma teorico di durata complessiva massima di **10 mesi**, dettata sia dal cronoprogramma operativo che da scadenze temporali improrogabili dettate dal PNRR. Le stagioni interessate dai lavori dipenderanno ovviamente da quanti mesi all'anno si potrà operare, tenuto conto della possibile/probabile pausa invernale (indicativamente novembre/dicembre-marzo/aprile) e dall'eventuale obbligo di rispetto di tempistiche vietate dalla norma per evitare il disturbo a specie faunistiche Natura 2000 eventualmente presenti nell'area. E' assai probabile che, vista la ridotta tempistica disponibile per la realizzazione e dell'intervento, molte delle operazioni riportate nel cronoprogramma operativo di seguito riportato vengano eseguite in contemporanea. La sequenza temporale indicativa prevista per le lavorazioni è la seguente:



La durata complessiva dell'intervento, da cronoprogramma di progetto, è stimata in **10 mesi**, dei quali circa 2 riservati alle operazioni con maggiore pressione potenziale sull'ambiente (trasporti, demolizioni, scavi e movimento terra, sistemazione aree).

4.2 Attrezzature previste

Nel seguito si riporta l'elenco indicativo dei mezzi d'opera che verranno potenzialmente utilizzati per l'esecuzione dell'intervento con la relativa potenza sonora di picco (da fonti bibliografiche).

Tipo di mezzo	Quantità	Livello potenza sonora dB (fonte INAIL)
AUTOCARRI A CASSA RIBALTABILE (3 assi)	2-3	103
ESCAVATORE CINGOLATO	1	104-108
PALA MECCANICA GOMMATA	1	104
MINIESCAVATORE O BOBCAT	1	98
BETONIERA PER GETTI IN OPERA	1	90
RULLO COMPATTATORE	1	109
MOTOSEGA	2	102-115
GENERATORE (eventuale)	1	99

Tab. 4.1 – Mezzi d'opera previsti e livelli di emissione sonora specifica (Fonte INAIL Torino)

Non tutti i mezzi elencati precedentemente saranno contemporaneamente in funzione durante la realizzazione delle opere e per tutta la durata del cantiere. Si può presumere che la lavorazione più impattante dal punto di vista del rumore, anche per la durata presunta dell'operazione, sarà certamente lo scavo con escavatore (durata complessiva presunta circa 30 gg per l'intervento 1). Il buffer di incidenza del rumore verrà quindi stimato sul valore di picco di tale operazione (109 db(A)). Non è previsto l'uso di elicottero.

4.3 Utilizzo di risorse

L'individuazione dell'utilizzo di risorse è desunta dalla descrizione delle azioni del progetto. Nel complesso la realizzazione delle opere comporta l'impiego delle seguenti risorse (suddivise tra rinnovabili e non rinnovabili):

Tipo di risorsa	Impiego delle risorse
Risorse rinnovabili	<u>Uso del territorio e delle risorse ambientali</u> <ul style="list-style-type: none"> - Taglio di superficie boscata sulla superficie di intervento 1 per complessivi 6300 mq circa. - Eventuale uso temporaneo di superficie a pascolo, già in parte degradato (calpestio, movimento mezzi, depositi temporanei di materiali d'opera) per l'intervento 4 (fuori ZSC e ZPS)
Risorse non rinnovabili	<u>Uso di materiali e forniture</u> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura di massi da scogliera da cava pari a circa 400 mc - Carburante, oli; - Materiali edili e di carpenteria di varia natura reperiti sul mercato (ferro di armatura, guaine impermeabilizzanti, additivi, ecc.) - Calcestruzzo circa 200 mc

4.4 Fabbisogno di viabilità

Per la realizzazione dell'intervento non si prevede la costruzione di nuova viabilità di accesso alla sola nuova area di sosta, per il resto degli interventi la strada comunale e forestale attualmente presente consente il collegamento dell'area con la viabilità principale per il trasporto dei materiali e dei mezzi necessari negli ambiti interessati, che tra l'altro si localizzano a poche decine di metri di distanza dalla viabilità stessa.

4.5 Fabbisogno di reti infrastrutturali

Nessuna necessità di progetto di implementazione di particolari nuove reti oltre a quelle già esistenti (idrica, elettrica) cui i principali elementi di progetto andranno ad allacciarsi. E' previsto, fuori ZSC e ZPS, il prolungamento della rete di smaltimento delle acque bianche della nuova bretella di accesso e dei piazzali più in basso; tale intervento non introduce però oggettivamente particolari disturbi all'ambiente in quanto necessita solo di piccole operazioni di scavo localizzato per la posa di pozzetti e tubature di smaltimento.

4.6 Necessità di altri piani, progetti o interventi per la completa operatività del progetto

Il progetto in esame è già da sè perfettamente operativo ed in grado di conseguire gli obiettivi indicati senza la necessità di modificare la previsione di alcun piano o l'applicazione di interventi non previsti in sede progettuale, ovvero senza la realizzazione di ulteriori progettazioni, se non quelle che eventualmente si potrebbero ritenere necessarie nelle seguenti situazioni:

- in fase di approvazione del progetto, per la definizione di dettaglio degli aspetti operativi, o qualora siano previste particolari prescrizioni;
- in fase lavorativa per la manifestazione di situazioni impreviste o imprevedibili che diano luogo alla necessità di redigere varianti in corso d'opera.

5. IDENTIFICAZIONE DELLE PRESSIONI E/O MINACCE POTENZIALMENTE DERIVANTI DAL PROGETTO IN FASE DI CANTIERE

L'attività di cantiere comporterà la presenza di mezzi che non sono presenti normalmente nell'ambito in esame, come ad esempio i mezzi di movimentazione terra e di trasporto. Per tale motivo si considerano prevalentemente i fattori derivati determinati dalle emissioni rumorose e dalla produzione di polveri per la movimentazione del materiale teroso, come di seguito indicato:

- Inquinamento da rumore e disturbi sonori
- Altri inquinanti dell'aria (emissioni di polveri)

5.2.1 Definizione del fattore "Inquinamento da rumore e disturbi sonori"

L'inquinamento da rumore è originato da molteplici fattori P/M, che contribuiscono ciascuna a generare una intensità sonora diversa in tempi diversi. Sulla base delle intensità di rumore prevedibili, indicate nella figura che segue, sarà verificato il campo di azione del disturbo.



Fig. 5.1 – Soglie intensità rumore (dB)

Per stimare la dimensione del buffer di azione dell'effetto, deve essere determinato un valore soglia, ovvero un valore minimo, al di sotto del quale si ritiene annullato l'effetto. Indipendentemente dalla verifica della zonizzazione del piano acustico comunale, si può prendere a riferimento il valore più restrittivo considerato dalla normativa per le ore diurne, ovvero il limite dei **50 dB (A)** vigente nelle aree tipo I - aree particolarmente protette, come verificabile in tabella che segue.

Valori limite assoluti di immissione per l'ambiente esterno - Leq in dB(A) (art. 3, tabella C – DPCM 14/11/1997)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tab. 5.1 – Valori limite assoluti di immissione

La vulnerabilità delle specie animali a questo fattore di pressione varia molto da specie a specie. In sede di cantierizzazione dei vari interventi, uno degli effetti ambientali è potenzialmente dato dalle emissioni acustiche dei mezzi d'opera che effettueranno gli scavi anche se la rilevanza delle opere è bassa e i lavori saranno della durata di qualche settimana. L'OMS pone a 50 dB il valore guida per gli ambienti di vita all'aperto con *annoyance* moderata (Calligari e Franchini, 2000), ed anche in uno studio e articoli di Reijnen e Thissen (Dinetti, 2000), si è potuto constatare che gli effetti del disturbo da rumore per la fauna si osservano a partire da un livello minimo di 50 dB. Sulla base di questi studi, viene ritenuto che il livello di intensità sonora inferiore a 50 dB(A) non abbia più alcun effetto sugli uccelli, che sono certamente le specie più sensibili a tale fattore.

Fase di ante-operam

Lo stato attuale dell'area può essere considerato a pressione acustica medio-bassa trattandosi di un'area interessata dal passaggio prevalente di automobili (che comunque per legge non può eccedere i 70 db(A) quasi assente

nel fuoristagione e maggiore in stagione, non interessata però da alcuna sorgente sonora di rilievo (attività produttive, accessi veicolari particolari, se non qualche autocarro per il trasporto legname, con frequenza piuttosto bassa). Non sono comunque presenti nell'area recettori sensibili, se non le specie animali. In considerazione delle caratteristiche dell'area di intervento in esame, la fase in *"ante operam"* si considera con livelli di emissione non eccedenti le emissioni del c.d. "rumore di fondo" o comunque mediamente non superiore ai 40-50 dB(A).

Fase di cantiere

Come premesso nei capitoli precedenti, sulla scorta di numerose fonti bibliografiche si assume 50 dB come disturbo sonoro al di sotto del quale iniziano ad esaurirsi effetti di disturbo sulla fauna. Di conseguenza l'estensione dell'effetto corrisponde alla distanza entro la quale il rumore generato rientra al di sotto di 50 dB.

L'analisi acustica in fase di cantiere è stata sviluppata con riferimento alla fase di cantiere certamente più penalizzante per ciò che riguarda il rumore ossia gli scavi di sbancamento e i movimenti terra. Per tale attività si prevede l'utilizzo di un escavatore di idonea potenza. Un tale mezzo presenta dei livelli di potenza sonora al picco di circa 104-109 dB(A) reperiti utilizzando fonti bibliografiche basate su misure fonometriche effettuate con i mezzi in funzione (Fig. 5.5 - INAIL TORINO).

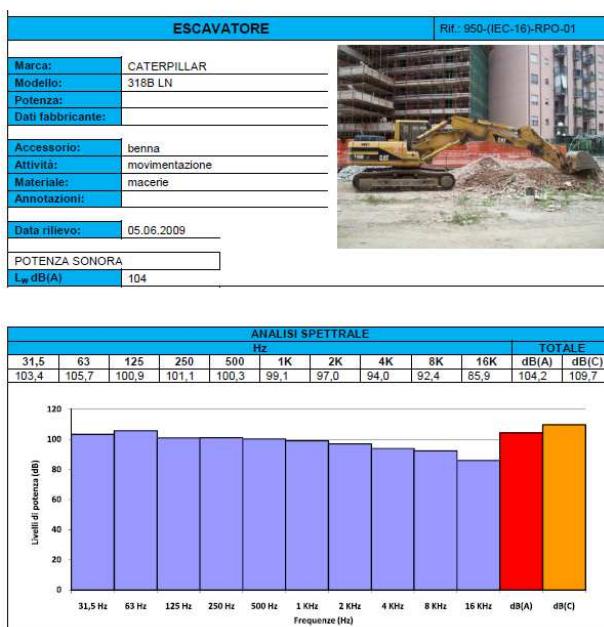


Fig. 5.2 - Scheda emissioni acustiche escavatore con benna per scavi e movimento terra

Partendo da un livello di potenza sonora di picco alla sorgente di circa 109 dB(A), e impostando un livello minimo di 50 dB(A) si ottiene una distanza di 354 m, utilizzando la seguente formula:

$$L_p = L_w - 10 \log(2 p) - 20 \log(r) = L_w - 8 - 20 \log(r)$$

Dove

L_p = Livello pressione sonora misurato ad una distanza r dalla sorgente

L_w = Livello potenza sonore della sorgente puntiforme

R = distanza dalla sorgente

Tale valutazione, però, puramente teorica non tiene conto di alcuni importanti fattori di attenuazione dell'onda. I fattori che assumono maggior rilevanza nel determinare l'attenuazione acustica di un rumore in un ambiente aperto sono così riassumibili:

- divergenza delle onde sonore
- condizione meteoclimatiche
- caratteristiche del terreno (morfologia, assorbimento acustico, ecc...)
- vegetazione
- presenza di elementi schermanti e/o riflettenti

Nel caso in esame, i due fattori maggiormente in grado di influenzare la propagazione del rumore ed attenuarne l'effetto sono sicuramente la morfologia del terreno e la copertura vegetale dell'area. Il terreno influenza la propagazione acustica sia per la sua conformazione geometrica, sia per le caratteristiche di assorbimento che possiede. Come noto, le onde sonore riflesse dal terreno interferiscono con le onde dirette, producendo prevalenti effetti di attenuazione, seppur questi siano difficilmente calcolabili. È relativamente consolidato il fatto che la presenza di alberi, fra una sorgente sonora e un ricettore, per una estensione di pochi metri, non produce alcun significativo effetto. Viceversa, in presenza di un bosco avente alcune decine o centinaia di metri di profondità, come il caso in esame, l'attenuazione acustica può essere assai rilevante.

Va sottolineato che il dato ottenuto risulta quindi estremamente cautelativo non considerando i fattori fisici di cui sopra. Il buffer calcolato a 50 dB corrisponde quindi ad un'area di analisi ben maggiore rispetto alla reale estensione della stessa. Come riportato in letteratura (*Di Fidio, 1993*), infatti, la riduzione del rumore da parte di uno schermo costituito da vegetazione è pari mediamente a 0,1-0,2 dB per ogni metro di profondità, in aggiunta all'effetto di riduzione con la distanza dalla fonte. Ciò significa che, nel caso in esame, il valore limite di 50 dB(A) verrebbe raggiunto non più a 354 m ma a circa **85 m** dalla fonte.

Per quanto riguarda le emissioni rumorose per l'accesso dei mezzi d'opera lungo la viabilità principale di accesso alla Val Campelle, utilizzando gli stessi concetti id cui sopra ma un valore di emissione alla fonte di un autocarro a cassa ribaltabile (3 assi) pari a 103 dB(A) si giunge ad un buffer del disturbo oltre i 50 dB lungo la viabilità di circa **61 m**.

Nell'ambito di influenza del progetto, al fine di valutare l'eventuale sussistenza di effetti a carico delle specie di interesse conservazionistico (prevalentemente uccelli) prodotto dalle emissioni rumorose in fase di cantiere, si procede ad esaminare quindi l'uso del suolo e gli habitat di specie nell'area di propagazione del rumore. Scopo ultimo è quello di comprendere se gli habitat coinvolti possano costituire habitat di specie idonei alla presenza (sia permanente che temporanea) delle stesse. L'area di studio, che quindi corrispondente all'area di propagazione del rumore in fase di cantiere con buffer circa 85 m rispetto all'area di lavoro complessiva della zona area di sosta-infopoint e 61 m lungo la viabilità di accesso, comprende principalmente superfici ricoperte da bosco piuttosto fitto di conifere (Habitat 9410). Le specie di avifauna influenzate dall'effetto indiretto del rumore che potenzialmente potrebbero frequentare le superfici ricadenti entro il buffer generato (prevalentemente Francolino di monte, picidi e rapaci notturni), troveranno certamente nell'area habitat rifugi idonei alla loro temporanea presenza nelle zone limitrofe; al termine della fase di cantierizzazione e dunque delle relative emissioni rumorose, gli individui potranno ritornare a frequentare tutte le zone considerate. Il

tratto di strada maggiormente interessato sembra quello di imbocco della Val Campelle (oltre il rifugio Crucolo). Le emissioni rumorose dell'intervento 2 oltre al livello di base si ritengono invece trascurabili data la tipologia di intervento previsto che non richiede l'utilizzo di mezzi particolari.

