

RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO
IN DEROGA AL PRG RIFUGIO ALPINO “M.
FRACCAROLI” Sulla p.ed. 853 in C.C. ALA –
Loc. Cima Carega

RELAZIONE AMBIENTALE

Trento, 29 novembre 2024



	Dott. Tiziano Bertagnin Via Parteli, 19 - Rovereto - 38068 (TN) Tel. 347-0675518 E-mail: tizianobertagnin@gmail.com	RELAZIONE AMBIENTALE: RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO IN DEROGA AL PRG RIFUGIO ALPINO “M. FRACCAROLI” Sulla p.ed. 853 in C.C. ALA – Loc. Cima Carega	
---	---	--	--

RELAZIONE AMBIENTALE ALLEGATA ALLA PROCEDURA DI SCREENING

Codice e denominazione del sito "Natura 2000":

ZSC, Zone Speciali di Conservazione ☒

I T 3 1 2 0 1 7 2

“MONTI LESSINI – PICCOLE DOLOMITI”

ZPS, zona di protezione speciale ☒

I T 3 1 2 0 0 9 9

“PICCOLE DOLOMITI”

PROGETTO

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Tipologia di opera: RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO IN DEROGA AL PRG RIFUGIO ALPINO “M. FRACCAROLI” Sulla p.ed. 853 in C.C. ALA – Loc. Cima Carega.

Obiettivi e fini: INTERVENTO FINALIZZATO ALLA RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO DEL RIFUGIO FRACCAROLI. Dopo anni di utilizzo e manutenzioni parziali sulle varie componenti del rifugio e dopo approfondita riflessione, sentito anche il parere del Servizio Turismo della P.A.T. che con nota del giugno 2022, ove, dopo aver effettuato un sopralluogo, ha indicato come strade percorribili piccoli interventi mirati a singole esigenze, oppure una riqualificazione integrale; quest'ultima è stata la strada intrapresa in quanto ritenuta la via più idonea per assolvere al doppio scopo:

- risolvere carenze funzionali,
- ammodernare e soprattutto prolungare la vita dell'immobile.

1.1 Descrizione sintetica delle caratteristiche tecniche e fisiche del progetto (superfici occupate, risorse necessarie, materiali, cambiamenti sul territorio):

1.1.1 Descrizione del contesto

Il rifugio Fraccaroli si colloca sul punto più alto delle Piccole Dolomiti, ad una quota sul livello del mare di circa 2230 m, ancorato sulla forcella ai piedi della piramide sommitale di Cima Carega (2259 m) nelle Piccole Dolomiti nel comune di Ala, quale punto di arrivo e di partenza per la maggior parte delle escursioni nella catena.

Il panorama offre una splendida vista sul massiccio del Pasubio, l'altopiano lessinico, la catena del Baldo e il lago di Garda; la posizione elevata permette altresì la veduta delle Alpi orientali, le Dolomiti, le Pale di San Martino, le Dolomiti di Brenta, fino al Venezia e al mare Adriatico nelle giornate più limpide.

Oltre al versante veronese, che offre la naturale via di accesso al rifugio, è accessibile anche dai contrafforti trentini e vicentini dove offre spettacolari percorsi e caratteristici aspetti alpinistici, attraversato anche dal sentiero Europeo E5.

La sua costruzione risale al 1952 come “Capanna Fraccaroli” ed ampliato in più riprese, disposto su due (tre) piani, di cui il più basso dà luogo alla presenza di ampi terrazzi panoramici che circondano l'edificio.

Il rifugio è attivo solo la stagione estiva ed è provvisto del locale invernale.

1.1.2 Aspetto architettonico e materiali dello stato attuale

Attualmente l'edificio si compone di 2 blocchi principali ben definiti e tipici dell'epoca di realizzazione, ai quali sono stati successivamente aggiunti altri volumi considerabili architettonicamente come superfetazioni, ed evidentemente inseriti considerando solo la loro stretta necessità logistiche.

Tali elementi sono la torre del blocco servizi, la veranda P1 e la bussola ingresso in legno, oltre al piano seminterrato di servizio; (omissis il chiosco realizzato nel 2020 per le misure anti COVID).

L'edificio non presenta particolari pregi architettonici, e tolti gli elementi considerabili incongrui, risulta essenziale nelle forme, con forometrie di facciata di piccola dimensione, fatta salva la finestra panoramica verso sud della sala da pranzo verso sud e della cucina verso nord, e risultano distribuiti sulle facciate in maniera non sempre simmetrica. L'immobile è disposto su due piani, con sottostante piano seminterrato, ove si collocano il locale invernale ed altri accessori dal lato sud e da locali tecnici sul lato nord, caratterizzandolo come una sorta di basamento, circondato attorno da ampi terrazzi panoramici.



Foto 01 – 02 : Immagini dello stato attuale

I materiali utilizzati per la costruzione dell'edificio sono quelli tipici delle epoche di realizzo, anche utilizzando materiali e tecnologie costruttive differenti, alcuni frutto di lavori fatti in economia con i materiali più facilmente reperibili e trasportabili.

La parte storica originaria del rifugio e la sala da pranzo a tetto piano, sono stati costruiti con murature in cemento e pietrame intonacato al rustico, mentre la parte della cucina e dei locali al piano seminterrato con blocchi di cemento sempre intonacati al rustico.

1.1.3 Caratteristiche del progetto

Per arrivare a definire la natura del progetto e capire il tipo di azioni che devono essere eseguite sull'immobile si sono fatti approfonditi studi che hanno messo in luce le seguenti criticità:

Aspetti organizzativi critici

- Assenza di servizio igienico utilizzo esclusivo per i gestori;
- Servizio igienico pernottamento in comune con ospiti e con passaggio obbligato dalla medesima camerata;
- Spazi pernottamento dei gestori e del personale non sufficienti alle necessità;

Altri aspetti funzionali non ottimali:

- Ingresso principale al rifugio non definito con chiarezza;
- Bancone bar interno non in posizione ottimale al ricevimento;
- Chiosco esterno (per adeguamento Covid 2020) ritenuto utile ma “da integrare”;
- Scala collegamento PT – P1 di larghezza ridotta e ripida;
- Promiscuità degli spazi di fruizione del 1° piano (gestori -utenti).

Aspetti igienico sanitari (meglio analizzati e descritti nel capitolo 2.):

- Umidità nei muri (muffa) e soprattutto a pavimento a piano terra del rifugio;
- Piccole infiltrazioni puntuali in alcuni serramenti;
- Servizi igienici e vasche di accumulo acqua piovana migliorabili.

Alla luce delle criticità emerse gli interventi non possono più limitarsi ad una manutenzione di svecchiamento dell'immobile ma devono pensare ad una vera e propria riorganizzazione degli spazi.

Per questa ragione la ristrutturazione del rifugio prevede una parziale demolizione (torretta servizi in muratura, alla veranda e la bussola di ingresso in legno, al solaio interno in legno ai parapetti, i serramenti e le finiture interne in generale, oltre alle componenti impiantistiche) e ricostruzione in grado di rispondere in modo funzionale a tutte le esigenze che oggi sono carenti.

