STUDIO TECNICO
Geom. GALLI PAOLO
via Saroch 1117/C
23041 Livigno (S0)
cell. 334.1714180
e-mail studio.geometragalli@gmail.com
C.F. GLL PLA 86L30 I828A

COMUNE DI LIVIGNO PROVINCIA DI SONDRIO

PROGETTO:

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA, SENZA AMPLIAMENTO VOLUMETRICO, ATTUATA ATTRAVERSO DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL FABBRICATO ESISTENTE MEDIANTE PIANO DI RECUPERO EDILIZIO URBANO

LOCALITA':

PEMONT

IDENTIFICAZIONE CATASTALE:

Fg. 30
Mapp. 175 - 1837 - 1838
1842 - 1843 e 1846

OGGETTO:

ALLEGATO C - RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

COMMITTENTE:

Sig. COLA Marco

TAVOLA:

R.T.

SCALA:

DATA:

OTTOBRE 2026

ARCHIVIO:

2026/ColaMarco/Ristrutturazione fabbricato Mottolino

IL PROGETTISTA:

IL PROGETTISTA SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON LA PROIBIZIONE DI RIPRODURLO O TRASFERIRLO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

OGGETTO: Ristrutturazione edilizia, senza ampliamento volumetrico, attuata attraverso demolizione e ricostruzione del fabbricato esistente mediante piano di recupero edilizio urbano.

LOCALIZZAZIONE: Fabbricato sito a Livigno distinto al Catasto sul foglio 30 mappale 175 e terreni di pertinenza identificati con i mappali 1837-1838-1842-1843 e 1846.

PROPRIETA': Soc. MARGHERITA S.R.L.

* * * * * *

LOCALIZZAZIONE E INSERIMENTO URBANISTICO

Gli immobili interessati dall'intervento, identificati nel locale catasto al foglio 30, mappali n°175 (fabbricato), n° 1837-1838-1842-1843 e 1846 (terreni), si trovano localizzati nel Comune di Livigno in località Pemont. In base al P.G.T. vigente nel Comune di Livigno la proprietà è inserita in zona "E1 - Aree agricole comunali a prateria".

Il fabbricato oggetto d'intervento viene classificato come edificio di classe C "Edifici di particolare interesse architettonico-ambientale con elementi materici e tecnologie costruttive meritevoli di conservazione".

STATO ATTUALE

L'immobile oggetto di intervento rappresenta la tipologia di architettura in legno più diffusa nell'area lombarda. Il sistema costruttivo "blockbau" veniva realizzato mediante la sovrapposizione orizzontale di tronchi di abete o larice, squadrati e collegati alle pareti ortogonali tramite incastri a mezzo legno, a costituire le murature portanti dell'edificio. Questa pregevole tecnica si è diffusa nella zona delle alte valli alpine a partire dalla fine del XV secolo, diventando l'elemento costruttivo caratteristico dell'edilizia rurale locale.

Questo edificio testimonia la storia e le tradizioni costruttive delle Alpi centrali. L'uso del legno e delle tecniche locali dimostra il forte legame tra le comunità del passato e l'ambiente alpino.

Nel territorio di Livigno si riscontrano diversi edifici storici, simile a quello oggetto di ristrutturazione, in parte disabitati e in parte ristrutturati o ampliati.

L'edificio si colloca in posizione di mezza costa, affacciato panoramicamente verso l'abitato di Livigno e posto al margine dei fondi coltivati.

La struttura si sviluppa su due livelli, originariamente adibiti a stalla al piano terra e a fienile al primo piano. Il piano terra era accessibile tramite una porta posta sul fronte sud, mentre il fienile superiore era raggiungibile da un accesso posizionato sul lato ovest, originariamente servito da una scala esterna oggi non più esistente.

Attualmente, l'immobile oggetto di recupero versa in un grave stato di abbandono e di avanzato dissesto strutturale. La copertura esistente è completamente crollata all'interno del perimetro dell'edificio, trascinando con sé e danneggiando il solaio intermedio. Il collasso del tetto ha privato le strutture verticali del necessario irrigidimento superiore, causando il conseguente crollo di porzioni delle pareti perimetrali nella loro parte sommitale. Le porzioni strutturali residue risultano fortemente deteriorate, instabili e compromesse da evidenti e irreversibili problematiche statiche; tale condizione di totale insicurezza impone la demolizione completa del manufatto, finalizzata a una successiva e fedele ricostruzione che ne rispetti rigorosamente la volumetria, le geometrie e le caratteristiche tipologiche originarie.