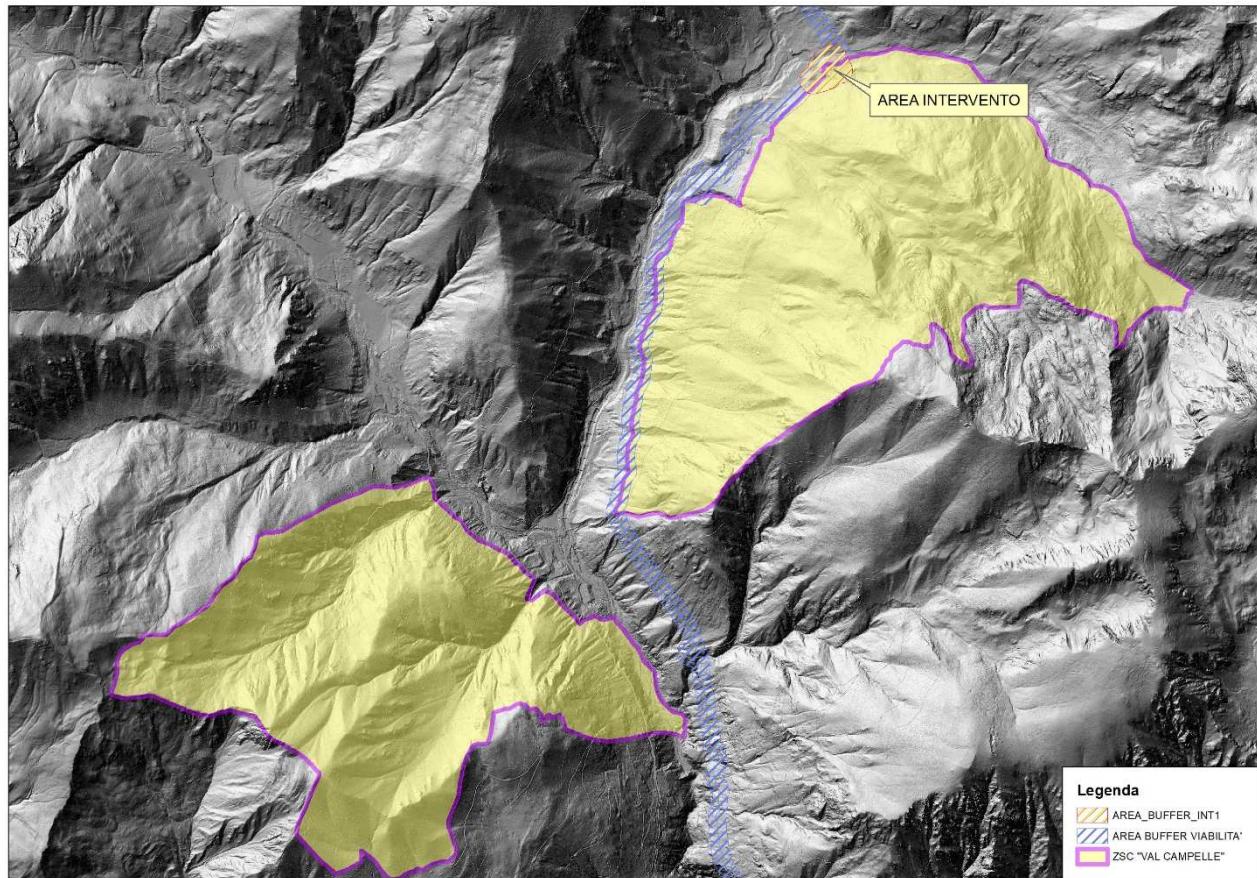


Fig. 5.3 – Massima area buffer rumore 50 dB(A) in fase di cantiere (61-85 m) in corrispondenza della viabilità di accesso e delle aree dei singoli interventi.

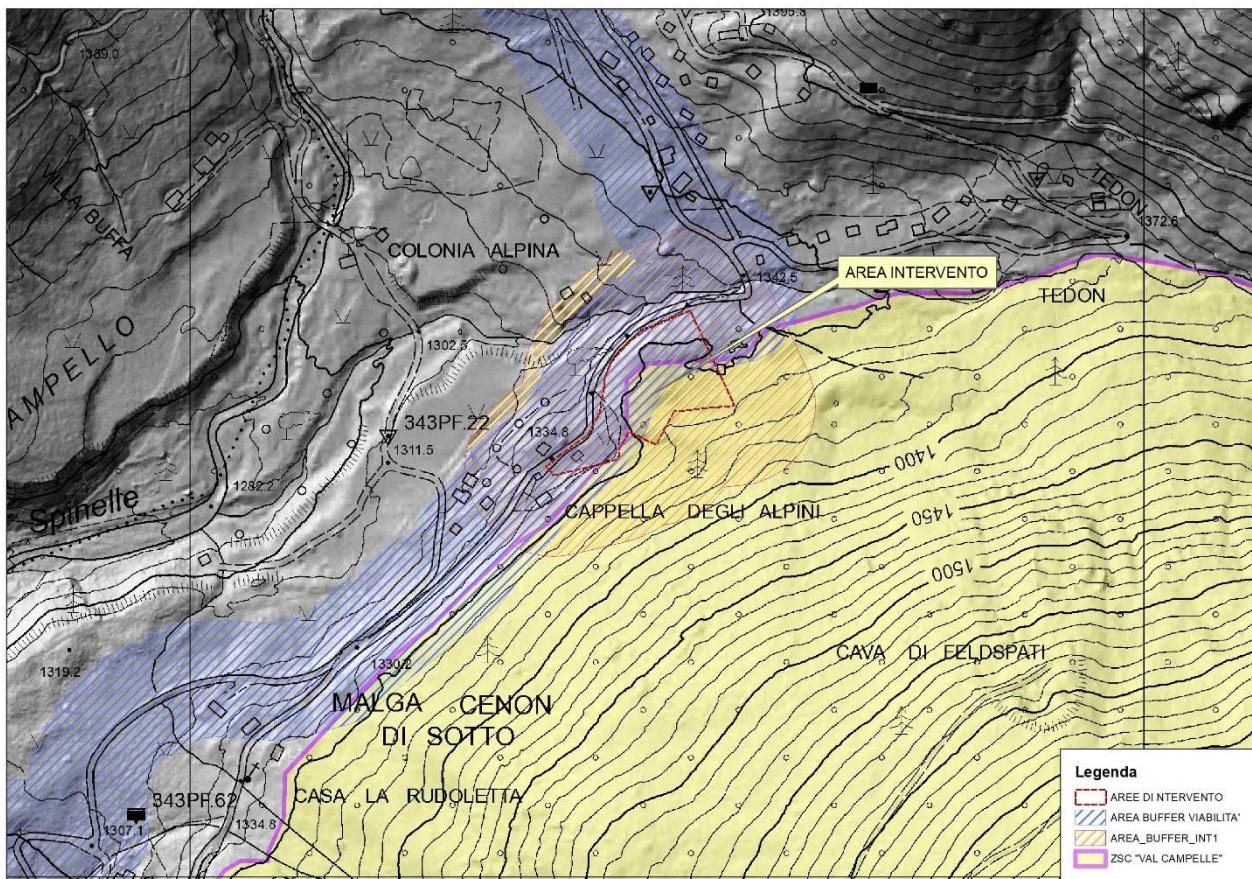


Fig. 5.4 – Massima area buffer rumore 50 dB(A) in fase di cantiere (61-85 m) in corrispondenza delle aree dei singoli interventi.

Dato il carattere temporaneo del disturbo generato dal cantiere (circa 60 gg complessivi, trattandosi dell'operazione più penalizzante), e l'estensione non elevata dell'area buffer 50 db(A) garantita dalla morfologia valliva e dalla folta vegetazione, si può ragionevolmente escludere che il progetto sia in grado di modificare in maniera sostanziale l'idoneità ambientale dei luoghi per le specie eventualmente presenti.

Il grado di influenza di questo fattore di pressione indiretto sul grado di conservazione di habitat e specie è quindi valutato nel complesso certamente non trascurabile ma comunque di grado **BASSO** se considerato in rapporto all'estensione dell'areale di distribuzione delle specie presenti, in particolare gli uccelli. Per ridurre ulteriormente tale effetto si può valutare quindi la possibilità di limitare gli interventi più rumorosi (movimenti terra) ad un periodo successivo al 30 di giugno di ogni anno.

Fase di esercizio

Per la fase di esercizio dell'intervento si ritiene ragionevolmente che il rumore torni ai livelli attuali pre-intervento. Il grado di influenza di questo fattore di pressione sul grado di conservazione di habitat e specie è quindi valutato come **NON SIGNIFICATIVO**.

5.2.2 Definizione ed analisi del fattore derivato "Altri inquinanti dell'aria"

Si considerano come averti effetti effettivi effetti potenziali unicamente gli inquinanti derivanti dalla produzione di particolato sospeso (Polveri Totali Sospese o PTS), che può essere nocivo se inalato (nella frazione più sottile) e può

depositarsi sull'ambiente in prossimità delle lavorazioni; tale forma di inquinante attualmente non è presente nell'ambito in cui saranno realizzate le opere previste dal progetto. È possibile stimare la quantità di inquinanti prodotti dalla movimentazione del materiale terroso scavato, movimentato e stoccati, attraverso l'applicazione di alcuni modelli matematici ed informazioni delle attività medie, reperibili in letteratura. La stima della produzione di PTS e derivati dal progetto in esame riguarderà unicamente la fase di cantiere.

Calcolo delle emissioni

Le emissioni sono stimate a partire da una valutazione quantitativa delle attività di movimentazione inerti svolte nel cantiere, tramite opportuni fattori di emissione derivati dal *“Compilation of air pollutant emission factors” EPA, AP 42, Volume I Stationary Point and Area Sources (Fifth Edition)*. Le concentrazioni vengono calcolate tramite la relazione:

$$E = A \times F$$

dove E indica le emissioni, A l'indicatore dell'attività correlato con le quantità emesse (grandezza caratteristica della sorgente che può essere strettamente correlata alla quantità di inquinanti emessi in aria) e F il fattore di emissione (massa di inquinante emessa per una quantità unitaria dell'indicatore).

L'indicatore dell'attività (A) è rappresentato dalle tonnellate di materiale movimentato: nel caso in esame, poiché si tratta di realizzare scavi su una superficie piuttosto ridotta, per i quali va valutata una movimentazione di materiali su una superficie spaziale unitaria, si può procedere nella stima a partire dal materiale movimentato complessivamente che, dalle indicazioni del progetto, risulta pari a circa 7500 mc. A questi, per cautela, si aggiungono ulteriori 500 mc costituiti dai volumi da attività di demolizione per complessivi **8000 mc** (Intervento 1). Per l'intervento 3 (Riqualificazione piazzali ponte Conseria) si stimano una movimentazione di terreno di altri 1000 mc circa (tra movimenti terra e sistemazioni del fondo in stabilizzato)

E' possibile stimare, in forma prudenziale, una emissione di materiale pulverulento a partire dal perimetro dell'area di lavorazione. Una seconda approssimazione prudenziale può considerare che in ciascun punto a margine dell'area di lavorazione venga movimentato contemporaneamente tutto il materiale inerte di cantiere (condizione assai improbabile per non dire impossibile).

Sulla base delle ipotesi prudenziali effettuate, considerando una densità media del materiale inerte sciolto da movimentare pari a circa 1,5-1,6 t/m³, è possibile calcolare l'indicatore A nel seguente modo:

$$A = 8000 \text{ m}^3 \times 1,55 \text{ t/m}^3 = 12.400 \text{ t} - \text{INTERVENTO 1}$$

$$A = 1000 \text{ m}^3 \times 1,55 \text{ t/m}^3 = 1550 \text{ t} - \text{INTERVENTO 3}$$

Il fattore di emissione (F) utilizzato per la stima della polverosità generata dalla movimentazione terra è il seguente:

$$F = k(0,0016) \frac{\left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}} \quad (kg/t)$$

dove:

k = costante moltiplicativa adimensionale variabile in funzione della dimensione delle particelle: $k= 0,74$ per il calcolo di PTS (polveri totali sospese); $k= 0,35$ per il calcolo di PM-10;

U = velocità media del vento (m/s) sull'area di cantiere;

M = umidità del materiale accumulato (%).

La formula empirica consente una stima attendibile delle emissioni per valori di U e M compresi nel range di valori specificato nella tabella seguente.

Parametro	Range
Velocità del vento	0,6 – 6,7 m/s
Umidità del materiale	0,25 – 4,8 %

Nell'esecuzione dei calcoli, la velocità media del vento è stata assunta pari a **2.00 m/s** e l'umidità del materiale pari a 0,25% (condizione molto cautelativa) ponendo in tal modo la stima entro la peggiore situazione riscontrabile in sito, compatibilmente con il range di validità della formula di stima utilizzata. Dai dati in possesso e dalle assunzioni effettuate, è stato stimato un valore di F pari a **0,0192 kg** per tonnellata di materiale movimentato.

Da quanto sopra calcolato, il valore delle emissioni PTS stimato per il progetto in esame sarà pari a:

$$E = A \times F = 12.400 \text{ t} \times 0,0192 \text{ kg/t} = 238,40 \text{ kg (INTERVENTO 1)}$$

$$E = A \times F = 1.550 \text{ t} \times 0,0192 \text{ kg/t} = 29,80 \text{ kg (INTERVENTO 3)}$$

Il valore delle emissioni ottenuto (calcolato in via precauzionale) è espresso in chilogrammi di polvere emessa durante la fase di cantiere.

Considerando quindi prudenzialmente **40 giorni** la durata delle attività di scavo e movimento terra per l'intervento 1 e **20 giorni** per l'intervento 3, si ricava un'emissione complessiva giornaliera di PTS (polveri totali sospese) di circa **5.96 kg/giorno** (5960 g/gg) per l'intervento 1 e **1.49 kg/giorno** (1490 g/gg) per l'intervento 3.

La valutazione del rateo di deposizione di polveri in funzione della distanza dal cantiere dipende grandemente dalle condizioni meteorologiche e dalle operazioni eseguite contestualmente al verificarsi di quella particolare condizione meteorologica ed è pertanto soggetta a numerose incertezze. E' questo il motivo per il quale le normative tecniche suggeriscono l'uso di calcoli parametrici che permettono di individuare l'ordine di grandezza della deposizione attesa. A tal fine è stato impostato un modello di calcolo che permette la stima della frazione di particelle che si deposita in alcune fasce di distanza dalla sorgente emittente.