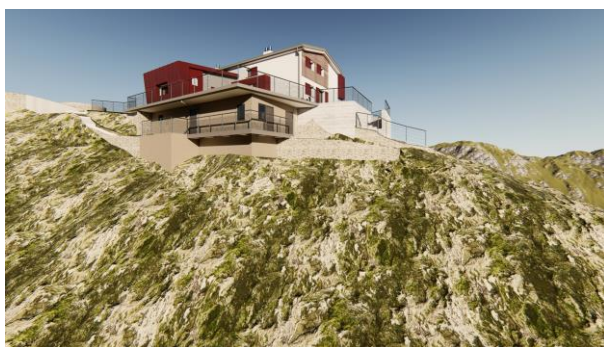
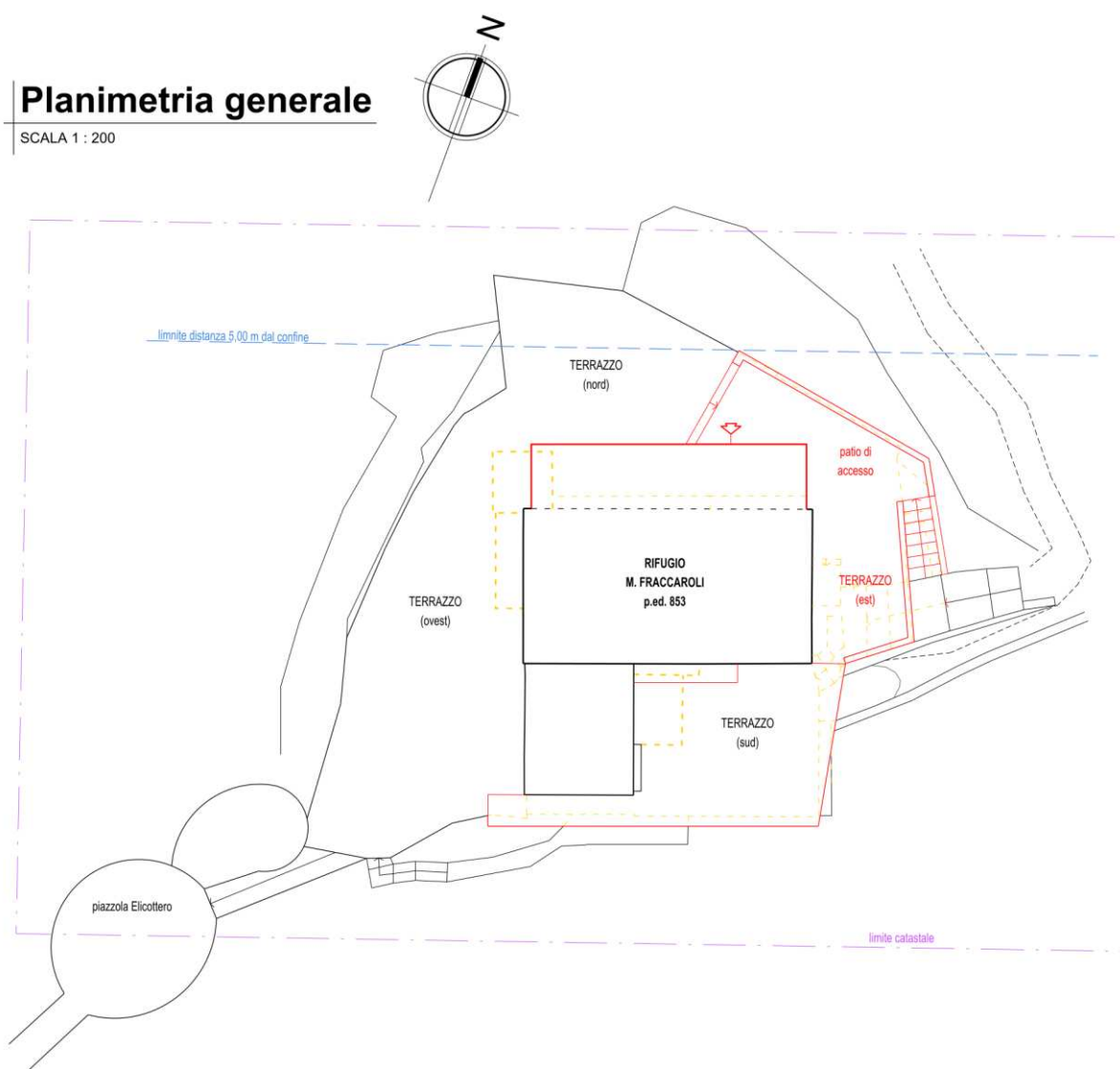


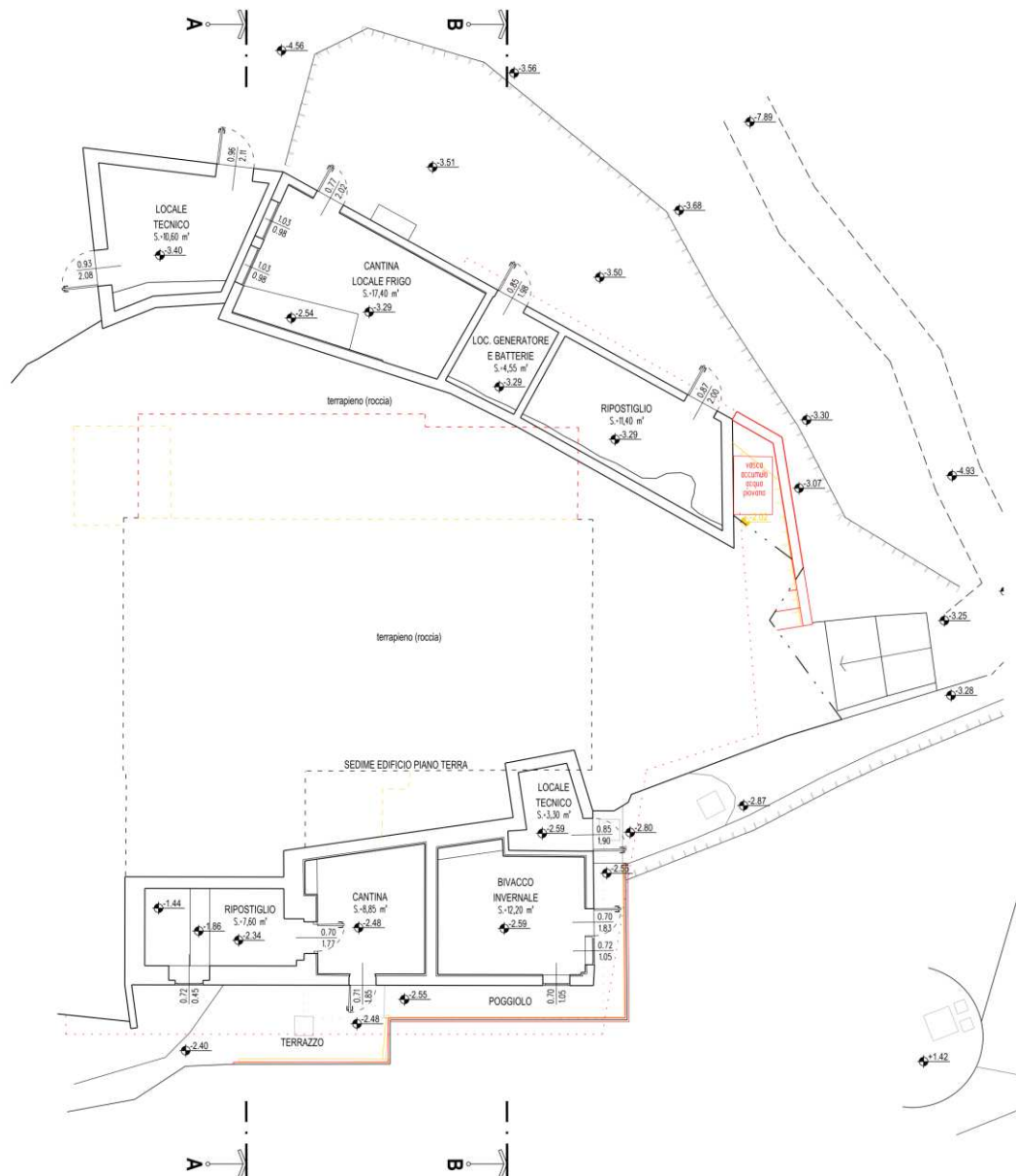
Foto 03 – 04 : Immagini render dello stato futuro.

1.2 Descrizione sintetica delle fasi di realizzazione del progetto (fase di cantiere, mezzi utilizzati, aree interessate, residui, depositi di materiale, ecc.):

Per meglio capire la natura degli interventi che si rendono necessarie per rendere esecutivo il progetto di ristrutturazione del rifugio si allega un piccolo estratto delle tavole di raffronto in cui sono evidenti le opere in demolizione e le nuove ricostruzioni.



SCALA 1 : 100

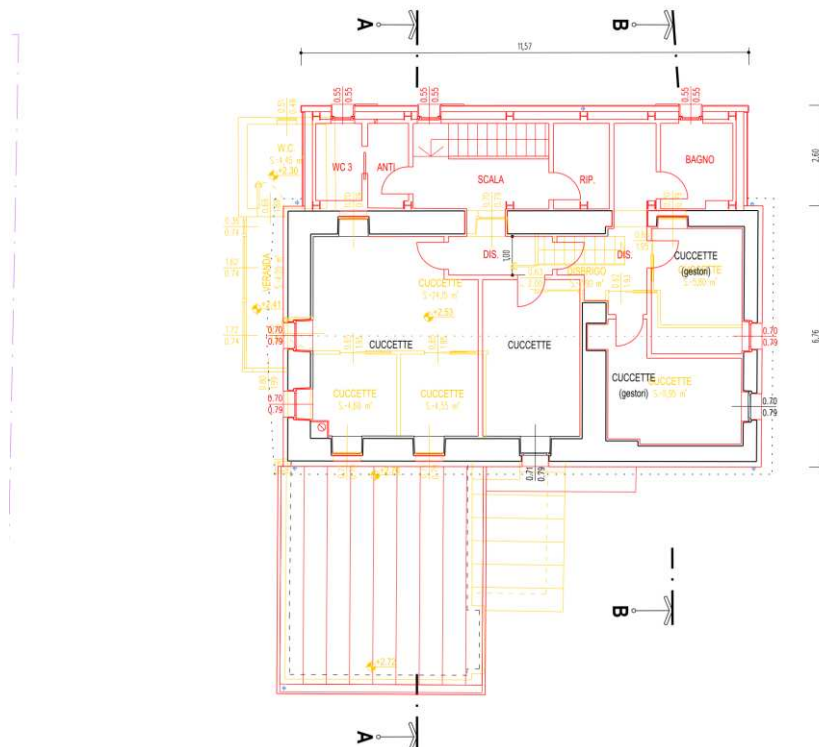


SCALA 1 : 100



Pianta Primo Piano

SCALA 1 : 100



Per poter eseguire un'analisi di tipo ambientale si raggrupperanno le lavorazioni in ragione non solo della tipologia ma anche del momento in cui verranno eseguite. In sintesi si prevede:

