



COMUNE DI GROSIO
Provincia di Sondrio

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

	Numero	132 del registro delle delibere
Oggetto:	ADOZIONE PIANO DI RECUPERO DELL'IMMOBILE IN LOCALITÀ "SOLENA BASSA" DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159. DETERMINAZIONE IMPORTO PER LA MONETIZZAZIONE DELLE AREE A STANDARD	

L'anno **duemilaventiquattro** addi **ventisei** del mese di **Agosto** alle ore **09:00** nella sede Municipale, in seguito a convocazione disposta dal Sindaco, si è riunita, nelle modalità previste dal vigente regolamento comunale per lo svolgimento delle sedute della Giunta Comunale in modalità telematica approvato con deliberazione di GC n. 58 del 27/04/2022 la Giunta Comunale in seduta ordinaria ed in sessione segreta di prima convocazione.

Previo esaurimento delle formalità prescritte dalla normativa vigente;

all'appello risultano presenti:

Cognome e Nome	Carica	Presenti	Assenti
PINI GIAN ANTONIO	SINDACO	X	
RINALDI CHIARA	VICE SINDACO	X	
PINI PIETRO MARTINO	ASSESSORE		X
MODONESI ANDREA	ASSESSORE	X	
CAPETTI NOEMI	ASSESSORE	X	
Presenti - Assenti		4	1

Partecipa alla seduta il Segretario Comunale dott.ssa **PAOLA LICINIA PICCO**.

Il signor GIAN ANTONIO PINI – nella sua qualità di SINDACO – assunta la presidenza e constatata la legalità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta e pone in discussione la pratica segnata all'ordine del giorno.

LA GIUNTA COMUNALE

VISTA l'istanza pervenuta al Comune di Grosio tramite il portale SUAP Impresainungiorno, protocollo Suap REP_PROV_SO/SO-SUPRO 0038770/03-06-2024, intesa ad ottenere il Permesso di costruire previa approvazione del Piano di Recupero ai sensi dell'articolo 12 e seguenti della Legge Regionale 11/03/2005, n. 12 per realizzare opere di ristrutturazione e ampliamento del fabbricato esistente sito in località "Solena Bassa" distinto al foglio 42 mappale n.159;

ATTESO che con deliberazione di Consiglio Comunale n. 63 del 15.12.2012, è stato approvato il Piano di Governo del Territorio, entrato in vigore i data 27.03.2013 a seguito dell'avvenuta pubblicazione dell'avviso di deposito dei relativi atti sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, Serie Inserzioni e Concorsi n. 13 del 27.03.2013, il quale ammette, per il fabbricato in oggetto, ricadente in zona agricola, la possibilità di realizzare - fino alla predisposizione da parte del comune di un censimento puntuale - interventi che potranno comportare anche ampliamenti e cambio di destinazione d'uso, da assoggettare a preventiva approvazione di apposito Piano di Recupero,

DATO ATTO che il progetto relativo all'intervento in oggetto è stato esaminato dalla Commissione Paesaggio nella seduta del 12.08.2024 la quale ha espresso parere favorevole;

VISTA ed esaminata la proposta di Piano di Recupero e ritenutala meritevole di adozione da parte della Giunta Comunale;

VISTA la Perizia redatta dal Responsabile del Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata in data 19.08.2024 con la quale è stato stimato l'importo unitario per la monetizzazione delle aree a standard non cedute;

ACQUISITO il parere favorevole ai sensi dell'art. 49, comma 1, Decreto Legislativo 18.08.2000 n. 267, espresso dal Responsabile del Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata;

CON VOTI unanimi espressi nei modi di legge

DELIBERA

DI ADOTTARE, ai sensi delle N.T.A. del P.G.T., il Piano di Recupero dell'immobile in località "Solena Bassa" distinto nel catasto fabbricati del Comune di Grosio col foglio 42 mappale n. 159 e composto dai seguenti elaborati:

- Relazione geologica;
- Visura storica per immobile;
- Documentazione fotografica;
- Relazione economica;
- Relazione tecnica;
- Pianta prospetti e sezioni;
- CRT estratto mappale – estratto PGT;
- Schema di convenzione

DI APPROVARE la perizia di stima delle aree a standard da monetizzare redatta dal Responsabile del Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata, geom. Clemente Franzini in data 19.08.2024 allegata alla presente, quale parte integrante e sostanziale, alla presente e di determinare, sulla scorta di tale perizia, in € 10,00 al mq. l'importo unitario per la monetizzazione delle aree per servizi non cedute;

DI DELEGARE di delegare il Responsabile del Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata ad assumere

tutti gli atti conseguenti il presente deliberato;

I N D I

con voti unanimi espressi nei modi di legge

D E L I B E R A

DI DICHIARARE il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, 4° comma del D. Lgs. 267/2000, stante la necessità di dar corso con sollecitudine alle procedure burocratiche necessarie per l'approvazione del piano attuativo.

Deliberazione n. 132 del 26-08-2024

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Sindaco
GIAN ANTONIO PINI

Il Segretario
PAOLA LICINIA PICCO

Deliberazione dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi dell' art. 134, comma 4, del D.Lgs. 267/2000 e.ss.mm.ii.

Deliberazione esecutiva ad ogni effetto di legge decorso il decimo giorno di pubblicazione, ai sensi dell'art. 134, comma 3, del D.Lgs n. 267/2000 e.ss.mm.ii.

Il Segretario
PAOLA LICINIA PICCO

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. n.82/2005 e ss.mm.ii.