Il modello calcola un fattore di deposizione sottovento alla sorgente, considerando il fattore di emissione sopra riportato (5.96 e 1.49 kg/giorno) e che la sorgente sia rappresentabile mediante un flusso di polvere uniformemente distribuito su di una superficie rettangolare verticale di 1 metro di base ed altezza variabile parametricamente. Si

ammette che la deposizione di polvere, sottovento alla sorgente, sia funzione della sola distanza dalla sorgente stessa e che i fenomeni di dispersione laterale delle polveri, cautelativamente, siano trascurabili.

Il metodo di stima degli impatti qui proposto fornisce una stima delle concentrazioni massime sottovento al cantiere, in condizioni meteorologiche critiche. Nei calcoli si assume che la velocità del vento sia sempre uguale a 2.0 m/s. Si osservi che il fattore di emissione specifico stimato precedentemente e qui utilizzato è indipendente dalla velocità del vento, e costituisce una stima cautelativa delle situazioni medie.

Variazioni della velocità del vento possono quindi modificare la sola modalità di dispersione: velocità limitate riducono l'area interessata, ma aumentano la deposizione di polvere nelle prossimità del cantiere; la situazione inversa si determina nel caso di elevate velocità del vento.

Per il calcolo dell'incidenza delle polveri a distanze superiori, si ammette (come risulta in letteratura) che nel range 1-100 mm la distribuzione dimensionale delle particelle di polvere sollevate da terra sia simile alla distribuzione dimensionale delle particelle che compongono il terreno. Nel caso in esame si può assumere, cautelativamente, la seguente composizione:

- 10% della massa in particelle con diametro equivalente inferiore a 10 mm;
- 10% della massa con diametro equivalente compreso tra 10 e 20 mm;
- 10% della massa con diametro equivalente compreso tra 20 e 30 mm;
- rimanente massa emessa con granulometria superiore, che si deposita nei primi 100 metri di distanza dal cantiere o all'interno del cantiere stesso, subito dopo l'emissione.

La velocità con cui le particelle di medie dimensioni sedimentano per l'azione della forza di gravità oscilla tra 1,25 e 3.3 cm/s (corrispondente a quella di corpi sferici aventi una densità di 2.000 kg/m³ e diametro di 10 e 30 mm). Considerando le suddette velocità di deposizione, è possibile calcolare la distanza alla quale si depositano le particelle in funzione della velocità del vento e dell'altezza di emissione; tali distanze risultano (per particelle emesse a 5 metri da terra con vento a 2 m/s):

- particelle da 10 mm: 800 metri sottovento;
- particelle da 20 mm: 550 metri sottovento;
- particelle da 30 mm: 300 metri sottovento.

La deposizione di polvere in fasce di distanza dal cantiere è quindi calcolata sulla base delle ipotesi precedentemente esposte, secondo le seguenti formule di diffusione:

$$\begin{aligned}
 D_{<100m} &= \text{rilevante} \\
 D_{100-300} &= \frac{0,10 \cdot F.E.}{300L} + \frac{0,10 \cdot F.E.}{550L} + \frac{0,10 \cdot F.E.}{800L} \\
 D_{300-550} &= \frac{0,10 \cdot F.E.}{550L} + \frac{0,10 \cdot F.E.}{800L} \\
 D_{550-800} &= \frac{0,10 \cdot F.E.}{800L}
 \end{aligned}$$

Dove:

- D_{xx} è la deposizione in ($\text{g}/\text{m}^2\text{-giorno}$) all'interno delle fasce di distanza indicate dal pedice "xx";
- L è la lunghezza del cantiere per i cantieri mobili e ad $A^{0.5}$, per i cantieri fissi come quello in esame (incluse le aree tecniche), dove A è la superficie del cantiere in m^2 per il caso in esame pari complessivamente a **14.000 m^2** per l'intervento 1 e **4000 m^2** per l' intervento 3;
- F.E. è l'emissione totale di polvere (in g/giorno): nel caso in esame pari a 5960-1490 g/giorno .

Per il caso in esame i valori di deposizione calcolati sono pari a:

D0-10	0.58630	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	586.30	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D10-25	0.38483	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	384.83	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D25-50	0.18335	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	183.35	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D50-75	0.13858	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	138.58	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D50-100	0.08261	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	82.61	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D100-300	0.03224	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	32.24	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D300-550	0.01545	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	15.45	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D550-800	0.00630	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	6.30	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$

D0-10	0.27422	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	274.22	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D10-25	0.17999	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	179.99	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D25-50	0.08575	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	85.75	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D50-75	0.06481	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	64.81	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D50-100	0.03864	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	38.64	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D100-300	0.01508	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	15.08	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D300-550	0.00723	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	7.23	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$
D550-800	0.00294	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	2.94	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$

Tab. 5.2 – 5.3 – Valori di deposizione delle polveri alle diverse distanze dalla fonte calcolati per l'area cantiere in corrispondenza dell'intervento 1 e 3

In generale, l'incidenza della deposizione delle polveri è valutata confrontando il tasso di deposizione gravimetrico con i valori riportati nel Rapporto Conclusivo del gruppo di lavoro della "Commissione Centrale contro l'Inquinamento Atmosferico" del Ministero dell'Ambiente, che permettono di classificare un'area in base agli indici di polverosità riportati nella tabella che segue:

Classi di Polverosità in Funzione del Tasso di Deposizione

Classe di Polverosità	Polvere Totale Sedimentabile ($\text{mg}/\text{m}^2\text{-giorno}$)	Indice Polverosità
I	< 100	Praticamente Assente
II	100 – 250	Bassa
III	251 – 500	Media
IV	501 – 600	Medio – Alta
V	> 600	Elevata

Sulla base delle considerazioni e delle ipotesi fatte in precedenza, si ottengono i seguenti risultati:

D0-10	0.58630	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	586.30	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$	MEDIO-ALTA
D10-25	0.38483	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	384.83	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$	MEDIA
D25-50	0.18335	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	183.35	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$	BASSA
D50-75	0.13858	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	138.58	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$	BASSA
D50-100	0.08261	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	82.61	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$	PRATICAMENTE ASSENTE
D100-300	0.03224	$\text{g}/\text{m}^2/\text{gg}$	32.24	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$	PRATICAMENTE ASSENTE

D300-550	0.01545	g/m ² /gg	15.45	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D550-800	0.00630	g/m ² /gg	6.30	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE

D0-10	0.27422	g/m ² /gg	274.22	mg/m ² /gg	MEDIA
D10-25	0.17999	g/m ² /gg	179.99	mg/m ² /gg	BASSA
D25-50	0.08575	g/m ² /gg	85.75	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D50-75	0.06481	g/m ² /gg	64.81	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D50-100	0.03864	g/m ² /gg	38.64	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D100-300	0.01508	g/m ² /gg	15.08	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D300-550	0.00723	g/m ² /gg	7.23	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D550-800	0.00294	g/m ² /gg	2.94	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE

Tab. 5.4-5.5 – Valori di deposizione alle diverse distanze dalla fonte per le PTS calcolati e indice di polverosità per l'intervento 1-3

Come si può osservare dai dati riportati sopra, sulla base delle ipotesi fatte, l'incidenza dovuta alla deposizione di materiale aerodisperso è praticamente assente per distanze superiori a 50 m dalle aree di cantiere. Va comunque sottolineato, inoltre, che l'approccio adottato è assolutamente cautelativo e che il valore stimato rappresenta la massima deposizione che può verificarsi sottovento al cantiere e non quella media nel punto considerato. Utilizzare quindi un buffer di 50 m rispetto al cantiere per delimitare il fattore di pressione ***"Altri inquinanti"*** appare più che cautelativo. Tale buffer risulta comunque inferiore a quello di 85 m calcolato per il rumore, che rimane quindi l'elemento potenzialmente più "disturbante".

Se si considerano le emissioni delle sole PM₁₀ ($k = 0.35$), con la medesima parametrizzazione, si ottengono valori di emissione ancora inferiori come sotto riportati. Per le PM₁₀ la distanza oltre la quale l'emissione risulta praticamente assente scende a 25 m.

D0-10	0.27731	g/m ² /gg	277.31	mg/m ² /gg	MEDIA
D10-25	0.18201	g/m ² /gg	182.01	mg/m ² /gg	BASSA
D25-50	0.08672	g/m ² /gg	86.72	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D50-75	0.06554	g/m ² /gg	65.54	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D50-100	0.03907	g/m ² /gg	39.07	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D100-300	0.01525	g/m ² /gg	15.25	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D300-550	0.00731	g/m ² /gg	7.31	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D550-800	0.00298	g/m ² /gg	2.98	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE

D0-10	0.12970	g/m ² /gg	129.70	mg/m ² /gg	BASSA
D10-25	0.08513	g/m ² /gg	85.13	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D25-50	0.04056	g/m ² /gg	40.56	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D50-75	0.03066	g/m ² /gg	30.66	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D50-100	0.01828	g/m ² /gg	18.28	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D100-300	0.00713	g/m ² /gg	7.13	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D300-550	0.00342	g/m ² /gg	3.42	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE
D550-800	0.00139	g/m ² /gg	1.39	mg/m ² /gg	PRATICAMENTE ASSENTE

Tab. 5.6 – 5.7 – Valori di deposizione alle diverse distanze dalla fonte per le PM10 calcolati e indice di polverosità per l'intervento 1-3

Se all'interno delle distanze individuate non si riscontra la presenza di recettori sensibili (habitat o specie particolarmente sensibili) si esclude comunque la significatività dell'impatto.

6. DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI

Dalla verifica congiunta dell'estensione spaziale degli effetti dei fattori di pressione/minaccia principali analizzati (rumore e polveri), è possibile definire l'area di indagine complessiva, costituita dall'area di azione degli effetti derivanti dalla realizzazione del progetto in esame. L'area di indagine (Aln) è illustrata in figura seguente e riporta la massima estensione dell'ambito di studio sovrapposta alla carta degli habitat e delle specie di maggior interesse conservazionistico potenzialmente presenti. Il fattore emissivo con maggior estensione del buffer di influenza potenziale è il rumore e per questo si considera tale estensione come quella massima del potenziale disturbo.

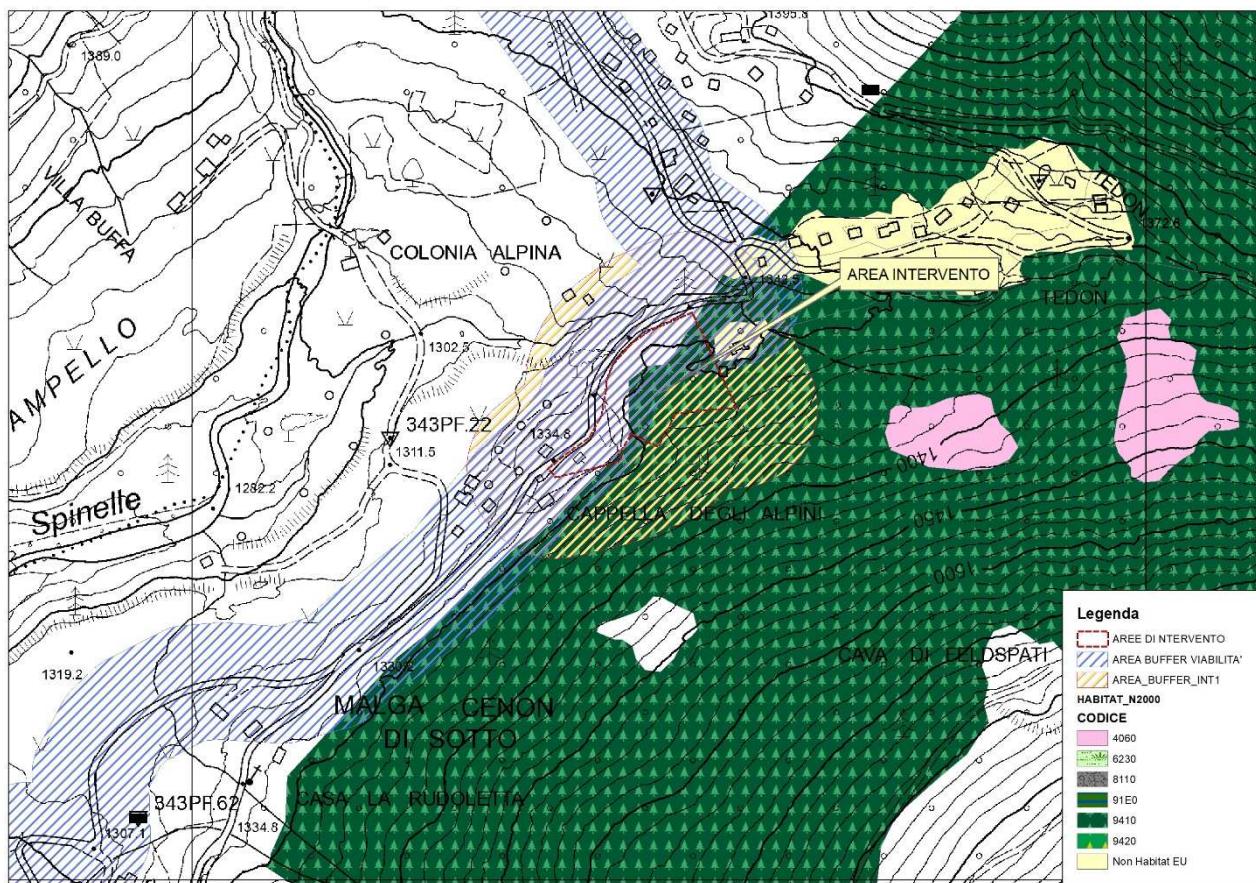


Fig. 6.1 – Limite spaziale di indagine (BUFFER EMISSIONI RUMORE E POLVERI) intorno all'area cantiere e habitat interessati

All'interno dell'area di indagine vengono interessati solo i seguenti habitat N2000 e i seguenti areali di distribuzione di specie, come visibile in fig. x-x:

- 9130 "Faggeti dell'Asperulo-fagetum": interessato sostanzialmente solo dal passaggio dei mezzi lungo la strada di accesso alla Val Campelle da valle, in particolare nel tratto tra il Rifugio Crucolo e Malga Cenon di sotto; possibili

pressioni, assai limitate dovute a rumorosità dei mezzi per la presenza potenziale di eventuali specie faunistiche forestali (es. Francolino di monte”);

- **9410** “Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Picetea*)”: interessato direttamente solo dall’intervento 1 per le operazioni di taglio piante e movimenti terra per la realizzazione dell’area di sosta e della bretella di accesso, con una riduzione di habitat valutabile nel complesso in circa 6500 mq; i restanti interventi non interessano invece direttamente l’habitat, ma solo indirettamente per il passaggio dei mezzi lungo la strada di accesso alla valle, in particolare nel tratto tra il rifugio Carlettini e Ponte Consèria con possibili ma molto limitate pressioni dovute a rumorosità per la presenza di eventuali specie faunistiche (es. Francolino di monte);
- Areale distribuzione potenziale del **Francolino di monte** (da Piano faunistico).