- Accantieramento (mediante trasporto con elicottero del materiale);
- Demolizione (torretta servizi in muratura, alla veranda e la bussola di ingresso in legno, al solaio interno in legno ai parapetti, i serramenti e le finiture interne in generale, oltre alle componenti impiantistiche) (per le demolizioni si prevede l'uso di un piccolo scavatore con martello);
- Recupero del materiale ritenuto idoneo e allontanamento dei rifiuti (l'allontanamento usando ancora l'elicottero, per il materiale più ingombrante e pesante, e la funicolare per i materiali più leggeri e meno ingombranti);
- Messa in opera delle parti strutturali (per queste si prevede l'utilizzo di opere prefabbricate da posare a secco in modo da limitare i tempi di lavorazione) anche per queste opere sarà necessario l'uso di elicottero che accompagnerà non solo l'approvvigionamento dei materiali ma anche le fasi di messa in opera;
- Trasporto materiale d'opera con accumulo sui piazzali e terrazzi esterni (uso elicottero)
- Realizzazione della copertura (lavoro manuale e piccole attrezzature);
- Serramenti (lavoro manuale con piccole attrezzature)
- Opere edili interne (lavoro manuale con piccole attrezzature)
- Impianti interne (Opere da idraulico, elettricista e serramentista)
- Finiture interne (lavoro manuale con piccole attrezzature)

- Finiture esterne (lavoro manuale con piccole attrezzature ed il supporto di elicottero)
- Smobilizzo cantiere (lavoro manuale con piccole attrezzature ed il supporto di elicottero)

1.3 Calendario lavori /termine previsto:

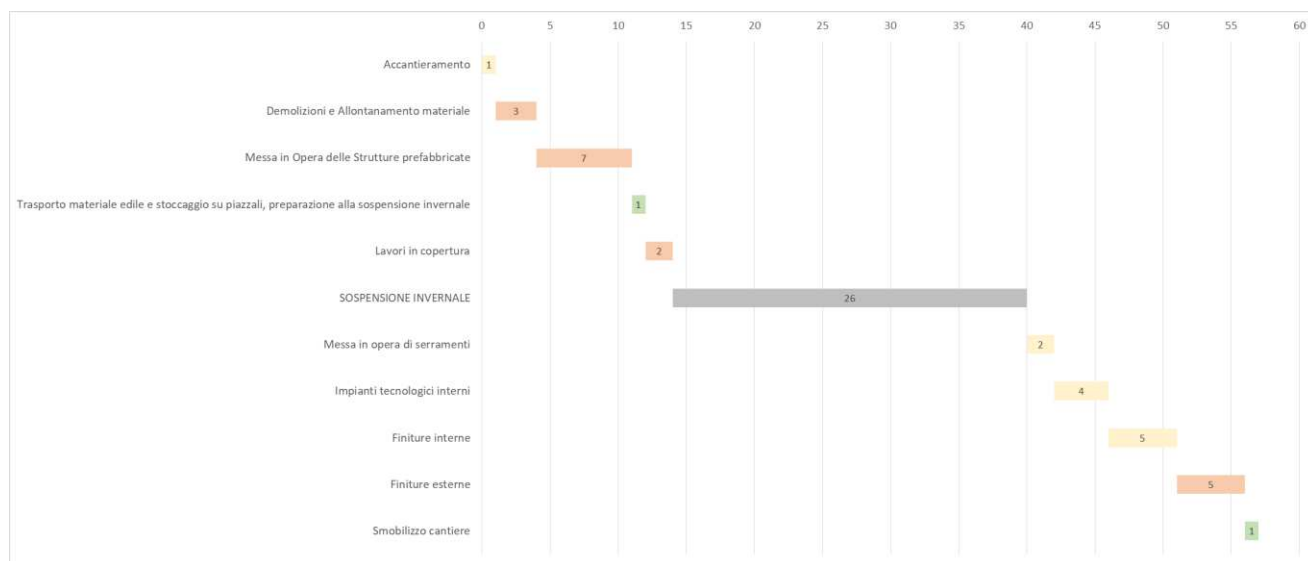
data presunta inizio lavori 25 / 08 / 2025

data prevista per il termine 28 / 09 / 2026

Per la natura dei lavori si prevede che il cantiere non duri più di 400 giorni durante i quali si prevede un importante periodo di sospensione invernale.

Di seguito si riporta uno schema del cronoprogramma dei lavori dal quale si evince che le operazioni che possono creare disturbo alla fauna vengono eseguite nel periodo successivo alla periodo di canto del gallo forcello nonché al di fuori del periodo di nidificazione della pernice e della coturnice. Dalla cartografia allegata si evince che nell'area limitrofa al rifugio sono potenzialmente presenti le specie sopra descritte.

CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA'					
	A	TEMPO (Settimane)			
		Inizio	Durata		
1	Accantieramento	0	1	25/08/2025	01/09/2025
2	Demolizioni e Allontanamento materiale	1	3	01/09/2025	22/09/2025
3	Messa in Opera delle Strutture prefabbricate	4	7	22/09/2025	10/11/2025
4	Trasporto materiale edile e stoccaggio su piazzali, preparazione alla sospensione invernale	11	1	10/11/2025	17/11/2025
5	Lavori in copertura	12	2	17/11/2025	01/12/2025
6	SOSPENSIONE INVERNALE	14	26	01/12/2025	01/06/2026
7	Messa in opera di serramenti	40	2	01/06/2026	15/06/2026
8	Impianti tecnologici interni	42	4	15/06/2026	13/07/2026
9	Finiture interne	46	5	13/07/2026	17/08/2026
10	Finiture esterne	51	5	17/08/2026	21/09/2026
11	Smobilizzo cantiere	56	1	21/09/2026	28/09/2026



Cronoprogramma di massima dei lavori con indicazione del tempo di lavorazione espresso in settimane