PROGETTO

Il presente intervento prevede la fedele ricostruzione del fabbricato nella medesima posizione esistente e alla stessa quota originaria, al fine di ricavarne un'unità abitativa completa di un'autorimessa e di spazi accessori posti al piano interrato. Sotto il profilo plano-altimetrico, l'intervento mantiene inalterate le distanze dagli edifici e dai confini, preservando rigorosamente la quota originaria d'imposta e di ingresso del fabbricato per garantirne la piena accessibilità. Lo scavo per i volumi accessori e l'autorimessa avverrà interamente sotto il livello del suolo, prevedendo una rampa d'accesso a nord del fabbricato che sfrutta il declivio naturale del terreno, annullando così l'impatto visivo dal piano campagna.

L'attuale stato di abbandono e le precarie condizioni conservative delle pareti perimetrali rimaste rendono impossibile operare sull'immobile conservando la struttura esistente. Come documentato dai rilievi fotografici, l'orditura in travi di legno tipo blockbau è in parte deteriorata e slegata, a causa del completo abbandono e della totale mancanza di manutenzione del fabbricato nel corso degli anni. Per ragioni di sicurezza e stabilità strutturale, l'intero involucro fuori terra verrà preventivamente smontato, dedicando massima attenzione al recupero delle porzioni lignee ancora sane, le quali saranno opportunamente accatastate e protette in cantiere. La successiva ricostruzione avverrà tramite il reimpiego di queste porzioni smontate e l'eventuale integrazione con travi in legno aventi identiche caratteristiche a quelle esistenti, ricavate dallo smontaggio di edifici storici similari, così da preservare l'autenticità materica e il valore storico del manufatto. Il volume fuori terra manterrà il tradizionale sistema costruttivo a incastro e il caratteristico tetto a due falde, quest'ultimo previsto con pendenze leggermente aumentate rispetto a quella originale per ottimizzare lo smaltimento dei carichi nevosi; il manto di copertura verrà realizzato in tavole e scandole di legno.

La ridistribuzione degli spazi interni e l'attualizzazione funzionale dell'immobile comportano una parziale riconfigurazione dei prospetti, necessaria per soddisfare i requisiti odierni di aeroilluminazione naturale e valorizzare l'affaccio sul paesaggio circostante. A tal fine, si prevede l'apertura di nuove bucature e la rimodulazione di quelle esistenti, utilizzando serramenti in legno dotati di vetrate termoisolanti ad alte prestazioni. Questa calibrata revisione delle aperture risponde alle mutate esigenze d'uso degli spazi senza contrastare con le forme e la matericità storiche dell'edificio, ponendosi in modo integrato e rispettoso nei confronti del contesto paesaggistico in cui si inserisce.

A causa delle attuali precarie condizioni dell'immobile, per ricostruire con esattezza le dimensioni e le funzionalità originali del fabbricato si è proceduto attraverso un'attenta analisi metodologica. Da un lato sono state analizzate in sito le porzioni fuori terra dell'edificio ancora integre; dall'altro, è stato fondamentale il riferimento alla catalogazione storica e tipologica delle "Tee" comprese nel territorio comunale, effettuata dallo studio di progettazione dell'Ing. Stefano Zazzi in data 24.09.1999. L'incrocio tra il rilievo dello stato di fatto residuo e i dati documentali di questo storico censimento ha permesso di definire con assoluta certezza scientifica la volumetria, le geometrie originarie e l'antica organizzazione funzionale del manufatto, garantendo così il rigore filologico del progetto di ricostruzione.

Ciò premesso, di seguito sono riportati più dettagliatamente gli interventi edilizi da realizzarsi:

Piano interrato

Al piano interrato, la porzione di volume situata direttamente sotto il sedime del fabbricato ospiterà un piccolo deposito e il vano tecnico, tra loro funzionalmente collegati mediante un disimpegno. In adiacenza a tali locali, sul fronte est e sul fronte sud del manufatto, si prevede la realizzazione di un'intercapedine d'isolamento e di un deposito per il pellet. Quest'ultimo vano accessorio, sviluppato sul lato est, seguirà l'andamento naturale del terreno morfologico e presenterà di conseguenza un'altezza interna contenuta, pari a circa 2,00 metri. La porzione nord del piano interrato sarà invece interamente destinata a un'autorimessa dimensionata per garantire una capacità di parcamento pari a due posti auto. Sotto il profilo altimetrico, l'altezza utile interna sarà differenziata a seconda delle zone: i locali situati sotto il sedime dell'edificio fuori terra avranno un'altezza di 3,10 metri, mentre il volume dell'autorimessa interrata si attesterà a un'altezza di 2,50 metri. L'intero piano interrato si svilupperà a una quota di calpestio strutturale fissa, riferita al rilievo strumentale di progetto, pari a +19,42 metri.