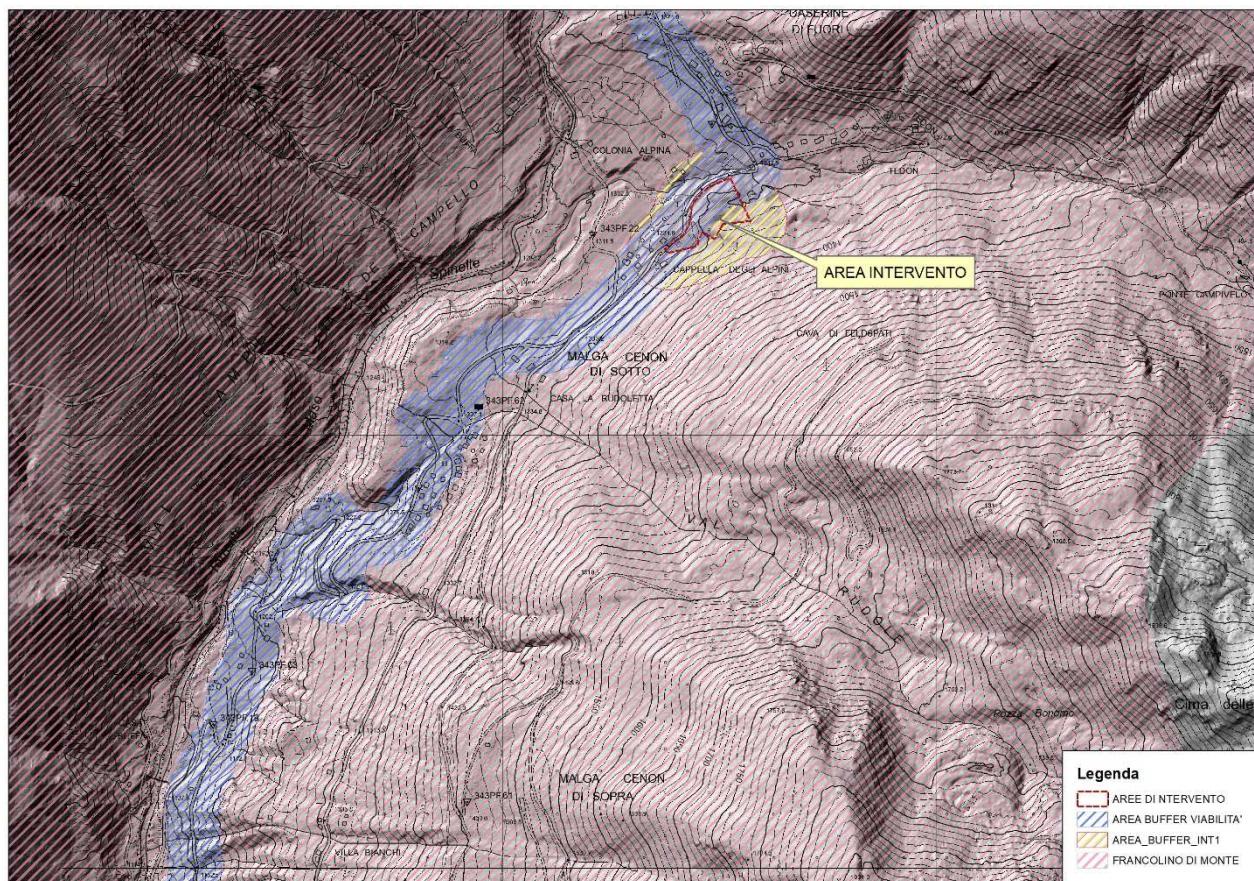


Fig. 6.2 – Areale distribuzione REALE Francolino di monte interessata dall’area buffer di potenziale disturbo

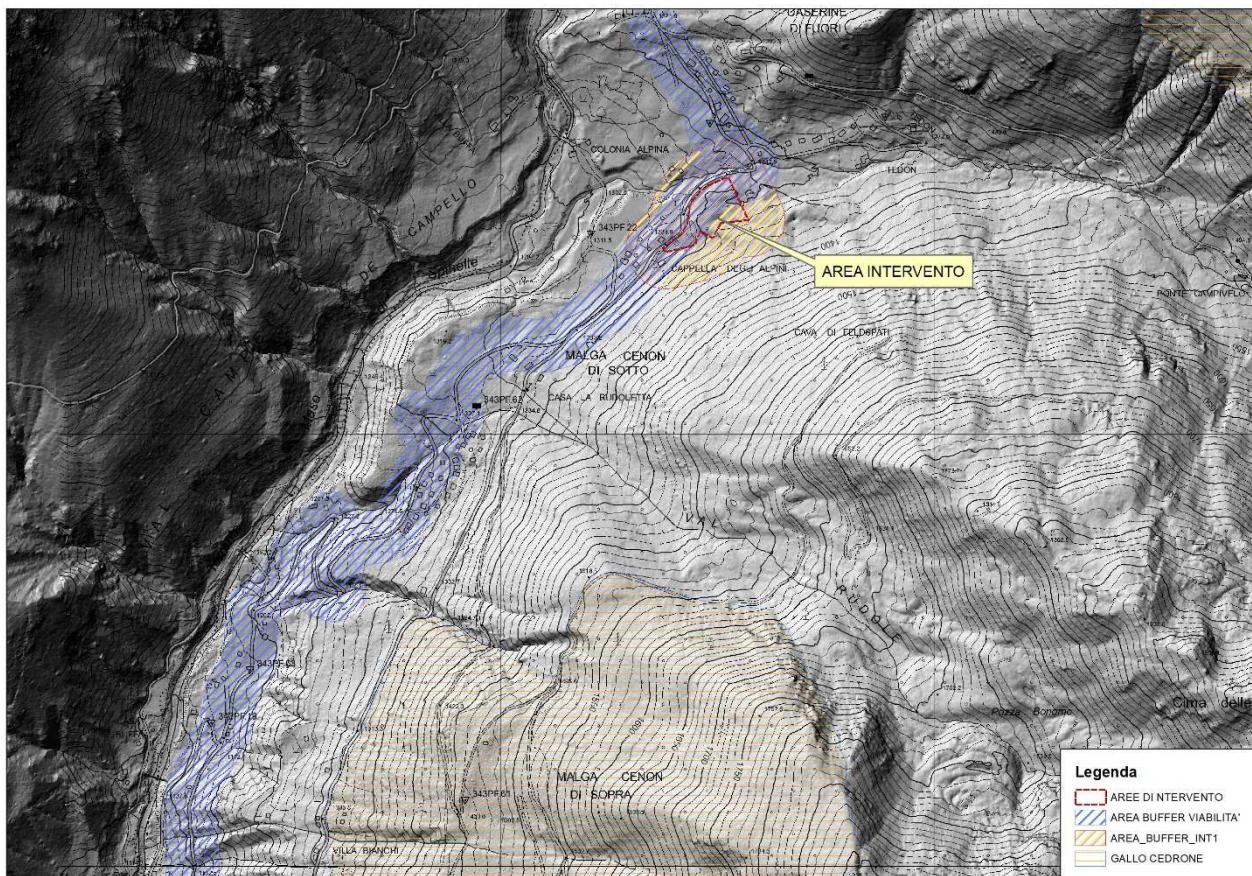


Fig. 6.3 – Areali distribuzione REALE Gallo cedrone interessata dall’area buffer di potenziale disturbo

Come si nota dall’analisi della figura x, l’area del cantiere principale (INTERVENTO 1) in corrispondenza della loc. “Hotel” ricade quasi completamente entro dall’area boscata e l’areale di distribuzione potenziale del solo Francolino di monte, non interessando invece l’areale di distribuzione reale del Gallo cedrone, principale specie di valore conservazionistico presente nell’area. Anche l’influenza potenziale sul Francolino, però, appare assai limitata: al riguardo infatti si ricorda comunque come si tratti di un’area parzialmente edificata e una viabilità di accesso certamente non marginale, interessata per diversi mesi dell’anno a movimento di persone (turisti e seconde case, clienti rifugio Carlettini, ecc.) e di mezzi legati sia alle attività zootecniche e di gestione delle malghe, alle attività selviculturali, alle attività di gestione e manutenzione di infrastrutture pubbliche e, soprattutto, dal passaggio di migliaia di automobili (fino a 200-300 auto/gg, nel periodo estivo (luglio-agosto) per accessi turistici e alla presenza della pista da fondo in inverno, su cui vengono organizzate anche manifestazioni sportive agonistiche. Una tale pressione antropica, rende da sola questa direttrice viaria e le sue immediate pertinenze probabilmente già poco “appetibile” per la presenza della specie (soprattutto per le fasi riproduttive), favorendone probabilmente lo spostamento in aree rifugio limitrofe a minor disturbo. E’ quindi probabile che il disturbo, tra l’altro solo temporaneo del traffico lungo la strada di accesso legato al cantiere ed alle attività di movimento terra dello stesso, comporti un disturbo marginale e poco significativo, limitato alla sola area buffer come sopra definita e, come detto, già probabilmente poco frequentata dalla specie per i motivi di cui sopra.

Tale interpretazione è stata confermata dai contatti avuti con i funzionari del Distretto forestale di Borgo, che di fatto hanno confermato l’assenza reale sulle aree di cantiere sia del Francolino di monte che soprattutto del Gallo cedrone.

INCIDENZA POTENZIALE SULLE SPECIE: DA NULLA A BASSA

- Areale distribuzione **Picidi** (da Piano faunistico). Possibile, anche se non verificata dai sopralluoghi in campo, presenza del Picchio nero (*Dryocopus martius*) e Picchio rosso (*Dendrocopos major*), ancora rilevati nella zona di Malga Cenon di sopra e della Val Rudole, quasi esclusivamente su individui di abete bianco.

Dryocopus martius



Fig. 6.4 – Picchio nero

Dendrocopos major



Fig. 6.5 – Picchio rosso

Seppur la presenza delle specie non sia da escludersi nell'area di cantiere (solo Intervento 1), appare abbastanza improbabile in quanto in sede di sopralluoghi non è stata evidenziata la presenza di cavità evidenti sugli alberi. Nel Dbase IUCN lo stato di conservazione della specie è comunque a “Minor preoccupazione” (LR). **INCIDENZA POTENZIALE SULLE SPECIE: DA NULLA A BASSA**

- Areale distribuzione **capriolo e cervo** (da Piano faunistico)

Per ciò che riguarda il disturbo agli ungulati, si ritiene che sia le immissioni rumorose che polverose indotte dal cantiere entro l'area buffer di indagine non rappresentino fattori di pressione/minaccia significativi per entrambe le specie. Le aree di cantiere, inoltre, non interessano alcuna area di bramito del Cervo e quindi anche eventuali interventi autunnali (settembre-ottobre) sembrano non rappresentare una problematica di disturbo in questa fase del ciclo riproduttivo della specie, tra l'altro con temporizzazione crepuscolare, quando ormai qualsiasi operazione in cantiere è cessata. **INCIDENZA SULLE SPECIE: DA NULLA A BASSA**

- Areale di presenza di **Rettili** (da dbase Trentino Living Atlas – Muse)

Nell'area è segnalata la presenza del Colubro liscio (*Coronella austriaca*), che però è predilige prevalentemente fasce ecotonali, pascoli xeric, pietraie, muretti a secco, manufatti e coltivi. Sembra essere più frequente in zone pietrose e con affioramenti rocciosi. Seppur la sua presenza non sia da escludersi nell'area di cantiere, appare abbastanza improbabile. Nel Dbase IUCN lo stato di conservazione della specie è comunque a "Minor preoccupazione" (LR).

Coronella austriaca

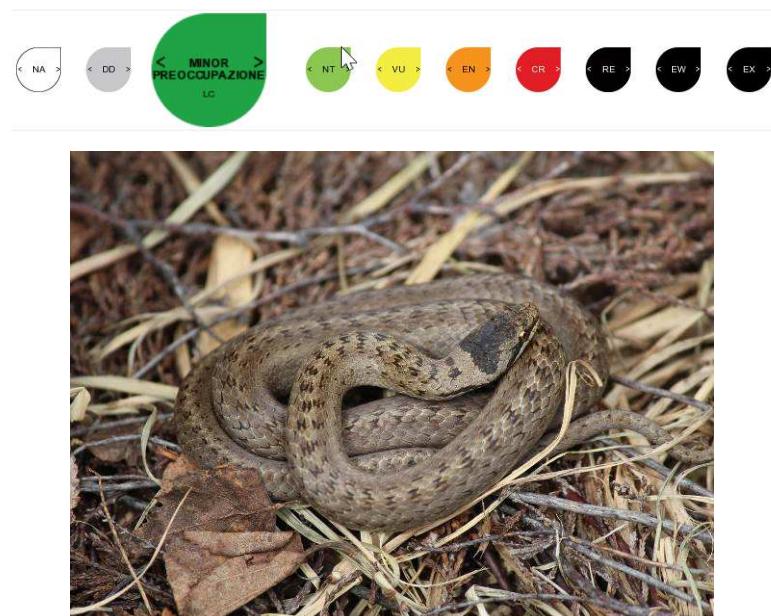


Fig. 6.6 – Coronella austriaca

- Areale di presenza di **Anfibi** (da dbase Trentino Living Atlas – Muse): nessuna specie di interesse conservazionistico potenzialmente interessata. **INCIDENZA SULLE SPECIE: NULLA O TRASCURABILE**
- Areale di presenza potenziale **Lepidotteri** (da dbase Trentino Living Atlas – Muse – Fig.)

Per queste specie di insetti, considerati un indicatore di qualità per gli habitat forestali naturali e seminaturali, la presenza, seppur non accertata, non è ovviamente da escludersi a priori. Le popolazioni di queste specie soffrono non tanto dal disturbo dovuto a presenza, rumori, ecc., quanto del deterioramento dell'habitat e dell'abbandono delle pratiche agricole tradizionali quali lo sfalcio/pascolamento. Anche il sovrapascolo e l'intensificazione delle pratiche agricole e il drenaggio delle acque sono dannosi per queste specie. Il disturbo, nel caso in esame, si ritiene non significativo sia perché solo l'intervento n. 4, tra l'altro assi limitato, comporta interessamento diretto di un' area pascoliva aperta ove è più probabile la presenza, ma soprattutto per la grande facilità di movimento degli esemplari, a

meno di non distruggerne completamente l'habitat. L'intervento in questione, però non ha certamente avere tali caratteristiche distruttive. Si ritiene quindi il disturbo potenzialmente indotto dal progetto su queste specie, se realmente presenti, **NON SIGNIFICATIVO. INCIDENZA SULLE SPECIE: DA NULLA A BASSA**

7. ANALISI DELLA ZSC IT3120142 "VAL CAMPELLE" E DELLA ZPS IT3120160 "LAGORAI"

La ZSC IT3120142 "Val Campelle" è un sito di grande importanza per la presenza di boschi di abete bianco, in regressione su tutta la catena alpina. Nei differenti siti censiti, sono sviluppate associazioni diverse di abete bianco. Il sito è di rilevante interesse nazionale e/o provinciale per la presenza e la riproduzione di specie animali in via di estinzione, importanti relitti glaciali, esclusive e/o tipiche delle Alpi.