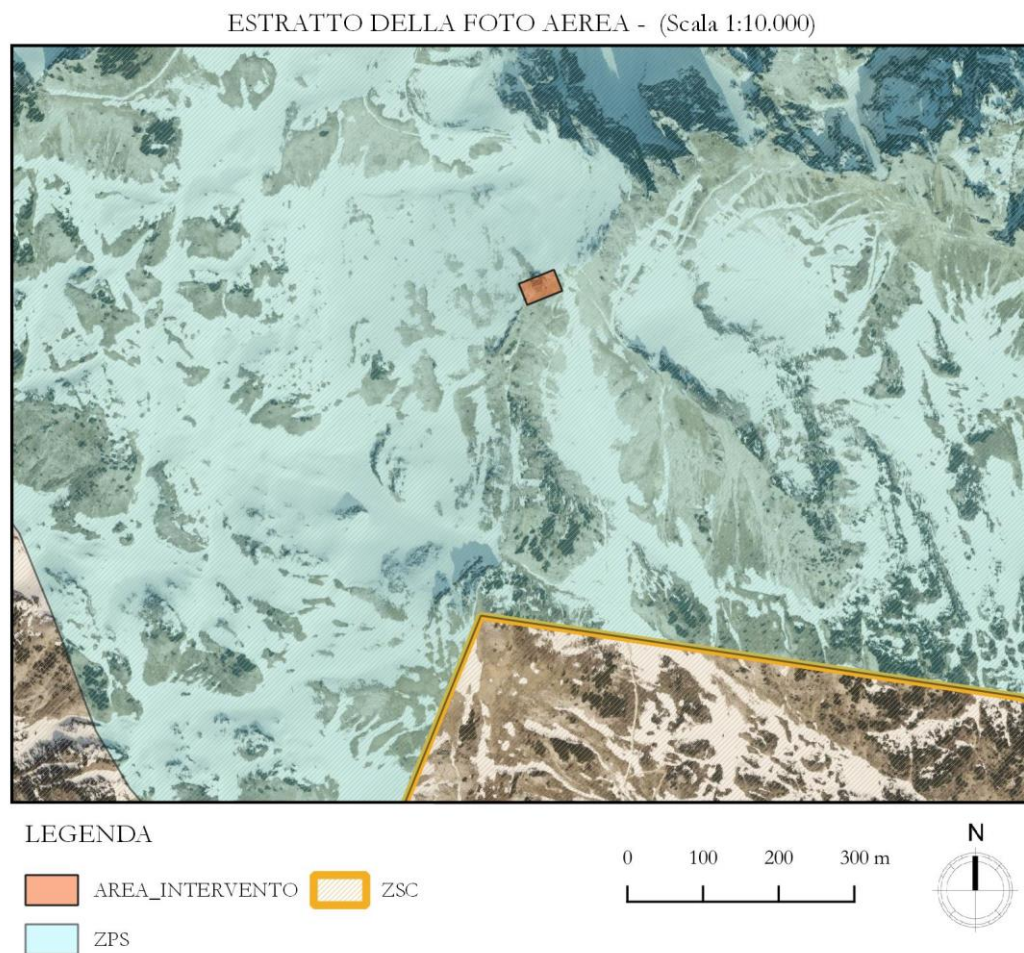
Utilità del progetto: Pubblica
Privata

X

2. ANALISI DEL SITO "NATURA 2000" INTERESSATO

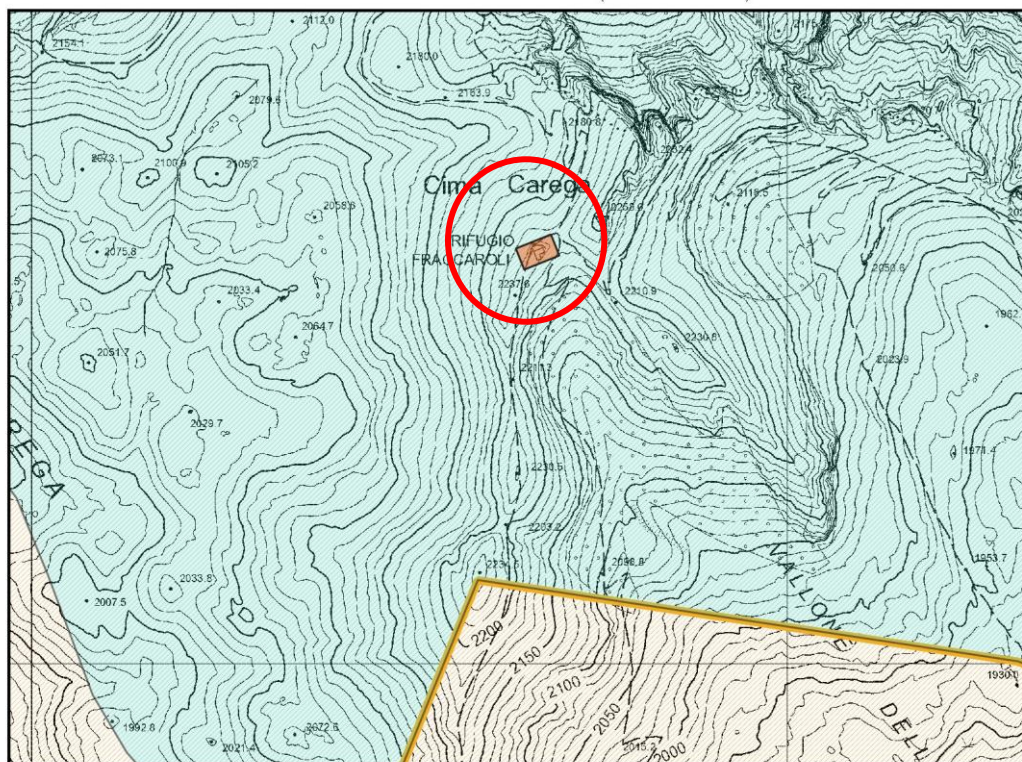
2.1 Descrizione dell'area interessata dall'intervento (allegare cartografia di dettaglio):

L'area d'intervento copre una superficie complessiva di 1500 mq di cui 700 mq sono occupati dall'edificio e dalle sue pertinenze mentre la rimanente è caratterizzata dalla presenza di ghiaioni montani. L'intera superficie si colloca sulla sommità di cima Carega.

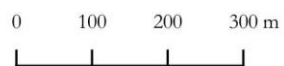


Estratto della Foto aerea con evidenza della posizione dell'edificio oggetto di ristrutturazione

ESTRATTO DELLA CTP - (Scala 1:10.000)

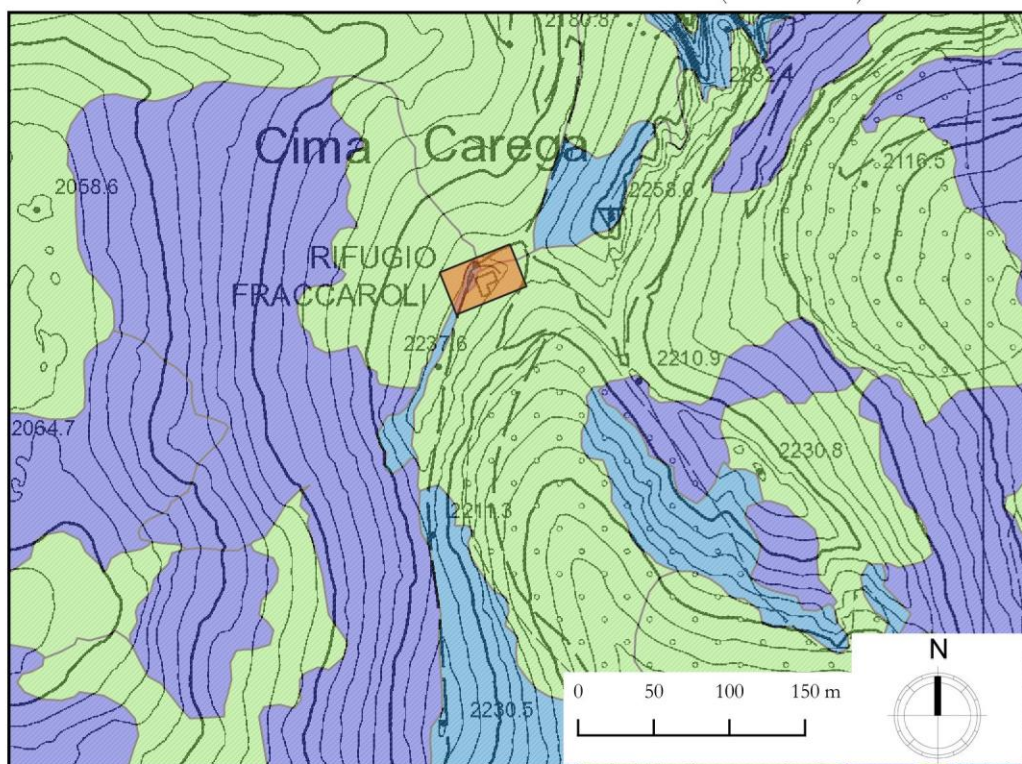


LEGENDA



Perimetrazione Aree interesse comunitario

ESTRATTO DELLA CARTA DEGLI HABITAT - (Scala 1:5.000)



LEGENDA

- | | |
|--|---|
| AREA_INTERVENTO | Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini |
| Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine | Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica |

Perimetrazione HABITAT

Come evidenziato dalle cartografie si rileva che l'intera area d'intervento si trova all'interno della Zona Speciale di Conservazione e della Zona di Protezione Speciale delle "Piccole Dolomiti"