Piano terra e primo

I piani terra e primo ospiteranno lo sviluppo dell'unica unità immobiliare residenziale, distribuita in modo funzionale sui due livelli fuori terra. Il piano terra sarà interamente dedicato alla zona giorno,

configurata come un ampio spazio integrato per cucina e soggiorno, servito da un bagno di servizio di dimensioni contenute; tale livello risulterà accessibile anche direttamente dall'esterno mediante una porta d'ingresso posizionata sul fronte sud del fabbricato, riprendendo l'antica configurazione degli accessi. Al piano superiore, corrispondente al primo livello, si svilupperà invece la zona notte, la quale prevederà la realizzazione di due camere da letto e di un bagno principale.

Sotto il profilo altimetrico, il piano terra presenterà un'altezza utile interna costante pari a 2,50 metri, impostata alla quota di calpestio di +22,92 metri rispetto al rilievo strumentale. Il primo piano, caratterizzato dall'intradosso della nuova copertura lignea a due falde, presenterà altezze interne variabili in funzione della pendenza del tetto: l'altezza minima in corrispondenza delle pareti perimetrali si attesterà a 2,38 metri, mentre l'altezza massima misurata in mezzeria, sotto la linea di colmo, raggiungerà i 3,68 metri. La quota di calpestio di questo livello superiore è fissata a +25,82 metri. Tutti i livelli dell'edificio, a partire dal piano interrato fino al primo piano, saranno capillarmente e verticalmente connessi tra loro mediante una scala interna, strategicamente posizionata nell'angolo nord-ovest del fabbricato così da ottimizzare la superficie utile dei locali abitativi.

CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E RIMODULAZIONE DEI PROSPETTI

Strutturalmente, per quanto riguarda i piani fuori terra, le parti verticali e orizzontali saranno realizzate con una struttura portante in legno mediante pareti e solai in pannelli di legno massiccio a strati incrociati (X-Lam). Su tale ossatura portante verrà posato un idoneo cappotto termico, mentre il rivestimento esterno sarà eseguito attraverso il rimontaggio e la posa delle travi lignee originarie precedentemente accatastate in cantiere, integrate dove necessario con travi aventi identiche caratteristiche a quelle esistenti. Le opere interrate saranno invece interamente realizzate in cemento armato, opportunamente impermeabilizzate e isolate in modo da eliminare qualsiasi rischio di infiltrazione o umidità.

La nuova struttura della copertura prevede l’utilizzo del legno secondo le modalità e i materiali tradizionalmente impiegati nel Comune di Livigno. Il progetto prevede la realizzazione di un pacchetto di copertura opportunamente isolato dal punto di vista termico, modificando solo leggermente la pendenza delle falde ma mantenendo inalterata la sporgenza originaria delle gronde e dei fronti. Il tetto, pur rispondendo ai moderni requisiti di isolamento, conserverà all’esterno spessori e caratteristiche materiche del tutto simili a quelli preesistenti. Il nuovo manto di copertura sarà realizzato in tavole e scandole di legno, i canali di gronda saranno in rame con rivestimento esterno in

legno e i sistemi fermaneve saranno anch'essi eseguiti in elementi di legno secondo la consuetudine locale.

Gli interventi sui singoli fronti sono così dettagliati:

- Prospetto Sud: si prevede l'adeguamento dell'apertura esistente al piano terra per la realizzazione dell'accesso diretto all'unità immobiliare dall'esterno, l'inserimento di una nuova finestra al piano terra a servizio della zona giorno e la realizzazione di una porta-finestra con relativo balcone in legno al primo piano.
- Prospetto Ovest: in corrispondenza del vecchio portone di accesso al fienile, l'intervento prevede la realizzazione di una nuova finestra destinata a garantire il riscontro d'aria e di luce per il bagno del primo piano.
- Prospetto Est: si prevede l'apertura di due finestre al piano terra per l'illuminazione dei locali della zona giorno, oltre alla realizzazione di una finestra e di una porta-finestra con balcone in legno a servizio del primo piano.

Sempre dal punto di vista architettonico, per il fabbricato in progetto si evidenziano i seguenti accorgimenti esecutivi e di finitura:

- I serramenti inseriti saranno in legno di colore simile al rivestimento e saranno dotati di vetrocamera ad alte prestazioni termiche.
- I camini saranno interamente rivestiti in pietra locale e dotati di cappello di protezione in pietra.
- Le terrazze e i balconi saranno realizzati completamente in legno.
- In corrispondenza dell'ingresso dell'autorimessa interrata è prevista la posa di una staccionata di protezione in legno.

Le scelte progettuali e i dettagli costruttivi sopra descritti sono ulteriormente evidenziati e specificati all'interno della Tavola n. 3 di progetto allegata alla presente relazione.