Il sito è localizzato in ambiente meso-endalpico, prevalentemente su substrato silicatico, articolato tra la fascia submontana e quella alpina ed è costituito da 2 parti disgiunte, localizzate sui due lati del torrente Maso (Fig. 7.1):

I. una parte più alpina/interna che si estende in sinistra orografica occupando le pendici in esposizione da N a O culminanti nel monte Cenon a loro volta incise dalla Val di Caldenave (valle secondaria con andamento SE-NO). L'area di intervento si localizza entro questa prima porzione del sito.

II. una parte più montana/esterna che si estende in destra orografica, a N dell'altopiano della Musiera, e comprende una serie di vallette secondarie con esposizione da S/E a N culminanti nel monte Ciste. Questa parte si abbassa sino al fondovalle del rio Maso. Le pendici montane risultano occupate da una fascia quasi continua di abieteto, che in alto "sfuma" rapidamente nei lariceti posti al margine superiore del bosco, quasi senza l'interposizione di una fascia di peccete. Ciò sembra attribuibile sia alla notevole "forza" dell'abete bianco, sia al passato pascolamento dei boschi altimontano-subalpini.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

DPN DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Regione: Trento

Codice sito: IT3120142
Denominazione: Val Campelle

Superficie (ha): 1136

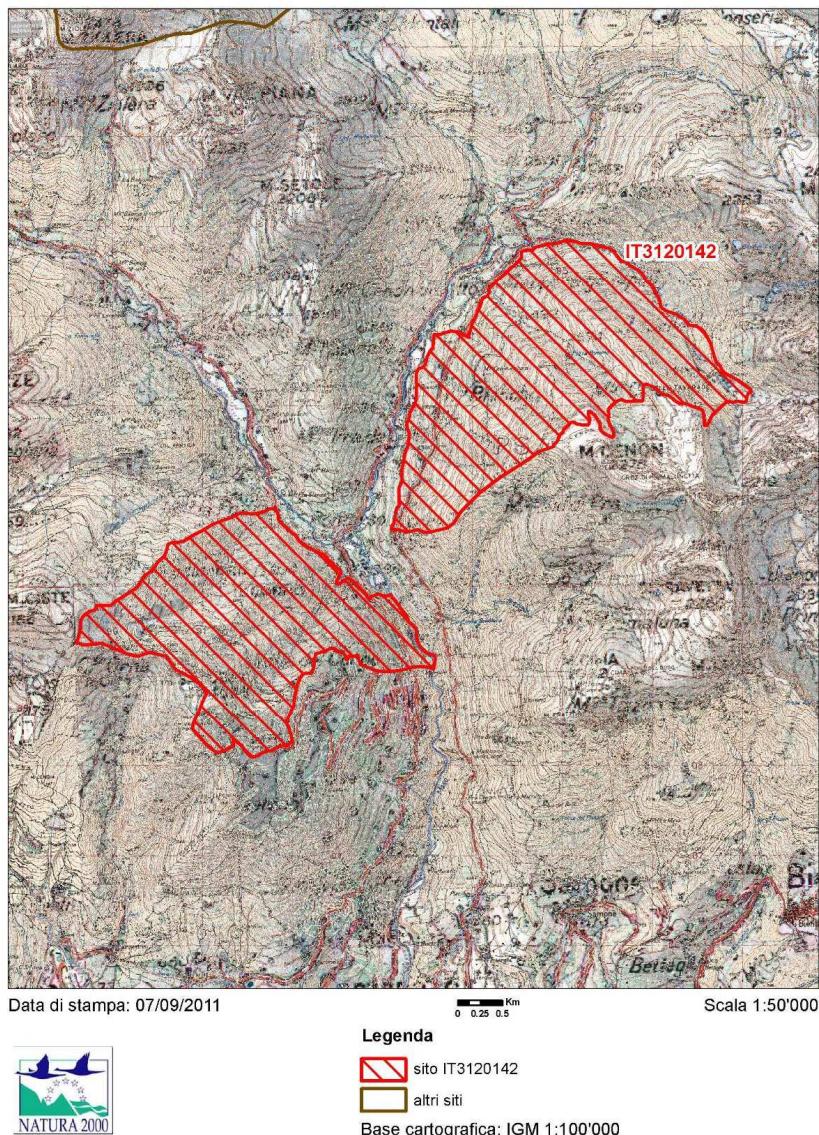


Fig. 7.1 – Inquadramento generale della ZSC “Val Campelle”

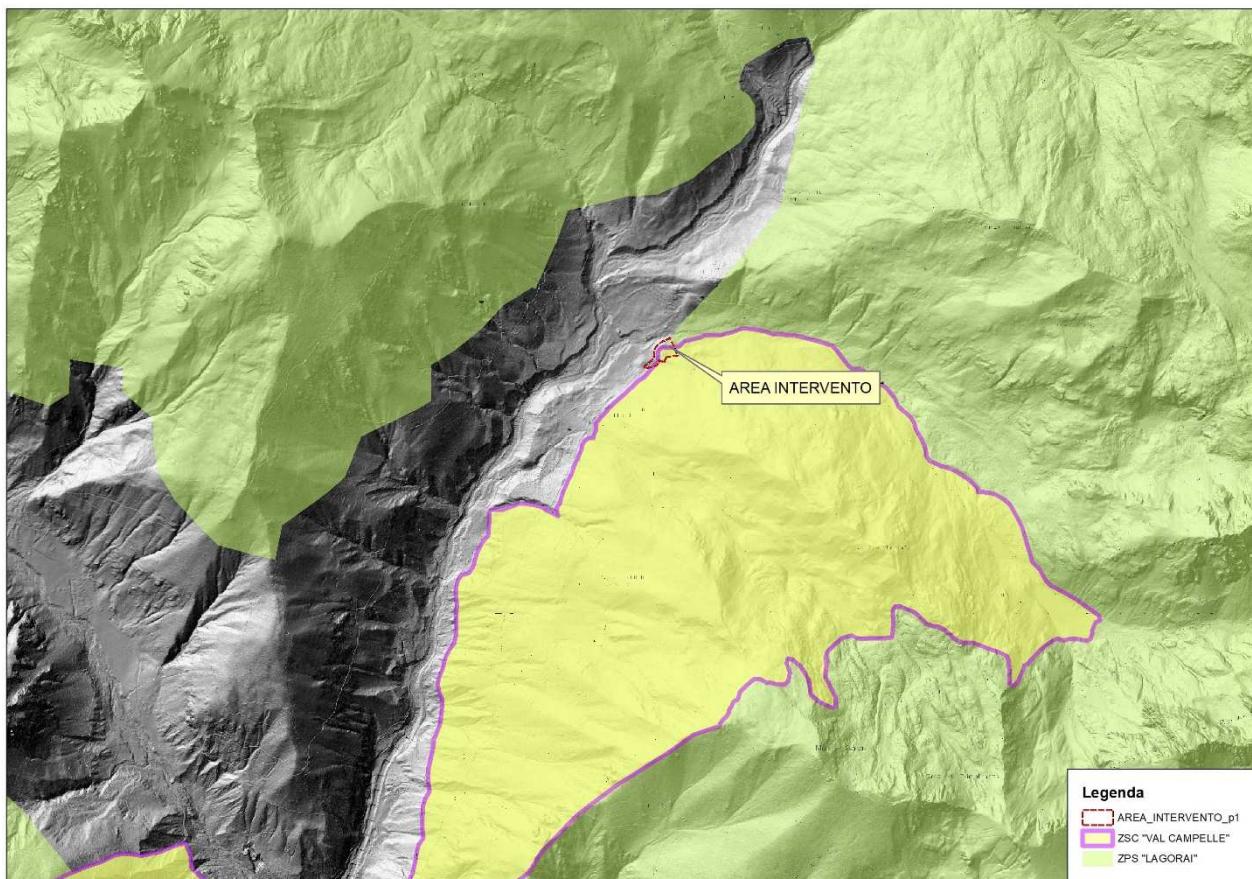


Fig. 7.2 – Inquadramento generale della ZSC “Val Campelle” e ZPS “Lagorai” e posizione interventi in progetto

7.1 GLI HABITAT PRESENTI NELLA ZSC ED IN CORRISPONDENZA DELL’AREA DI INTERVENTO

Nella ZSC IT3120142 “Val Campelle” sono stati censiti 19 Habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari (identificati con *) ovvero che rischiano di scomparire nel territorio europeo degli Stati membri e per la cui conservazione, la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell’importanza della loro area di distribuzione naturale, compresa nel territorio europeo degli Stati membri.

CODICE	DENOMINAZIONE	PRIORITARIO	NOTE
3160	<i>Natural dystrophic lakes and ponds</i>	n	Piccole pozze in 7110
3220	Alpine rivers and the herbaceous vegetation along their banks	n	Il primo solo in tracce su nella parte alta di torrenti
3240	Alpine rivers and their ligneous vegetation with <i>Salix eleagnos</i>	n	
4060	<i>Alpine and boreal heaths</i>	n	In stazioni primarie e in ricolonizzazione su ex-pascoli (anche tratti con mugo). Transizioni a 71XX e 6432
6230	<i>Species-rich Nardus grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe)</i>	s	Varie transizioni a 4060, 6520 e 71XX
6410	<i>Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae)</i>	n	A contatto con 6520

6431	<i>Humid tall herb fringes of watercourses and woodlands</i>	n	In tracce
6432	<i>Subalpine and alpine tall herb communities</i>	n	Nelle alnete alpine e in invasioni arbustive a contatto con 4060 o 9410
6520	<i>Muontain hay meadows</i>	n	In parte mantenuti come giardino presso i masi; altri semiabbandonati o con elementi di 6230.
7110	<i>Active raised bogs</i>	s	
7140	<i>Transition mires and quaking bogs</i>	n	Tratti di torbiera a eriofori e zone a sfagni
8110	<i>Siliceous screes of the montane to snow leavels (Androsacetalia)</i>	n	Nei rodoreti col seguente
8220	<i>Vegetated silicicolous inland cliffs with casmophytic vegetation</i>	n	In tracce col precedente
9110	<i>Luzulo-Fagetum beech forests</i>	n	Riferimento abieteti e soprattutto faggete di stazioni poco fresche
9130	<i>Asperulo-Fagetum beech forests</i>	n	Riferimento per faggete e abieteto mesofilo (il tipo di veg. for. principale)
9180	<i>Tilio-Acerion forests of slope, screes and ravines</i>	s	
9.10E+01	<i>Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	s	Insieme lungo il rio Maso, il primo in pendice il secondo in fondovalle
9410 (9411- 9412)	<i>Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio- Piceetea)</i>	n	Riferimento per gli abieteti più freddi e per le peccete da montane a subalpine
9422	<i>Alpine Larix decidua and/or Pinus cembra forests "silicicole"</i>	n	Margine superiore del bosco; in parte sostitutivo sul precedente
Altri NON UE	<i>Alnete di ontano alpino</i> <i>Lariceti secondari</i> <i>Peccete secondarie</i> <i>Pascoli montani pingui</i>	n n n n	Al limite 6432 (4060) Dinamica 9130 Al limite 65xx

Tab. 7.1 – Habitat Natura 2000 censiti all’interno della ZSC “Val Campelle” (in rosso gli habitat PRIORITARI)

CODICE	DESCRIZIONE
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Picetea) – Abieteti boreali

Tab. 7.2 – Habitat Natura 2000 censiti all’interno del ZSC IT3120172 “Val Campelle” direttamente interessati dal progetto

CODICE	DESCRIZIONE
Non habitat UE	Pascoli pingui aperti o alberati
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Picetea) - Peccete

Tab. 7.3 – Habitat Natura 2000 censiti all’interno del ZSC IT3120142 “Val Campelle” indirettamente interessati dal progetto (in rosso con asterisco gli habitat inclusi nell’All. 1 della Direttiva 92/43/CEE).

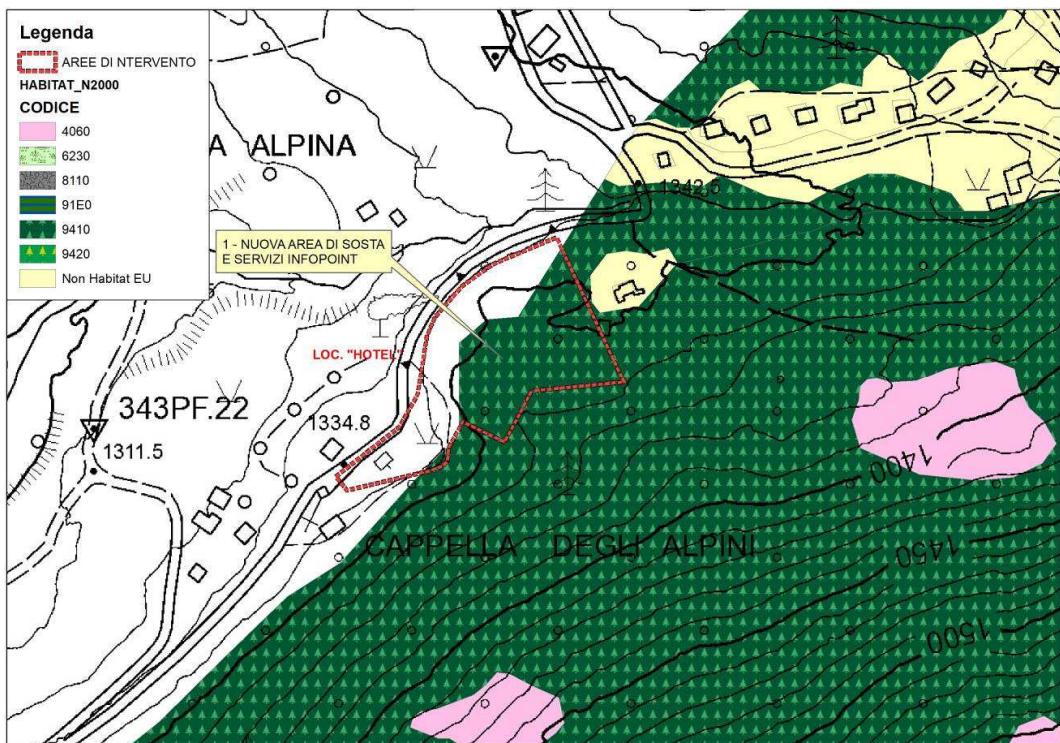


Fig. 7.3 – Habitat Natura 2000 **direttamente interessati** dagli interventi: 9410

7.2 DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI ESISTENTI E DINAMICHE IN ATTO NEGLI HABITAT DIRETTAMENTE INTERESSATI DALL'INTERVENTO

L'intervento, nel suo complesso, si sviluppa entro la ZSC su una superficie complessiva (area di cantiere) valutabile indicativamente in circa 7000 mq, considerando sia le superfici direttamente interessate dagli interventi che quelle "accessorie" per logistica, apprestamenti di sicurezza, depositi temporanei di materiale, movimento mezzi, ecc. L'area indicativa di cantiere viene di seguito riportata.