2.2 Individuazione (se possibilmente anche in forma cartografica) degli habitat di interesse comunitario, interessati dall'intervento:

codice 8210_____denominazione Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
sup. occupata 100 mq

codice 8120_____denominazione Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)
sup. occupata 700 mq

codice _____denominazione_____

codice _____denominazione_____

codice _____denominazione_____

2.3 Descrizione delle condizioni esistenti e dinamiche in atto:

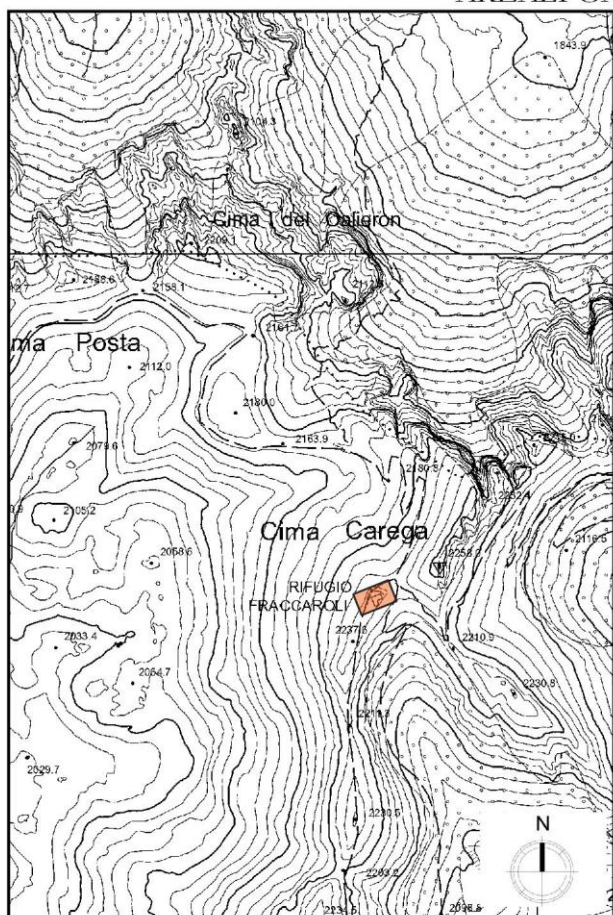
Come accennato in precedenza le superfici oggetto d'intervento è collocata all'interno di un habitat caratterizzato dalla presenza di pareti rocciose e ghiaioni che da decenni risultano fortemente antropizzati a causa della presenza del rifugio alpino. La superficie risulta quasi completamente priva di vegetazione.

2.4 Individuazione delle specie (animali e vegetali), tra quelli riportate nella scheda del sito, interessate dall'intervento (allegare eventuali cartografie sulle presenze reali e/o potenziali):

Nome Specie	N° all. dir. Habitat	All 1 dir. Uccelli (si/no)
<i>Tetrao tetrix tetrix</i> (<i>Forcello</i>)		no
<i>Falco peregrinus</i>		si
<i>Aquila chrysaetos</i>		si
<i>Milvus migrans</i>		si
<i>Pernis apivorus</i>		si
<i>Carex brachystachys</i>		no
<i>Cystopteris fragilis</i>		no

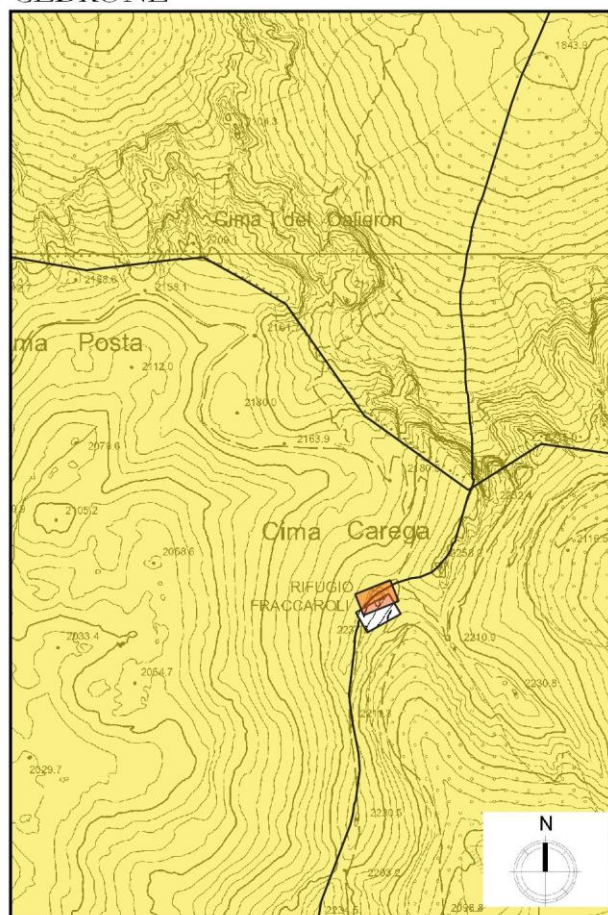
Di seguito sono riportate le cartografie che evidenziano la presenza reale e potenziale del gallo cedrone, gallo forcello, pernice bianca, francolino e coturnice.

**ESTRATTO DELLA CARTA TECNICA PROVINCIALE - (Scala 1:10.000)
AREALI GALLO CEDRONE**



LEGENDA (REALE)

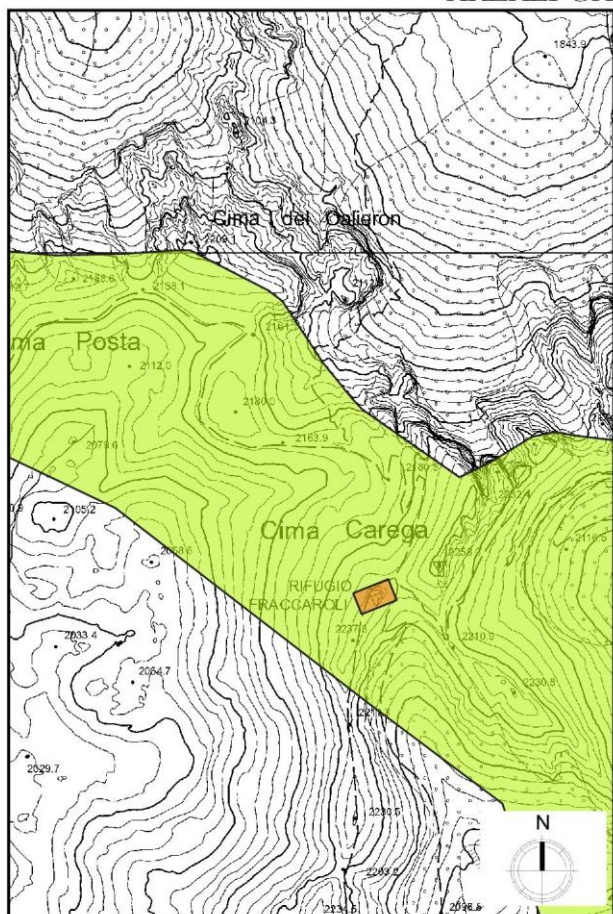
gallo_cedrone



LEGENDA (POTENZIALE)

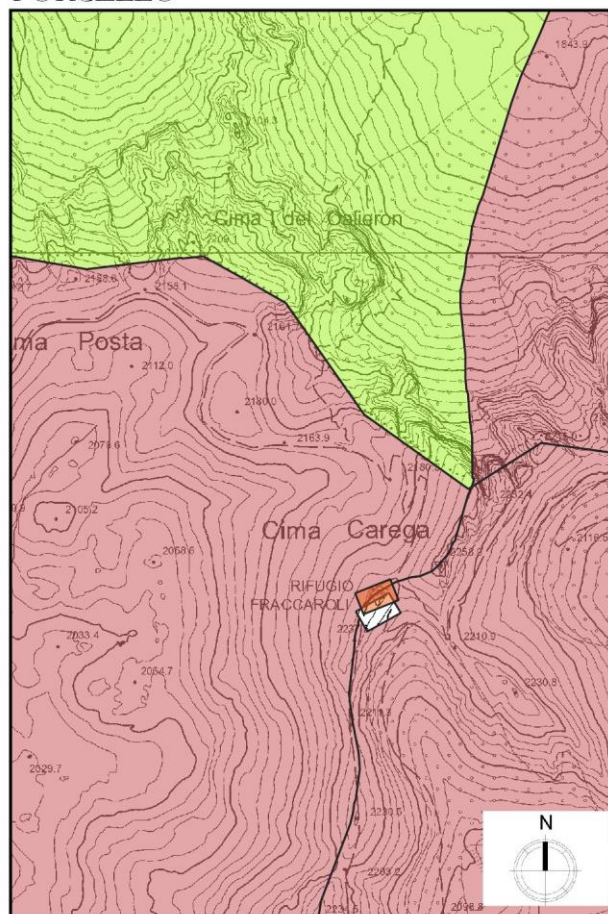
buono non idoneo ottimo

ESTRATTO DELLA CARTA TECNICA PROVINCIALE - (Scala 1:10.000)
AREALI GALLO FORCELLO



LEGENDA (REALE)