ACCESSIBILITÀ VIABILISTICA, ACCORDI CONFINARI E SISTEMAZIONI ESTERNE

Per quanto concerne l'accesso carrabile e pedonale al fabbricato, la proprietà si trova nella fase conclusiva di una trattativa formale che consentirà l'utilizzo del tracciato viario, il quale è attualmente oggetto di un autonomo iter di approvazione. Tale percorso attraversa i terreni limitrofi identificati catastalmente al Foglio 30, Mappali 176, 1738 e 1740. Nell'ambito dei medesimi accordi privatistici, verranno contestualmente ridefiniti i confini di proprietà tra le parti, così come evidenziato graficamente negli elaborati mediante la linea tratteggiata di colore blu.

Si precisa che con la presente istanza si intende autorizzare anche il tratto di tracciato necessario al raggiungimento del fabbricato oggetto di ristrutturazione, in modo da consentire il corretto e funzionale raggiungimento della rampa d'accesso al piano interrato in progetto. Il nuovo tratto viario manterrà le medesime caratteristiche costruttive e prestazionali di quello in corso di approvazione, prevedendo una larghezza massima della carreggiata pari a circa 2,80 metri e la realizzazione del fondo stradale mediante la stabilizzazione meccanica e la rullatura del materiale naturale già presente in loco, escludendo così l'apporto di asfalti o pavimentazioni impattanti.

Infine, le lavorazioni necessarie alla ristrutturazione dell'immobile comporteranno opere di scavo per la realizzazione dei locali interrati. A conclusione dei lavori strutturali, i terreni di riporto verranno opportunamente modellati e raccordati in maniera idonea al profilo morfologico circostante, prevedendo il completo inverdimento e il ripristino del manto vegetale. L'insieme delle opere riguardanti l'assetto viario e la sistemazione complessiva delle aree esterne di pertinenza è illustrato dettagliatamente nella Tavola n. 1 (Planimetria generale) allegata al progetto.

CONFORMITÀ URBANISTICA, IGIENICO-SANITARIA, SICUREZZA DELLA COPERTURA E CONCLUSIONI

Si specifica che le opere previste nel presente progetto, relative alla realizzazione della nuova autorimessa interrata, sono eseguite nel pieno rispetto e ai sensi dell'art. 9 della Legge 24 marzo 1989, n. 122 (cosiddetta "Legge Tognoli"). Le opere da realizzarsi sono pienamente conformi agli strumenti urbanistici ed ai Regolamenti Edilizi vigenti nel Comune di Livigno. In particolare, l'intervento ricade in Zona E1 e rispetta puntualmente quanto previsto dall'art. 33.8 delle Normative Tecniche di Attuazione (NTA) del PGT vigente, il quale ammette la realizzazione di autorimesse pertinenziali con una superficie massima pari a 50,00 mq, in virtù dell’unità immobiliare presente nel fabbricato a cui il nuovo volume sarà asservito.

Il progetto rispetta i parametri del vigente regolamento di igiene, sia per quanto riguarda la dotazione minima di superficie ed altezze minime dei vari locali, che per quanto riguarda i rapporti di aero-illuminazione. In taluni casi si è fatto ricorso alla possibilità di deroghe previste per interventi sul patrimonio edilizio esistente.

Il progetto non è dotato di aperture verticali da realizzarsi sulla copertura per poter accedere alla stessa, pertanto non esiste la possibilità di accesso alla copertura dall’interno dell’edificio. Inoltre non è prevista la realizzazione di manufatti fissi quali scale, passerelle, parapetti e dispositivi di ancoraggio che garantiscono l’accesso alla copertura. Per i futuri interventi di manutenzione e riparazione da

apportare sulla copertura si prevede di utilizzare esclusivamente attrezzature quali ponteggio, trabattello o piattaforme elevabili che verranno selezionate in base al tipo di intervento da apportare.
Non sono previsti altri interventi oltre quelli finora citati; per quanto non espressamente descritto e per ulteriori chiarimenti si rimanda alla visione degli elaborati grafici e della documentazione fotografica in allegato.
La modalità operativa proposta per l'intervento di ristrutturazione dell'edificio in oggetto garantirà che, le caratteristiche dei materiali impiegati, i colori delle finiture e le principali tipologie costruttive rispetteranno quelle del fabbricato pre-esistente.
La visione dell'opera percepita risulta perfettamente integrata nell'ambito considerato senza significative alterazioni percettive del paesaggio rispetto a quanto esistente prima del crollo parziale. Il fabbricato, ad opere terminate, risulterà per caratteristiche architettoniche del tutto simile all'edifico originario.

Livigno 05 ottobre 2026

Il tecnico