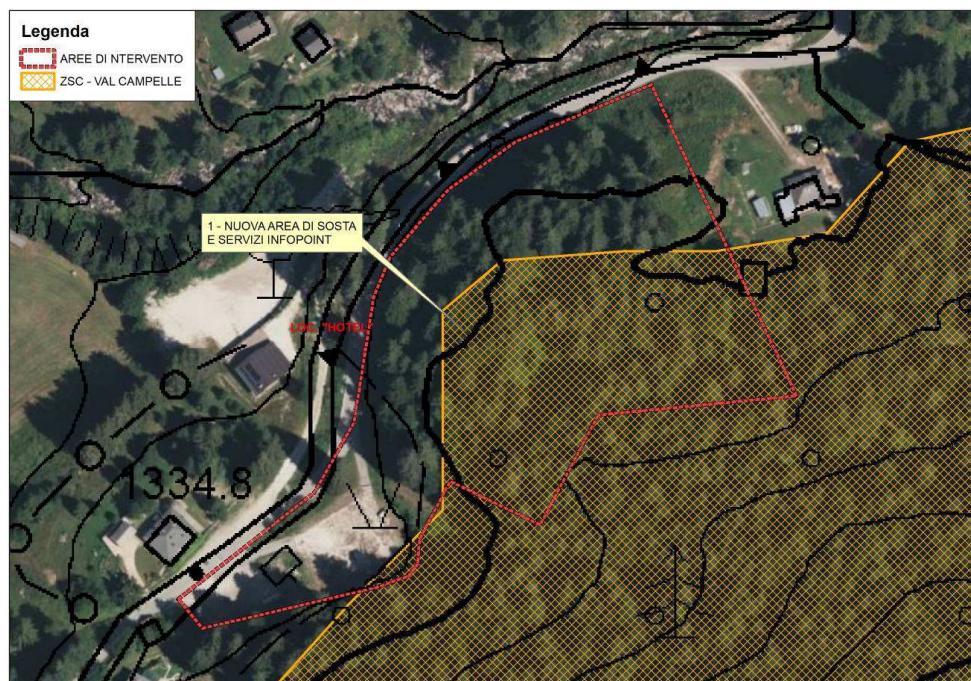


Fig. 7.5 – Possibile delimitazione dell'area cantiere complessiva per l'intervento entro la ZSC Val Campelle

All'area di cantiere si aggiunge la viabilità comunale asfaltata di accesso lungo la valle per il movimento dei mezzi per l'approvvigionamento dei materiali in cantiere (13 km per un ingombro di 4.0-5.0 m circa) che risulta comunque completamente esterna alla ZSC.

Di seguito si riporta la descrizione degli habitat direttamente interessati dal progetto.

COD. 9410– Foreste acidoofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Picetea) – Abieteti boreali

Si tratta di boschi tipici dell'orizzonte montano, caratteristici nei fondovalle o lungo i versanti di vallate laterali protette dai venti ove sono frequenti i fenomeni di inversione termica e ove vi è un forte ristagno di umidità atmosferica (grande presenza di felci e muschi). Si sviluppano generalmente su suoli piuttosto fertili e profondi (terre brune forestali), ricchi di humus tipo mull. Nella fattispecie si tratta di abieteti dei suoli silicatici, con notevole acidificazione del suolo, verificabile proprio dall'abbondante presenza nel sottobosco di *Vaccinium myrtillus*, *Melampyrum sylvaticum*, *Luzula albida*), che crea condizioni ambientali più consone all'abete rosso, che infatti, nella formazione in oggetto, tende a dominare sull'abete bianco (che vegeta in maniera più vigorosa in terreni ricchi di calcio) e sulle altre specie a foglia caduca.





Fig. 7.63-7.16- Habitat forestale interessato dall'intervento di realizzazione dell'area di sosta e della viabilità di accesso

Si tratta di un habitat che ha raggiunto lo stato climax o vicino a questo. Si tratta dunque di un habitat piuttosto stabile, che può essere destabilizzato soltanto da importanti fattori devolutivi quali apporti detritici, alluvionali o valanghe, o tagli selviculturali indiscriminati ed eccessivi. Nel complesso quindi si tratta di un habitat NON MINACCIATO.

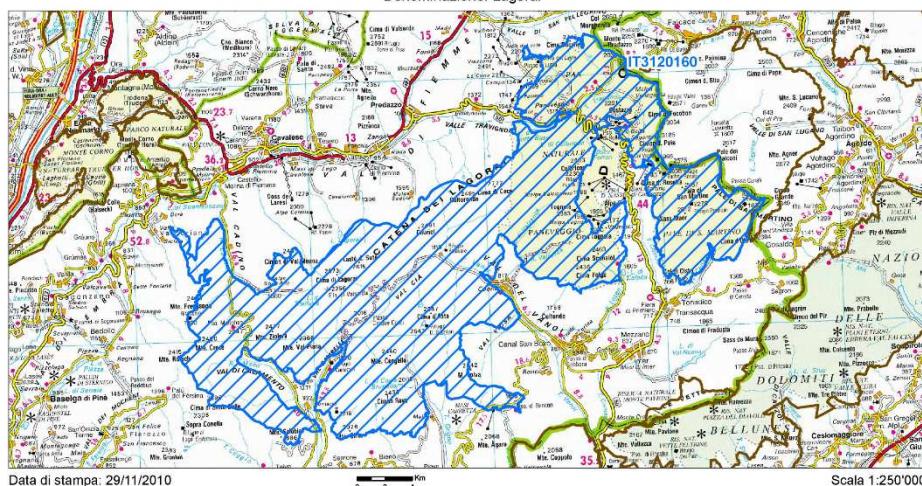
Per questo habitat non vi è in vigore una misura di conservazione specifica ostaiva alla realizzazione dell'intervento. Nella scheda del sito si ricorda come per questi boschi non si rilevano particolari problemi di conservazione, purché il taglio dell'abete bianco venga gestito con particolare riguardo, evitando di favorire l'abete rosso. Chiaramente, in un intervento di taglio a raso come quello previsto per la realizzazione dell'area di sosta non è certamente possibile il rispetto rigoroso della misura di conservazione che prevede il rispetto degli alberi e dei nuclei arborei notevoli per dimensioni, portamento età ecc., e di conservare in maniera generalizzata l'abete bianco: nella fattispecie però l'area boscata interessata dall'intervento di taglio è caratterizzata dalla prevalenza di abete rosso, tra l'altro ad oggi parzialmente attaccato dal bostrico nella parte bassa verso il piazzale esistente (*Ips typographus*). Con l'intervento, però è certamente possibile rispettare la misura di conservazione che prevede la valorizzazione e conservazione delle latifoglie mesofile e mesoigofile, in particolare l'ontano bianco e le latifoglie nobili: è prevista infatti, al riguardo, una ripiantumazione parziale dell'area con specie di latifoglie nobili tipiche per l'area (prevalentemente faggio, sorbo degli uccellatori, acero, frassino, ontano bianco) all'interno ed ai bordi dell'area di sosta allo scopo di favorire la formazione di un mosaico di zone di sole e d'ombra. Per ciò che concerne la potenziale "perdita di habitat" forestale, si ricorda come, a parziale misura compensativa per tutti i progetti finanziati sul PNRR per i Comune di Scurelle e Torcegno siano previsti ben 100 ettari di rimboschimento, di cui 50 ettari previsti per il solo Comune di Scurelle

Sulla base di quanto sopra non sembrano esservi quindi motivi di particolare minaccia per le specie vegetali presenti se l'intervento viene eseguito secondo le buone pratiche e se l'inevitabile perdita di habitat 9410 viene compensata mediante operazioni di rimboschimento sulle arre della Val Campelle che più lo necessitano (aree schiantate da Vaia e/o colpite del bostrico).

7.3 LA ZPS IT3120160 "LAGORAI" E LE SPECIE PRESENTI

La ZPS IT3120160 "Lagorai", istituita dalla direttiva 79/409/CEE "Uccelli" è certamente di rilevante interesse per la presenza, la riproduzione ed il transito durante i periodi migratori di specie animali in via di estinzione e di importanti relitti glaciali di provenienza artica o subartica. Tra le specie faunistiche presenti le più rappresentate sono il camoscio (*Rupicapra rupicapra*), il capriolo (*Capreolus capreolus*), il Cervo (*Cervus elaphus*) la marmotta (*Marmota marmota*), la lepre variabile (*Lepus timidus*), la volpe (*Vulpes vulpes*), la martora (*Martes martes*) e l'ermellino (*Mustela erminea*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*) e altre diverse specie di piccoli roditori (micromammiferi). Buona la presenza di rapaci diurni e notturni.

Presenza di svariati invertebrati compresi nell'allegato II, indicatori di boschi con elevato grado di naturalità. Nell'area è segnalata anche la presenza, recentemente stabile, del lupo (*Canis lupus*).



Legenda

sito IT3120160

altri siti

Base cartografica: De Agostini 1:250'000

Fig. 7.17 – Inquadramento della ZPS “Lagorai”



Fig. 7.18-7.20: Capreolus capreolus, Cervus elaphus, Lepus timidus e grado di minaccia (IUCN)



Fig. 7.21 – *Canis lupus* e grado di minaccia (IUCN)



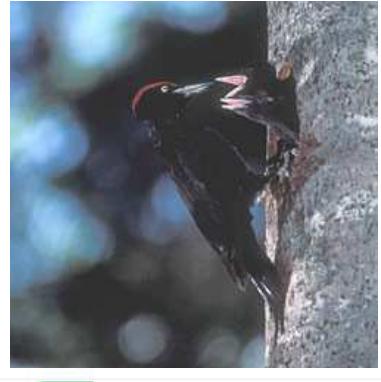
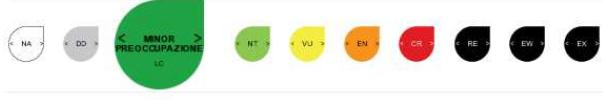
Fig. 7.22 – 7.23 : *Lacerta vivipara* e *Vipera berus* e grado di minaccia IUCN



In particolare, nell'habitat boschivo interessato dagli interventi a sono presenti, seppur solo potenzialmente, alcune specie tra gli uccelli e tra gli invertebrati, elencate tra quelle di particolare importanza per la Comunità europea (all.I Dir. 79/409/CEE e all.II Dir. 92/42/CEE).

CODICE E SPECIE E GRADI DI MINACCIA SECONDO IUCN	HABITAT IN CUI E' PRESENTE NELLA ZSC E ZPS IN ESAME	DOVE NIDIFICA	INTERFERENZE POTENZIALI	POSSIBILE INCIDENZA DEL PROGETTO
A223 <i>Aegolius funereus</i> (Civetta caporosso)	9410 Foreste acidofile (Vaccinio-Picetea)	Nidifica nei nidi dei Picchi (soprattutto Picchio nero) o in cavità naturali degli alberi.	Possibili interferenze e danni all'habitat del picchio per taglio di piante utilizzate come nido.	DA BASSA A NULLA
A104 <i>Bonasa bonasia</i> (Francolino di monte)	9410 Foreste acidofile (Vaccinio-Picetea)	Trascorre il tempo nel sottobosco in cerca di cibo, spesso si posa sugli alberi. Sverna e nidifica negli stessi territori. Nidifica di solito a terra alla base di	Possibili interferenze durante la nidificazione primaverile per passaggio di mezzi, persone e movimenti di terra e taglio piante.	BASSA

A215 <i>Bubo bubo</i> (Gufo reale)		9410 Foreste acidofile (Vaccinio-Picetea)	Vive sui fianchi delle montagne, in aree boscose e rocciose, dove nidifica sul terreno fra i cespugli, nelle cavità rocciose o in vecchi nidi di rapace. Dal fondovalle a oltre 1900 m s.l.m.	Possibili interferenze durante la nidificazione per passaggio di mezzi, persone e movimenti di terra e taglio piante con nidi di rapaci abbandonati. DA BASSA A NULLA
A217 <i>Glaucidium passerinum</i> (Civetta nana)		9410 Foreste acidofile (Vaccinio-Picetea)	Nidifica nelle cavità degli alberi o in vecchi nidi di Picidi..	Possibili interferenze e danni all'habitat del picchio per taglio di piante utilizzate come nido. BASSA
A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)		9410 Foreste acidofile (Vaccinio-Picetea)	Boschi e foreste con radure, praterie e zone agricole, purché ricchi di Imenotteri. Il nido viene costruito sugli alberi, sia conifere che latifoglie, da 4 a 25 m di altezza	Possibili interferenze e danni all'habitat del picchio per taglio di piante utilizzate come nido. BASSA
A409 <i>Tetrao tetrix tetrix</i> (Gallo forcello)		9410 Foreste acidofile (Vaccinio-Picetea)	Vive in aree boscose al limite superiore della	Nessuna possibile interferenza di rilievo da parte dei lavori in progetto NULLA

	 		<p>vegetazione arborea, con conifere e arbusti (Ontano verde, Rododendri e Mirtilli); boscaglie a Pino mugo, Ginepri, Sorbi ed Erica. Tra i 1300 e i 2000 m s.l.m. Nidifica sul terreno, in depressioni nascoste da arbusti o ai piedi di grandi alberi.</p>	<p>in quanto la specie ha un habitat a quote più elevate.</p>	
A108 <i>Tetrao urogallus</i> (Gallo cedrone)	 	9410 Foreste acidofile (Vaccinio-Picetea)	<p>Nidifica di solito a terra alla base di alberi (conifere).</p>	<p>Nessuna possibile interferenza di rilievo da parte dei lavori in progetto in quanto la specie non è realmente presente sull'area di cantiere, come confermato dai funzionari del Distretto forestale di Borgo Valsugana.</p>	NULLA
A236 <i>Dryocopus martius</i> (Picchio nero)	 	9410 Foreste acidofile (Vaccinio-Picetea)	<p>Nidifica all'interno di cavità scavate nell'abete rosso e faggio</p>	<p>Possibili interferenze e danni all'habitat del picchio per taglio di piante utilizzate come nido.</p>	BASSA
A234 <i>Picus canus</i> (Picchio cenerino)		9420 Foreste alpine di Larix decidua e/o <i>Pinus cembra</i>	<p>Aree collinari e montuose con estese fustaie e boschi di</p>	<p>Nessuna interferenza in quanto specie non presente nell'area</p>	NULLA

			latifoglie e conifere, zone con alberi sparsi, fino al limite della vegetazione arborea. Nidifica in buchi scavati negli alberi		
A241 <i>Picoides tridactylus</i> (Picchio tridattilo)		9410 Foreste acidofile (Vaccinio-Picetea)	Fustaie di conifere (Abete rosso in particolare) al di sopra dei 1000 m s.l.m. Nidifica in buchi scavati negli alberi.	Possibili interferenze e danni all'habitat del picchio per taglio di piante utilizzate come nido.	BASSA

Fig. 7.24- 7.33: Principali Uccelli presenti potenzialmente nel sito

Nel complesso, la situazione delle specie di uccelli presenti risulta piuttosto buona, sia per consistenza delle popolazioni, loro distribuzione spaziale (popolazioni non isolate) che per grado di conservazione delle stesse.