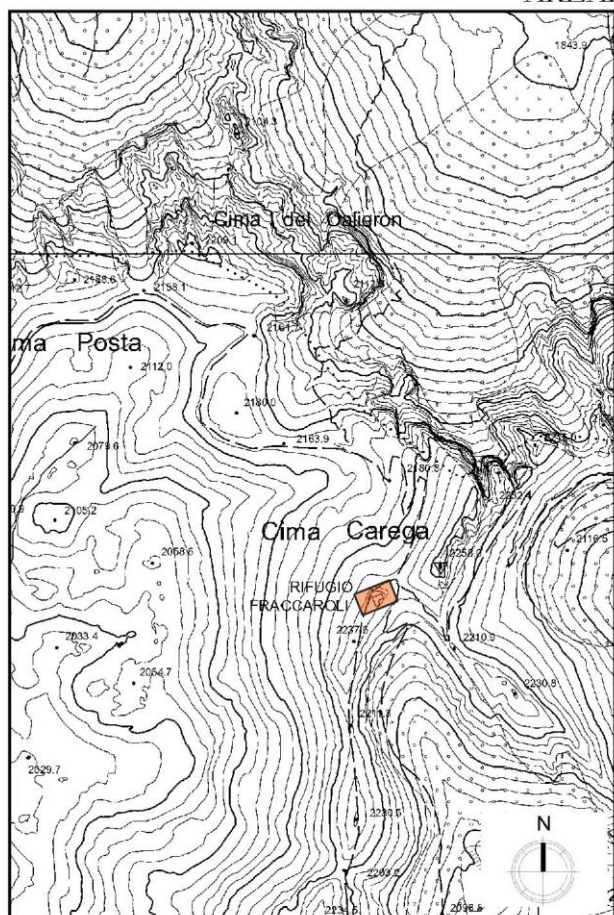
gallo_forcello



LEGENDA (POTENZIALE)

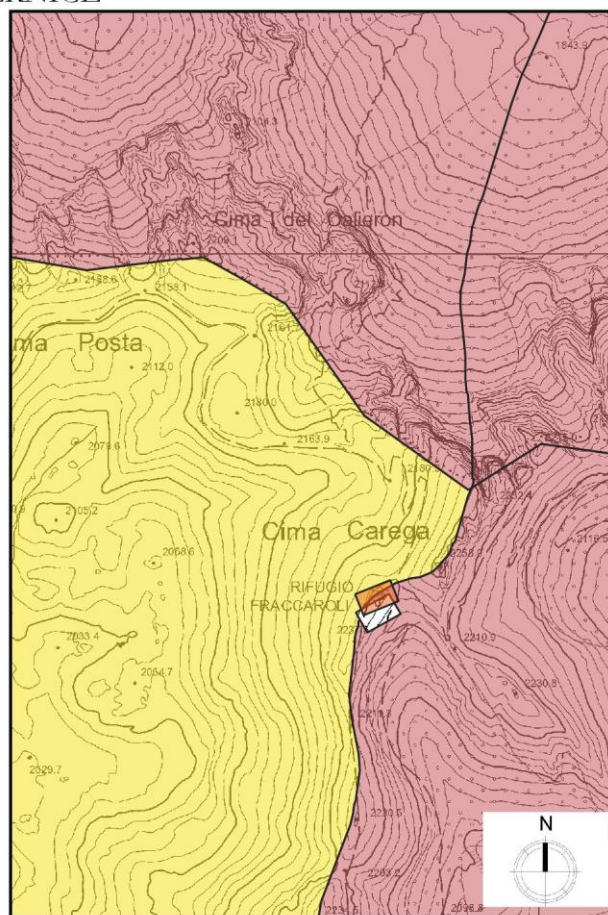
buono non idoneo ottimo

ESTRATTO DELLA CARTA TECNICA PROVINCIALE - (Scala 1:10.000)
AREALI PERNICE



LEGENDA (REALE)

pernice_bianca

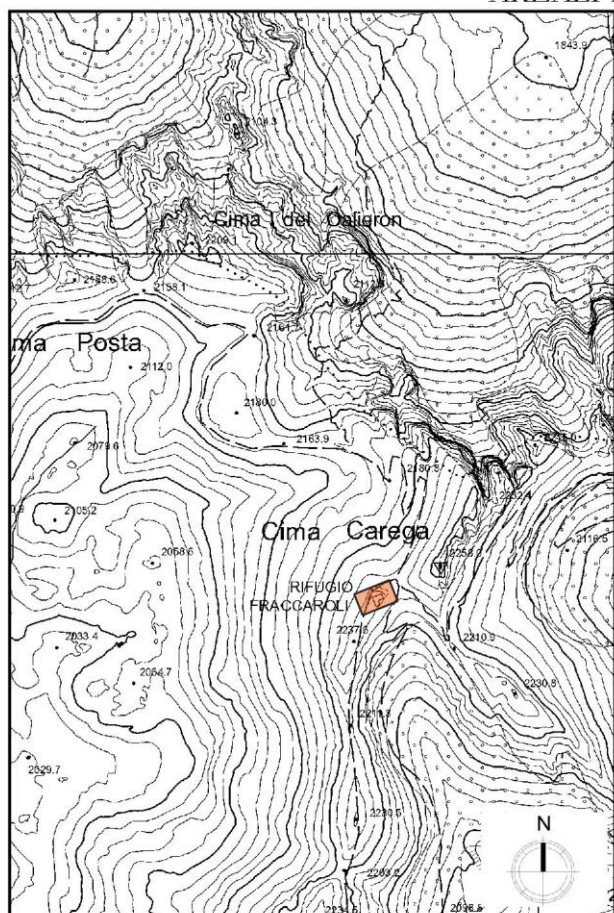


LEGENDA (POTENZIALE)

buono non idoneo ottimo

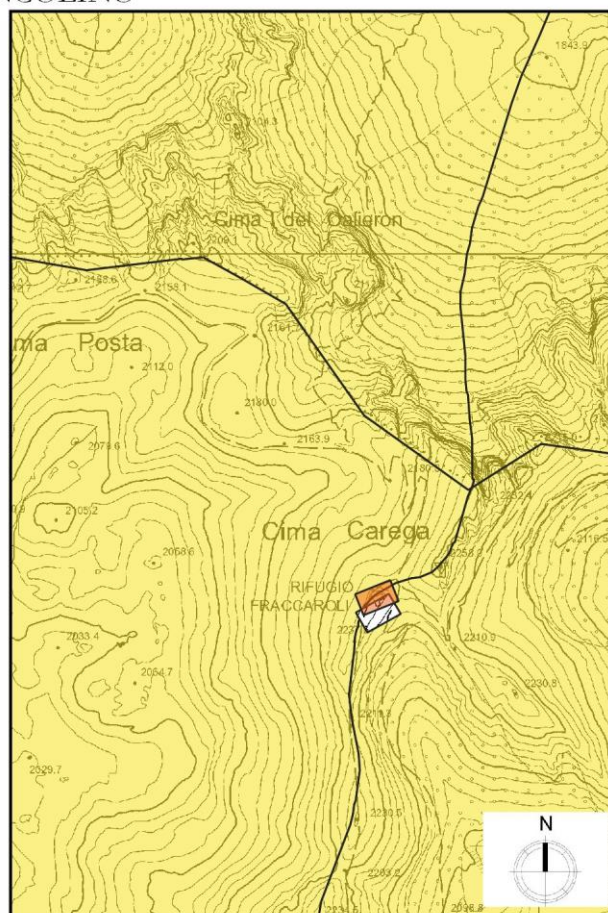
Analisi della presenza della Pernice Bianca

ESTRATTO DELLA CARTA TECNICA PROVINCIALE - (Scala 1:10.000)
AREALI FRANCOLINO



LEGENDA (REALE)

francolino_reale

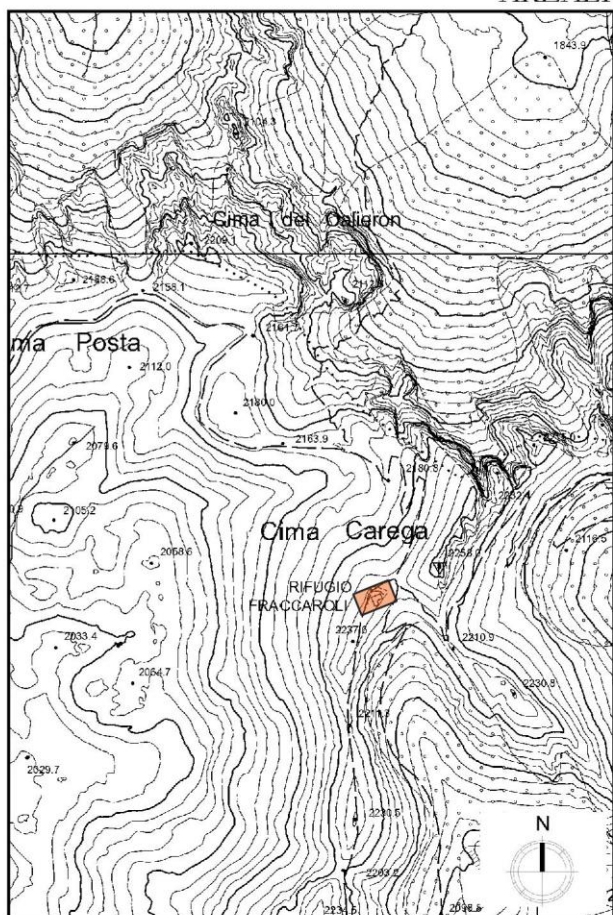


LEGENDA (POTENZIALE)

buono non idoneo ottimo

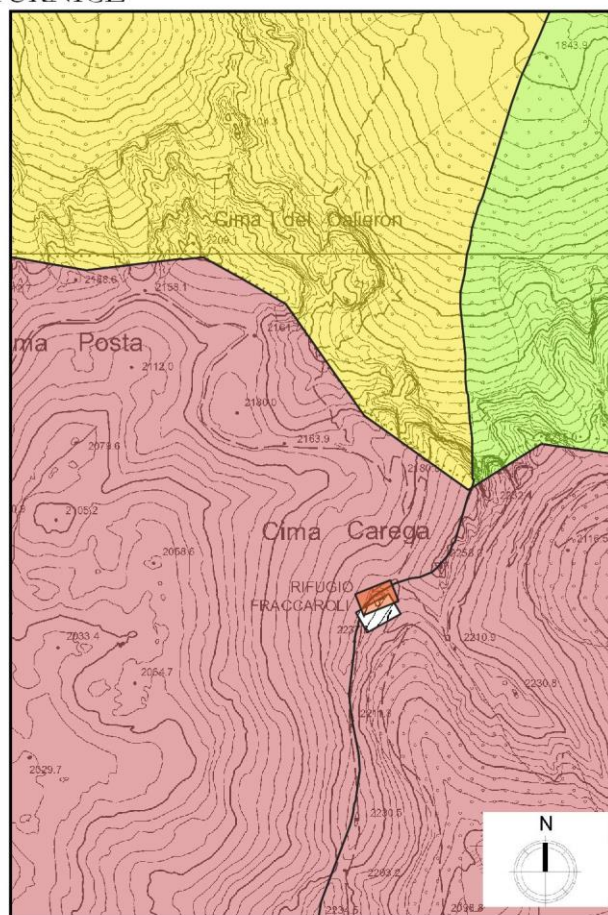
Analisi della presenza del la Francolino

ESTRATTO DELLA CARTA TECNICA PROVINCIALE - (Scala 1:10.000)
AREALI COTURNICE



LEGENDA (REALE)

coturnice



LEGENDA (POTENZIALE)

buono non idoneo ottimo

Analisi della presenza della Coturnice

Dalle cartografie sopra riportate si evidenzia che l'area in cui è inserito il rifugio registra la presenza del gallo forcello ma potenzialmente potremmo trovare anche la pernice bianca e la coturnice.

Numerosi sono gli avvistamenti di rapaci come:

falco pellegrino di cui si riportano le osservazioni registrate



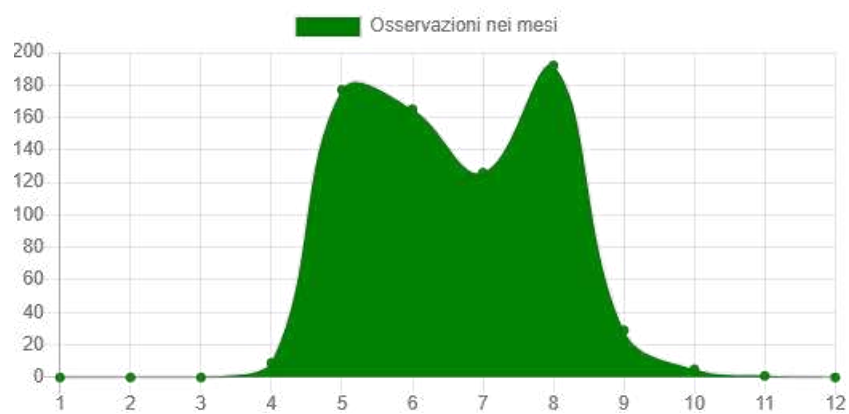
aquila reale di cui si riportano le osservazioni registrate



Nibbio bruno di cui si riportano le osservazioni registrate



Falco Pecchiaiolo di cui si riportano le osservazioni registrate



2.5 Descrizione delle condizioni esistenti e delle dinamiche in atto:

La superficie interessata dalle lavorazioni è antropizzata già da decenni. Il contesto in cui è inserito impone una particolare attenzione nell'esecuzione dei lavori, infatti, come precedentemente accennato l'area è popolata da varie specie di rapaci

3. EFFETTI DEL PROGETTO SUL SITO

3.1 Descrizione delle eventuali precauzioni da adottare per rendere non significativa l'incidenza

In base alla natura degli interventi si possono fare le seguenti considerazioni:

- L'azione interessa parti di habitat che ad oggi sono già fortemente antropizzate, la ristrutturazione e riqualificazione delle aree esterne avviene senza interessare nuove aree di habitat ad eccezione di alcune piccole superfici che lambiscono la struttura esistente ;
- Le operazioni che comportano disturbo alla fauna verranno eseguite nel periodo autunnale, a partire dal mese di settembre.

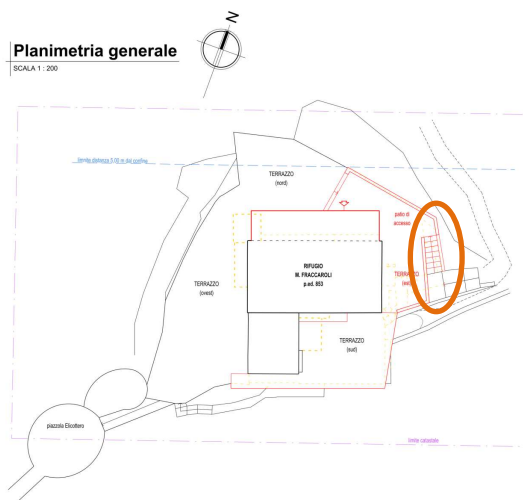
3.2 Descrizione sintetica dei motivi per i quali l'intervento non ha effetti significativi sugli habitat e specie di importanza comunitaria presenti e non contrasta con gli obiettivi di conservazione del sito

Di seguito si descrivono e si quantificano le possibili interferenze attraverso la verifica dell'impatto delle varie attività in fase di realizzazione e di fine lavori, rispetto agli habitat e alle specie presenti.

Per raggiungere un giudizio corretto e allo stesso tempo cautelativo nei confronti degli habitat coinvolti, si analizza l'incidenza ambientale che il progetto esercita attraverso alcuni indicatori.

In particolare si valuteranno i seguenti:

perdita di area dell'habitat: questo indice quantifica la superficie che viene tolta all'habitat o modificata per valutarne l'incidenza percentuale. Nel caso in oggetto si può considerare la perdita effettiva pari a zero in quanto le aree interessate sono già antropizzate. Solo una piccola porzione di circa 30 mq;



perturbazione: serve per quantificare in termini temporanei o permanenti il disturbo arrecato alla flora o fauna locale. Vista la tipologia di lavori si può dire che gli aspetti di maggior rilievo siano causati dalla perturbazione relativa al periodo delle demolizioni, costruzione delle opere strutturali, che necessiteranno di approvvigionamenti con elicottero (vedi cronoprogramma di massima) il resto delle altre lavorazioni verrà eseguito con piccole attrezzature manuali e all'interno della struttura stessa. Per questa ragione **gli interventi saranno eseguiti a partire dalla fine di agosto e per tutto il mese di settembre e ottobre.**

Per limitare ulteriormente la perturbazione dovuta al disturbo acustico si prevede l'uso di piccoli mezzi demolitori e attrezzature manuali.

Verificata la presenza di specie faunistiche quali *gallo forcello*, *falco pellegrino*, *aquila reale*, *nibbio bruno* e *falco pecchiaiolo* si indica quale periodo dedicato alle lavorazioni la fine di agosto, ritenendo così sufficiente il periodo concesso alla nidificazione.

In ultimo si sottolinea il fatto che una volta terminate le sistemazioni esterne verranno eseguite le operazioni di semina da eseguire con sementi selezionate di specie autoctone. Il materiale di propagazione sarà recuperato presso produttori specializzati nella produzione di miscugli selezionati per le ricostruzioni ambientali e ritenute idonee dalla DL.

Lo studio di incidenza ha permesso di determinare come, gli interventi eseguiti secondo i criteri sopradescritti, non produrranno effetti negativi e significativi sia sulle specie che sugli habitat del sito denominato "Piccole Dolomiti" e gli stessi sono stati comunque di carattere esclusivamente temporaneo e da ri-condurre alle fasi di cantiere.

Pertanto seguendo le indicazioni suggerite, gli interventi citati in precedenza, non possono essere valutati negativamente.