Cod.	Nome specie	Popolazione stanziale	POPOLAZIONE			SITO		Globale	
			Popolazione migratoria			Conservazione	Isolamento		
			Ripr.	Sver.	Staz.				
A223	<i>Aegolius funereus</i>	C				C	A	C A	
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	C				C	A	C A	
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	C				C	A	C A	
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	C				C	A	C A	
A215	<i>Bubo bubo</i>	V				C	A	C A	
A122	<i>Crex crex</i>				P	D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	C				C	A	C A	
A379	<i>Emberiza hortulana</i>				R	C	A	C A	
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	C				C	A	C A	
A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	C				C	A	C A	
A338	<i>Lanius collurio</i>	R				C	B	C C	
A072	<i>Pernis apivorus</i>		P			C	A	C A	
A241	<i>Picoides tridactylus</i>			C		C	A	B A	
A234	<i>Picus canus</i>	C				C	A	C A	
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	C				C	A	C A	
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	C				C	A	C A	

Tab. 7.4- Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (ZPS Lagorai – IT3120160)

Si ricorda che, ai fini della riduzione dell'impatto nei confronti delle popolazioni di Piciformi presenti, eventuali interventi forestali andrebbero comunque condotti al di fuori del periodo riproduttivo e quindi nei mesi da giugno-luglio a dicembre. Tali indicazioni gestionali valgono un po' per tutte le specie di uccelli presenti, che possono subire un effetto negativo nel caso di disturbo durante i periodi di ricerca del compagno, accoppiamento e cova. Indicativamente, limitando il disturbo almeno per le operazioni di taglio, esbosco e i principali movimenti terra almeno fino al 15 di giugno, non si dovrebbero cercare problemi di sorta a queste importanti fasi del ciclo riproduttivo delle specie sopra elencate.

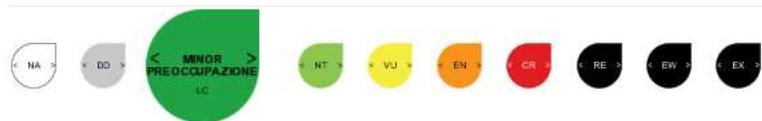
Oltre alle specie sopra riportate, certamente molto più visibili, l'area presenta anche una ricca comunità di **micromammiferi** che vivono in particolare nella zona boscata o ai margini di questa.

Tra le entità maggiormente presenti, tipicamente forestali, spicca certamente il ghiro (*Glis glis*) e il Driomio (*Dryomis nitedula*). Le caratteristiche della comunità di micromammiferi testimoniano l'esistenza di un ecosistema forestale di qualità complessiva piuttosto elevata.



Fig. 7.34-7.35: *Glis glis* e *Dryomys nitedula*

Glis glis



Dryomys nitedula



Stato di conservazione e minaccia delle due specie (Lista rossa IUCN)

La loro presenza dimostra come l'ecosistema, sia caratterizzato dall'esistenza nel suolo di un abbondante e diversificata cenosi di invertebrati. Ciò si traduce, ovviamente, come un indicatore di qualità e salute dell'ecosistema. I principali fattori limitanti considerabili per l'insieme delle specie di micromammiferi sopra descritte sono in generale quelli che vanno a modificare lo stato degli ecosistemi a livello edafico. Non si tratta di fattori che limitano la numerosità generale degli individui quanto la disponibilità di ambienti che conservino comunità strutturate e naturali. Tra i principali si ricordano:

- Generalizzata distruzione degli habitat in cui le specie vivono
- presenza di barriere difficilmente valicabili (ad es. strade, ferrovie) attraverso gli spazi vitali delle popolazioni di anfibi, rettili e piccoli mammiferi a locomozione terrestre;
- apertura e asfaltatura di nuove strade;
- artificializzazione dei piccoli corsi d'acqua;
- distruzione di vegetazione spontanea quale siepi, macchie, canneti, fasce di vegetazione erbacea e arbustiva marginali lungo strade, corpi idrici, ecc.;
- inquinamento dei suoli, delle falde e dei corsi d'acqua;
- trasformazione e/o scomparsa dei prati-pascoli;
- taglio degli alberi maturi (vecchi esemplari con cavità);
- taglio del sottobosco in periodo primaverile o autunnale e operazioni di ripulitura forestale su estese superfici;

Per ciò che riguarda i **CHIOTTERI** non è segnalata nell'area la presenza potenziale di specie anche se non è da escludersi la presenza POTENZIALE della Nottola comune (*Nyctalus noctula*) in quanto chiroptero tendenzialmente forestale, che utilizza a scopo di rifugio buchi, cavità e fessure dei tronchi e come altre specie può trovare giovamento dal mantenimento di piante annose e marcescenti o con presenza di nicchie scavate dai picchi. Dai sopralluoghi eseguiti sull'area oggetto di taglio, nonché dall'osservazione dei dati riportati sul dbase Trentino Living Atlas, non sono rilevabili sull'area presenza accertata di esemplari e di colonie riproduttive di tale specie, pur essendo l'ambiente oggettivamente predisponente. Strettamente forestale, è un pipistrello molto sensibile agli interventi selvicolturali che possono ridurre drasticamente la disponibilità di rifugi. Attualmente è considerata una specie vulnerabile, ma prossima a diventare minacciata. **INCIDENZA SULLE SPECIE: NULLA O TRASCURABILE**



Fig. 7.36 – Nottola comune

Nyctalus noctula



8. POSSIBILI EFFETTI DEL PROGETTO SUGLI HABITAT E SULLE SPECIE ANIMALI

Dalle descrizioni delle specie presenti e delle potenziali pressioni/minacce analizzate nei capitoli precedenti, i principali punti di possibile criticità dovuti all'esecuzione del progetto sembrano poter essere rappresentati da:

- il transito di mezzi meccanici (autocarri) lungo viabilità comunale di accesso alla valle; il disturbo può essere dovuto sia a rumore che al rilascio nell'ambiente di gas tossici (gas di scarico) e polveri sottili, sostanze oleose (gasolio, olio) seppur prevalentemente o esclusivamente sulla carreggiata e difficilmente oltre le banchine (a meno di incidenti, al momento non prevedibili);
- possibilità di investimento stradale dell'erpetofauna per passaggio dei mezzi nei periodi riproduttivi o giornate più piovose;
- disturbo alla fauna nei periodi di riproduzione nel caso di trasporto di materiali con elicottero (in realtà, modalità di trasporto non prevista dal progetto);
- disturbo alla fauna nei periodi di riproduzione nel caso di operazioni di taglio ed esbosco e movimenti terra in

- area boscata; questo tipo di disturbo appare possibile eventualmente solo per l'intervento di taglio piante per la realizzazione della nuova area di sosta; per tale motivo verrà eseguito fuori dai periodi di riproduzione delle specie più sensibili;
- parziale disturbo temporaneo per rumori forti e vibrazioni durante gli scavi per le specie che vivono direttamente nel terreno.
 - possibile, seppur limitato, danneggiamento dell'habitat potenziale di alcune specie di uccelli nidificanti entro i tronchi (es. picidi e rapaci notturni) a seguito del taglio piante previsto per la realizzazione dell'area di sosta; al riguardo, la tipologia prevalente (abete rosso) e le dimensioni delle piante presenti nell'area di taglio al margine sembrano certamente sfavorire la presenza di nidi di tali specie, che prediligono grosse piante mature, prevalentemente di abete bianco. I sopralluoghi effettuati non hanno inoltre evidenziato la presenza di buchi di picidi, che comunque non è da escludersi a priori. Per tale motivo verrà eseguito fuori dai periodi di riproduzione delle specie più sensibili;
 - in fase di esercizio, l'intervento potrà aumentare leggermente la presenza antropica, seppur temporanea, nell'area di realizzazione della nuova area di sosta; tale aumento localizzato, però verrà compensato in un ulteriore futuro stralcio progettuale dall'eliminazione delle aree di sosta nel tratto ripariale compreso tra il rifugio Carlettini e Ponte Consèria, oltre che dalla netta riduzione di posti auto nei due parcheggi posti a Ponte Consèria.
 - La realizzazione della nuova struttura Infopoint e servizi potrà modificare leggermente il contesto paesaggistico: si ritiene però che l'inserimento dell'opera nel contesto sia stato previsto in maniera adeguata senza sbilanciare lo spazio percettivo e senza introdurre elementi incongrui o fuori scala, dato il suo inserimento in un'area già parzialmente urbanizzata;

Dall'analisi del progetto e dalla reale assenza di emergenze floristiche e faunistiche nell'area attraversata (come confermato dai sopralluoghi e dai contatti avuti con i funzionari del Distretto forestale di Borgo Valsugana), nonché di habitat prioritari attraversati, si ritiene comunque che siano da escludersi interazioni negative significative sia con gli habitat che con le specie presenti.

9. VALUTAZIONE DI NON SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI

Dalla valutazione globale dell'intervento in stretta connessione con gli habitat attraversati e dalle specie floristiche e faunistiche in essi presenti, si ritiene che gli effetti prodotti dall'intervento possano considerarsi abbastanza ridotti, seppur non trascurabili nel caso di alcune singole operazioni, soprattutto durante le fasi di esecuzione dei movimenti terra (in particolare gli scavi). L'intervento, comunque, sembra certamente eseguibile senza creare particolari scompensi e impatti negativi su degli habitat caratterizzati, come già visto, da un'elevata biodiversità ed uno stato climax che garantisce un notevole "potere tampone" nei confronti di temporanei disturbi esterni. Anche la perdita % di Habitat forestale 9410 dovuta alla realizzazione dell'area di sosta e della bretella di accesso sembra nel complesso non significativa, e verrà comunque compensata attraverso operazioni di ripiantumazione parziale delle aree con specie arboree adatte (prevalentemente latifoglie nobili) e dagli interventi di rimboschimento (circa 50 ha) previsti sul territorio della Val Campelle.

Anche la durata abbastanza limitata delle fasi di cantiere potenzialmente più impattanti, (INTERVENTO 1) valutabile

complessivamente in 90 giorni lavorativi (60 per gli scavi edili e 30 gg per l'intervento edilizio), sembra suffragare quanto sopra. Per una sintesi di quanto sopra riportato si veda la tabella che segue:

Tab. 9.1 – Sintesi della valutazione di significatività dell'intervento

AZIONE/OPERAZIONE	IMPORTANZA SIGNIFICATIVA DEGLI IMPATTI	IMPORTANZA NON SIGNIFICATIVA DEGLI IMPATTI	IMPATTO TRASCURABILE O INESISTENTE
Perdita di superficie di Habitat		X	
Frammentazione Habitat		X	
Perturbazione Habitat		X	
Riduzione specie vegetali protette			X
Riduzione specie animali protette			X
Variazione densità di popolazione			X
Mutamenti quiete per presenza "antropica		X	X
Inquinamento da rumore	X (solo temporanea per le operazioni di scavo e movimento terra)	X (complessivamente per l'intero cantiere)	
Inquinamento da emissioni	X (solo temporanea per le operazioni di scavo e movimento terra)	X (complessivamente per l'intero cantiere)	
Inserimento elementi di riverbero			X
Alterazione aspetti idrogeologici			X
Perturbazioni del sistema idrico			X
Qualità dell'acqua			X
Perturbazioni sistema suolo		X	
Inquinamento da versamenti in acque correnti o falda		X (solo localmente ed in caso di incidenti ad oggi non prevedibili)	X
Instabilità dei versanti			X
Modifica del paesaggio		X	
Movimenti di terra	X (solo temporanea per le operazioni di scavo e movimento terra)	X (complessivamente per l'intero cantiere)	
Costruzione manufatti		X	

10. VERIFICA DELLE CONDIZIONI D'OBBLIGO (C.O.) PER LO SCREENING DI INCIDENZA PER PROGETTI, INTERVENTI E ATTIVITÀ (art. 39, comma 4 bis, lettera b) lp 11/2007 e art. 16 DPP 50-157/Leg del 3.11.2008 e s.m.)

Si riporta di seguito la verifica delle condizioni d'obbligo per la procedura di Screening di incidenza del progetto in esame.

- Il P/I/A sarà realizzato nel rispetto delle fasi biologiche più delicate delle specie faunistiche delle direttive

“Habitat” e “Uccelli” presenti nell’area di intervento e sulle quali il P/I/A potrebbe avere incidenza significativa.

RISPOSTA: NO in quanto è stato verificato dai sopralluoghi in campo e con confronto con i funzionari forestali del Distretto di Borgo Valsugana l’assenza diretta sull’area delle specie di uccelli di maggior valore conservazionistico che richiederebbero il rispetto dei periodi vietati, come riportati al punto 2.

2. Al fine di tutelare le presenze faunistiche si riporta di seguito la tabella dei periodi di rispetto, da verificare a seconda delle presenze ed ai luoghi interessati.

Periodi indicativi * per il rispetto delle presenze faunistiche tutelate dalle direttive “Habitat” e “Uccelli”		PERTINENZA CON IL PROGETTO
Canneti.	15/03 - 15/08	NESSUNA
Vegetazione riparia in zone di migrazione pre – riproduttiva, o di nidificazione.	15/03 - 15/08	NESSUNA
Garzaie.	1/01 - 15/07	NESSUNA
Gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>).	1/6 - 31/10	NESSUNA
Ittiofauna (Trota marmorata, scazzone ecc.).	1/10 - 31/03	NESSUNA
Tratti dei corpi acquatici con presenza di rana agile (<i>Rana dalmatina</i>).	1/02 - 30/06	NESSUNA
Tratti dei corpi acquatici con presenza di ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>), rospo smeraldino europeo (<i>Bufoates viridis</i>) e raganella italiana (<i>Hyla intermedia</i>).	15/03 – 30/09	NESSUNA
Tratti dei corpi acquatici con presenza di tritone crestato (<i>Triturus carnifex</i>).	1/03 – 30/09	NESSUNA
Areale di presenza di salamandra di Aurora (<i>Salamandra atra aurorae</i>) e di salamandra alpina (<i>Salamandra atra atra</i>).	1/03 - 15/11	NESSUNA
Zone di canto, cova e allevamento di gallo cedrone. In aree a parco naturale provinciale vedi misure di conservazione specifiche.	1/03 - 15/07	NESSUNA. Le zone di canto e cova conosciute sull’area si posizionano più in alto
Zone di canto, cova e allevamento di gallo forcello. In aree a parco naturale provinciale vedi misure di conservazione specifiche.	1/04 - 15/08	NESSUNA
Zone di nidificazione francolino di monte. In aree a parco naturale provinciale vedi misure di conservazione specifiche.	1/03 – 15/07	PARZIALE. Presenza solo potenziale sull’area, ma non reale sui luoghi di intervento come verificato con i funzionari del distretto forestale di Borgo Valsugana. La presenza della strada e dell’area già piuttosto urbanizzata rende tale presenza assolutamente improbabile.
Pareti e siti di nidificazione di grandi rapaci diurni (aquila reale e gipeto).	1/11 - 15/08	NESSUNA
Pareti rocciose di nidificazione di rapaci diurni e notturni sedentari di bassa – media quota (falco pellegrino, gufo reale).	1/01 – 15/07	NESSUNA
Zone di nidificazione di rapaci diurni migratori (nibbio bruno e biancone).	15/03 – 15/08	NESSUNA
Zone di nidificazione di falco pecchiaiolo.	1/05 – 30/08	NESSUNA
Zone di nidificazione di avifauna forestale (picchio nero, picchio cenerino, picchio tridattilo, civetta nana, civetta capogrosso).	1/03 – 15/07	PARZIALE. Presenza solo potenziale sull’area, ma non reale sui luoghi di intervento come verificato con i funzionari del distretto forestale di Borgo Valsugana. La

		presenza della strada e dell'area già piuttosto urbanizzata rende tale presenza assolutamente improbabile. Le operazioni di abbattimento piante per la realizzazione dell'area di sosta e della bretella di accesso saranno comunque eseguite dopo l'estate.
Zone di nidificazione di avifauna degli ambienti aperti (prati/pascoli/arbusti) di bassa – media quota (succiacapre, re di quaglie, allodola, averla piccola, bigia padovana, stiaccino, saltimpalo) e d'alta quota (pernice bianca e coturnice).	15/04 – 15/08	NESSUNA
Colonie di chiroterri.	1/05 – 31/08	NESSUNA

*In caso di annate particolarmente anomale dal punto di vista climatico e stagionale, i periodi sopradefiniti possono essere oggetto di modeste variazioni previa verifica e confronto con il Servizio competente in materia di conservazione della natura.

3. In ogni caso, al fine di evitare possibili interferenze con la fase riproduttiva della maggior parte di animali di interesse conservazionistico, le attività previste dal P/I/A saranno limitate alle ore in cui si dispone di luce naturale.

RISPOSTA: SI

4. In presenza di nidi e rifugi di specie animali di interesse comunitario (indicate nel Formulario standard del sito Natura 2000 interessato dal progetto e negli allegati alla direttiva "Habitat" e direttiva "Uccelli"), il P/I/A dovrà evitare il danneggiamento e disturbo alle colonie riproduttive/svernanti e ai singoli individui.

RISPOSTA: SI. Le operazioni di taglio piante saranno eseguite dopo il periodo riproduttivo tra metà estate-autunno

5. Per l'accesso veicolare all'area interessata dal P/I/A sarà utilizzata la viabilità permanente già esistente. La realizzazione di vie temporanee è consentita a condizione che il tracciato non interferisca con habitat prioritari e torbiere di interesse comunitario o con stazioni di presenza di specie floristiche di interesse comunitario. Il tracciato dovrà essere a fondo naturale e non comportare scavi o riporti, se non per livellare il fondo su brevi tratti. I luoghi dovranno essere ripristinati allo stato originario ad intervento ultimato. In caso di necessità, è ammessa la distribuzione localizzata di materiale inerte di origine naturale in quantità idonea a ridurre il rischio di utilizzo.

RISPOSTA: SI. Si utilizzerà quasi completamente la viabilità esistente. Solo per la realizzazione dell'area di sosta verrà realizzata una pista di accesso, che poi diverrà la nuova bretella di accesso.

6. Nel caso dell'impiego di mezzi aerei per il trasporto di quanto necessario per la realizzazione del P/I/A le rotazioni dovranno essere quanto più possibile circoscritte e realizzate in modo da mantenere su di un'unica rotta il volo di andata e ritorno, evitando i voli radenti.

RISPOSTA: NO. Nessuna necessità di utilizzo di mezzi aerei per la realizzazione dell'intervento.

8. Saranno impiegati mezzi ed attrezzature il più possibile idonei a minimizzare l'impatto acustico ed il danno ambientale.

RISPOSTA: SI. Si utilizzeranno mezzi con emissioni sonore e di polveri secondo normativa e in pieno stato di efficienza.

9. Nel caso in cui durante lo svolgersi del P/I/A si verificassero situazioni di rischio per la flora e la fauna presenti nell'area di intervento, si sosponderanno immediatamente i lavori e si avviserà tempestivamente il Servizio competente in materia di conservazione della natura, al fine di definire le azioni da condurre per risolvere le eventuali emergenze.

RISPOSTA: SI

10. Nel caso di interventi che comportano l'asportazione di materiale da corpi idrici, il materiale bagnato escavato dovrà essere depositato per almeno 24 ore in corrispondenza del punto di estrazione, se possibile anche dal punto di vista idraulico e logistico, per permettere l'allontanamento della fauna.

RISPOSTA: NO. Non si prevedono interventi su corpi idrici.

11. L'area di cantiere sarà circoscritta allo spazio di manovra strettamente necessario. Verrà inoltre localizzato il più possibile il movimento dei mezzi e lo stoccaggio dei materiali avendo cura di non danneggiare in alcun modo la vegetazione circostante.

RISPOSTA: SI. Gli interventi verranno debitamente circoscritti alla sola area delle operazioni e di movimento dei mezzi d'opera. Eventuali depositi temporanei di materiale d'opera avverranno sempre all'interno dell'area circoscritta o comunque in piazzole già esistenti lungo la viabilità comunale

12. Sarà favorito il mantenimento delle specie baccifere e degli habitat puntuiformi, come le cavità di nidificazione, i formicai, i tronchi marcescenti, i dendromicrohabitat e le risorse idriche sporadiche.

RISPOSTA: SI, se rilevate in fase di cantiere. Ad oggi non rilevabili.

13. Verrà esclusa qualsiasi opera di impermeabilizzazione dei terreni e/o interventi che modifichino il deflusso naturale delle acque dell'area in progetto, evitando ogni possibile compattazione del suolo.

RISPOSTA: NEL COMPLESSO SI, tranne che sulla breve bretella di accesso alla nuova area di sosta, che per pendenza e possibilità di manutenzione, soprattutto invernale, ha la necessità di essere pavimentata in asfalto. Si utilizzate comunque al riguardo asfalto di tipo drenante e le acque di piattaforma verranno debitamente raccolte in un sistema di drenaggio puntuale (canalette e pozzetti di raccolta) per il loro smaltimento entro la rete esistente senza provocare effetti erosivi di sorta. La nuova area di sosta sarà invece realizzata in materiale stabilizzato drenante e i deflussi superficiali da essi generate verranno raccolti e trattati con disoleatore prima del loro scaricò a dispersione.

14. La terra temporaneamente rimossa e/o accumulata per il successivo ripiego in cantiere, dovrà essere collocata avendo cura di non danneggiare gli habitat circostanti, anche mediante l'utilizzo di materiali (geotessuti, legno) a protezione del suolo, evitando in ogni caso aree con stagnazione d'acqua.

RISPOSTA: SI.

15. Si adotteranno tutte le precauzioni e sarà usata la massima cautela, al fine di evitare sversamenti o perdite accidentali di sostanze inquinanti (idrocarburi, solventi, ecc.), che possano peggiorare lo stato di suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee. Nel caso di sversamenti accidentali di tali liquidi, si provvederà al loro contenimento e rimozione tramite l'utilizzo di sabbia o di altro materiale inerte.

RISPOSTA: SI.

16. Nel corso dei lavori si adotteranno accorgimenti per evitare la dispersione nell'aria, sul suolo e nelle acque di materiali utilizzati quali malte, cementi e additivi e rifiuti solidi o liquididerivanti dal lavaggio e dalla pulizia o manutenzione delle attrezzature e in generale qualsiasi tipo di rifiuto.

RISPOSTA: SI. L'uso di malte e additivi è previsto per il solo intervento edilizio di realizzazione della struttura Infopoint, che si posiziona comunque lungo la viabilità su un piazzale esistente e fuori dalla zona di habitat boschivo.

17. Al termine delle attività sarà garantita la rimozione dei rifiuti prodotti e di quelli presenti nell'area di cantiere.

RISPOSTA: SI.

18. Al termine dei lavori tutte le superfici interferite dovranno essere ripristinate in modo coerente con l'habitat preesistente o con l'habitat potenzialmente presente, utilizzando per il ripristino specie erbacee di provenienza locale o certificata, e specie arbustive ed arboree ecologicamente compatibili o reperite in loco o nelle aree limitrofe.

RISPOSTA: SI. Tutte le operazioni di rinverdimento saranno eseguite secondo la buona pratica utilizzando miscugli selezionati adatti alla fascia bioclimatica e senza l'introduzione di specie alloctone.

19. Per gli inerbimenti, ove disponibile, sarà utilizzato fiorume locale corrispondente per tipologia di specie all'habitat oggetto dell'intervento. In caso di uso di sementi, il miscuglio dovrà essere composto da specie

di provenienza certificata, ecologicamente compatibili. Se il P/I/A cade in zone a parco naturale provinciale andrà seguito lo specifico manuale di riferimento, quando presente.

RISPOSTA: SI. Tutte le operazioni di rinverdimento saranno eseguite secondo la buona pratica utilizzando miscugli selezionati adatti alla fascia bioclimatica e senza l'introduzione di specie alloctone.

20. Per la realizzazione di siepi e filari saranno utilizzate specie di provenienza locale, o comunque ecologicamente compatibili. Nella relazione progettuale andranno elencate le specie utilizzate.

RISPOSTA: SI. Tutte le operazioni di ripiantumazione di specie arboree a mascheramento dell'intervento previste perimetralmente all'area di sosta saranno eseguite con specie arboree di provenienza certificata (vivaio) e con specie adatte alla fascia fitoclimatica: si utilizzeranno in particolare specie a foglia caduca quali *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Populus tremula*.

21. Per tutti gli interventi descritti nei punti 17, 18 e 19, dovranno essere garantiti cure e risarcimenti delle eventuali fallanze per almeno tre anni dalla messa a dimora.

RISPOSTA: SI.

22. Nel caso in cui durante la fase di esecuzione dei lavori o apprestamento del cantiere, dovesse rilevarsi la presenza di specie vegetali alloctone, le stesse dovranno esserelimosse e smaltite mettendo in atto idonee misure cautelative e di contenimento, al fine di impedirne la diffusione.

RISPOSTA: SI.

23. Nel caso in cui il P/I/A venga ad interessare aree caratterizzate dalla presenza di specie vegetali alloctone invasive, nella fase di messa in pristino si provvederà a sostituirle con specie autoctone coerenti con il contesto territoriale in riferimento.

RISPOSTA: NO. Non sono presenti, ad oggi, nell'area di lavoro aree caratterizzate da presenza di specie alloctone.

24. I rivestimenti esterni delle opere in progetto, incluse le vetrate, saranno realizzati con materiali privi di qualsiasi effetto riflettente o saranno dotati di accorgimenti per evitare la collisione accidentale dell'avifauna; se necessario, eventuali strutture metalliche verranno trattate in modo da evitare riflessi luminosi.

RISPOSTA: SI.

25. L'illuminazione esterna sarà limitata e non indirizzata dal basso verso l'alto e non sarà radente ai muri o alle pareti.

RISPOSTA: SI. Non sono presenti sistemi di illuminazione esterna ad elevata intensità

26. Il percorso della gara o manifestazione motociclistica o automobilistica si svolgerà esclusivamente su strade aperte al traffico veicolare ai sensi del codice della strada.

RISPOSTA: NON PERTINENTE

27. Il percorso di gare o manifestazioni podistiche o ciclistiche si svolgerà esclusivamente su piste, strade e sentieri esistenti.

RISPOSTA: NON PERTINENTE

28. Il percorso sarà opportunamente segnalato al fine di poter verificare che i partecipanti utilizzino strettamente il percorso autorizzato.

RISPOSTA: NON PERTINENTE

29. La segnaletica del percorso ed ogni altro ausilio/presidio sarà apposta senza che siano danneggiate piante, animali, formazioni rocciose.

RISPOSTA: NON PERTINENTE

30. Al termine della manifestazione si procederà alla tempestiva raccolta di eventuali rifiuti abbandonati dagli atleti lungo il percorso alla rimozione della segnaletica del percorso e di ogni altro ausilio/presidio nonché alla messa in pristino dei luoghi in caso di danneggiamento del cotico;

RISPOSTA: NON PERTINENTE

31. Saranno adottate adeguate misure di sicurezza e saranno garantiti i sistemi di pronto intervento più idonei per scongiurare il rischio di incendi.

RISPOSTA: NON PERTINENTE

32. Dovrà essere data massima informazione ai partecipanti ed agli spettatori che il tracciato o parte di esso interessa aree naturali o semi-naturali tutelate e che quindi devono essere adottati comportamenti consoni al rispetto della natura.

33. **RISPOSTA: NON PERTINENTE**

11. CONCLUSIONI

In base al presente Screening di incidenza, significativa condotta secondo le linee guida nazionali e provinciali per la valutazione di non incidenza si può affermare oggettivamente che l'intervento in progetto non presenterà effetti ed incidenza significativi sui siti ZSC IT3120142 "Val Campelle" e ZPS IT3120160 "Lagorai" a patto che vengano rispettate le condizioni d'obbligo come valutate al Cap. 10.

12. FONTI DEI DATI E BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- Banca dati Natura 2000
- Indagine locale
- Elaborati progettuali
- Sito internet della Provincia Autonoma di Trento (Servizio Sviluppo Sostenibile e Aree protette)
- Banca dati "Trentino Living Atlas"- Progetto LIFE11/NAT/IT/000187 'TEN'- Trentino Ecological Network- Azione A1 – MUSE, 2019
- Banca dati Comitato Italiano IUCN – www.iucn.it
- Abram S.- "Fauna delle Alpi – Uccelli" – Nitida Immagine Editrice, Cles (TN), 1999
- Pubblicazione "Biodiversità e Indicatori nei tipi forestali del Veneto" a cura di Roberto Del Favero (Regione Veneto, 2000)
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 92/43/CEE

Scurelle, lì luglio 2024

IL PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott. for. Silvio Grisotto