3.3 Valutazione degli effetti del progetto congiuntamente ad altri piani e/o progetti già realizzati sul sito (effetto cumulativo)

Non sono riscontrabili effetti cumulativi del progetto che possano influenzare negativamente specie o habitat nella ZSC.

Allegati cartografici allegati alla relazione:

- cartografia dell'intervento su C.T.P. scala 1:10.000 con segnalata l'area (obbligatoria)

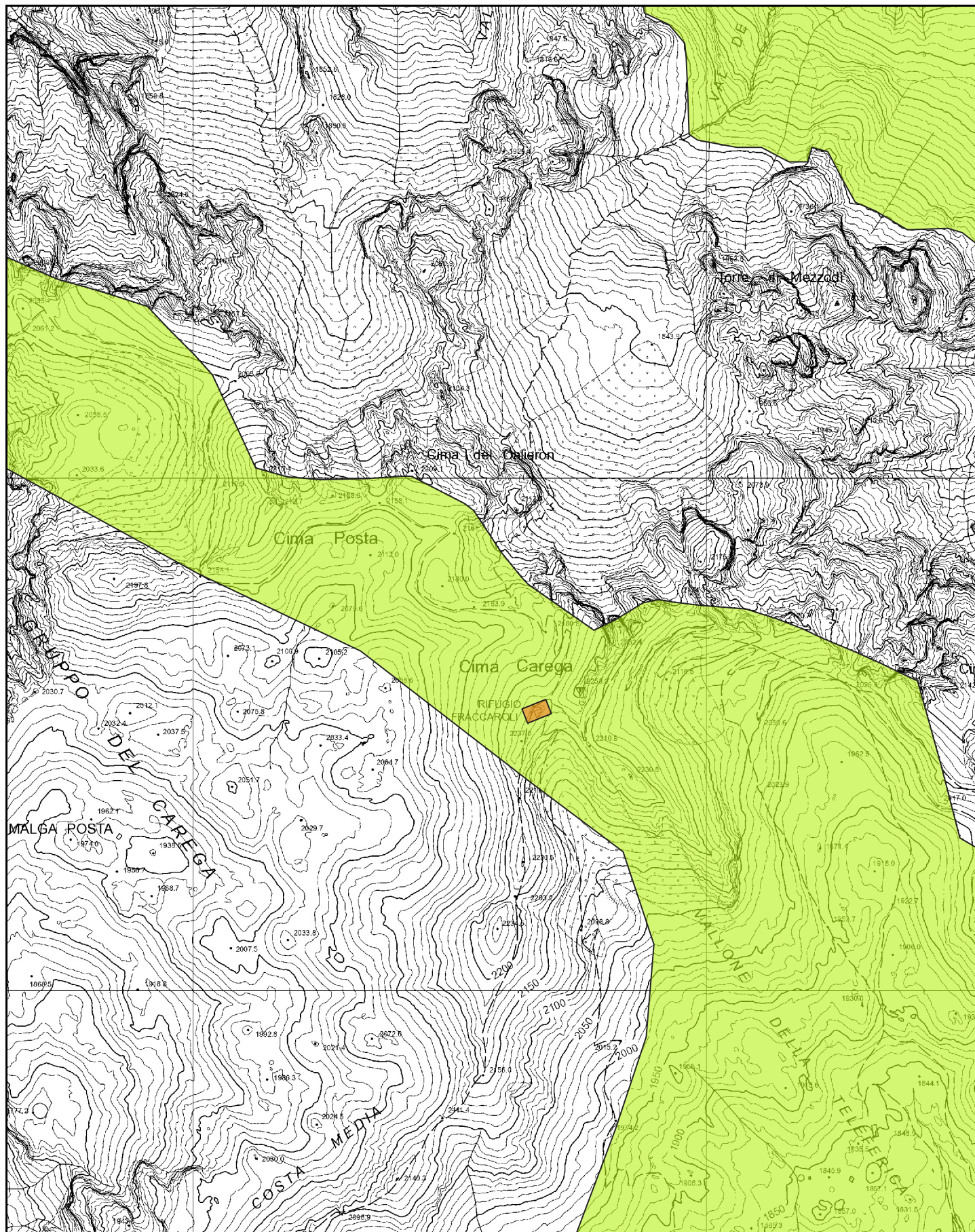
-

-

Luogo e data: Trento 29/11/2024



ESTRATTO DELLA CARTA TECNICA PROVINCIALE - (Scala 1:10.000)
AREALI GALLO CEDRONE E FORCELLO



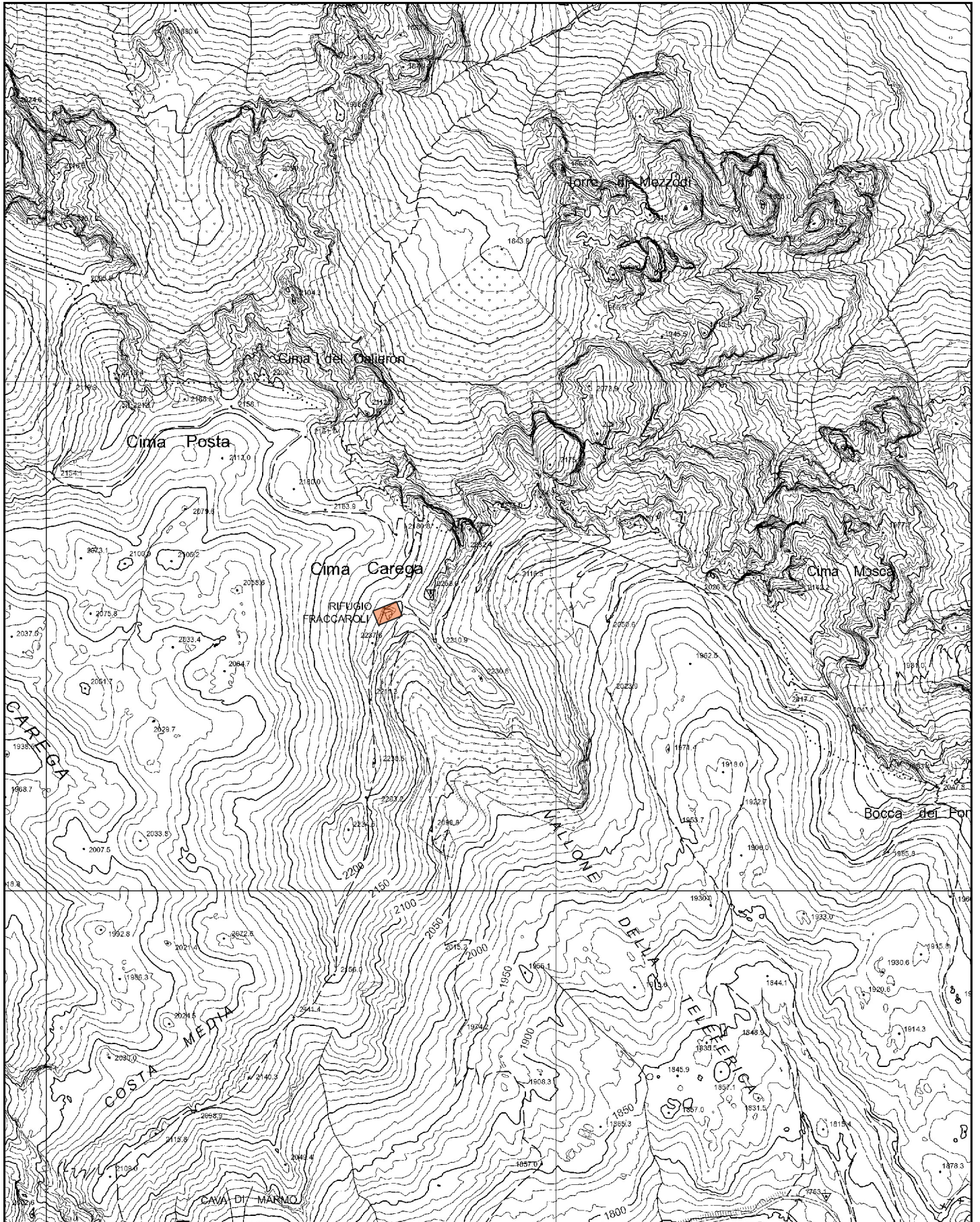
LEGENDA

-  gallo_cedrone_reale  AREA_INTERVENTO
 gallo_forcello_reale

0 100 200 300 m



ESTRATTO DELLA CARTA TECNICA PROVINCIALE - (Scala 1:10.000)
AREALI FRANCOLINO, PERNICE, COTURNICE



LEGENDA

- | | |
|---|---|
|  francolino_reale |  coturnice_reale |
|  pernice_bianca_reale |  AREA_INTERVENTO |