COMUNE DI GROSIO

Provincia di Sondrio

**OGGETTO: ADOZIONE PIANO DI RECUPERO DELL'IMMOBILE IN LOCALITÀ "SOLENA BASSA"
DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159. DETERMINAZIONE IMPORTO PER LA MONETIZZAZIONE
DELLE AREE A STANDARD**

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Responsabile della Pubblicazione, certifica che il provvedimento viene pubblicato all'Albo Pretorio online consultabile sul Sito Ufficiale dell'Ente dal 03-09-2024 per giorni 15 consecutivi.

Grosio, li 03-09-2024

Il responsabile

PAOLA LICINIA PICCO

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82 del 2005



Comune di GROSIO

Provincia di Sondrio

UFFICIO TECNICO - SERVIZIO URBANISTICA ED EDILIZIA PRIVATA

OGGETTO: Piano di Recupero per realizzazione ampliamento volumetrico finalizzato al miglioramento igienico sanitario del fabbricato sito in località "Solena bassa" distinto al foglio 42 mappale 159.

Perizia di stima delle aree per servizi non cedute.

Il sottoscritto geom. Clemente Franzini, Responsabile del Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Grosio, vista la proposta di deliberazione avente per oggetto: "Adozione Piano di Recupero dell'immobile in località "Solena bassa" distinto al foglio 42 mappale 159. Determinazione importo per la monetizzazione delle aree a standard", espone quanto segue.

Il fabbricato oggetto di intervento è ubicato in località "Solena bassa", sul versante sud-est del Monte Storile, in sponda destra orografica del fiume Adda, a quota 1.200 mt circa m slm.

Nel vigente P.G.T. l'edificio ricade in zona agricola. L'ambito non è servito da pubblici servizi quali rete fognaria, linea telefonica gas, elettricità e pubblico acquedotto.

E' raggiungibile esclusivamente con mezzi fuoristrada. L'ambito di intervento risulta assoggettato a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/1923.

Avuto riguardo ai prezzi medi ordinari praticati per la monetizzazione delle aree a standard di interventi simili, all'utilità economica conseguita dalla parte richiedente per effetto della mancata cessione delle aree, tenuto conto che si tratta di intervento in alta montagna, si ritiene congruo valutare, per l'intervento proposto, in € 10,00 al mq l'importo da corrispondere per la monetizzazione delle aree per servizi non cedute in fase di attuazione del Piano di Recupero.

Grosio, lì 19.08.2024

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
URBANISTICA ED EDILIZIA PRIVATA

(geom. Clemente Franzini)

*"Documento firmato digitalmente ai sensi del
D.P.R. n. 445/2000 e del D.Lgs n. 82/2005"*

Sig. Renzo Pini

**REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO VOLUMETRICO PER
MIGLIORAMENTO IGIENICO-SANITARIO SUL FABBRICATO
DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159 E MANUTENZIONE
STRAORDINARIA SUL FABBRICATO DISTINTO AL FOGLIO 42
MAPPALE 66 SUB. 1 UBICATI IN LOCALITÀ SOLENA BASSA
COMUNE DI GROSIO (SO)**

RELAZIONE GEOLOGICA

R.D.L. n. 3267/23 - D.g.r. n. IX/2616 del 30/11/2011

Aprile 2024



**Consulenza Geologica,
Geotecnica ed Idrogeologica**

Dott. Filippo Pezzotti Geologo

Ordine Geologi Lombardia n. 1264

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. UBICAZIONE.....	3
3. INQUADRAMENTO IDROGEOMORFOLOGICO	4
3.1 Assetto geologico-strutturale	4
3.2 Assetto geomorfologico.....	7
3.3 Idrogeologia.....	8
3.4 Idrografia e pericolosità idraulica	9
4. SISMICITÀ STORICA E PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE	10
5. FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	15
6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	16

ALLEGATI:

TAVOLA 1	COROGRAFIA (Scala 1:10.000)
TAVOLA 2	CARTA GEOLOGICA-GEOMORFOLOGICA (Scala 1:2.500)

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce lo studio di fattibilità geologica a supporto del progetto che prevede l'ampliamento volumetrico, per adeguamento igienico sanitario, del fabbricato distinto al mappale n. 159 del foglio n. 42 e la manutenzione straordinaria del fabbricato distinto al mappale n. 66 sub. 1 del foglio n. 42. Entrambi gli edifici si trovano presso la località Solena Bassa, in Comune di Grosio (SO).

Le indagini svolte dallo scrivente sono state intraprese allo scopo di verificare che le opere che si intendono realizzare siano compatibili con l'assetto idrogeomorfologico della zona.

Gli studi propedeutici alla predisposizione del presente elaborato sono stati eseguiti in considerazione del fatto che l'area investigata ricade in zona sottoposta a vincolo idrogeologico (ai sensi del R.D.L. n. 3267/23) ed in ottemperanza a quanto previsto dalla D.g.r. n. IX/2616 del 30 novembre 2011 (relazione R3). Il percorso conoscitivo delle caratteristiche idrogeomorfologiche e sismiche del sito si è svolto secondo le seguenti fasi di studio:

- a) esame dei dati geologici ed idrogeologici pregressi della zona ottenuti attraverso ricerche di carattere bibliografico;
- b) rilevamenti in posto per l'analisi delle caratteristiche idrogeomorfologiche dell'area e di un suo adeguato intorno;
- c) esame della compatibilità idraulica dell'intervento in relazione alle perimetrazioni PAI-PGRA;
- d) analisi della fattibilità degli interventi prospettati in relazione al locale assetto idrogeomorfologico.

La presente relazione è corredata dai seguenti elaborati:

TAVOLA 1 COROGRAFIA (Scala 1:10.000)

TAVOLA 2 CARTA GEOLOGICA-GEOMORFOLOGICA (Scala 1:2.500)

2. UBICAZIONE

L'area oggetto del presente studio si colloca in corrispondenza del settore sud-orientale del territorio comunale di Grosio, in Provincia di Sondrio, presso la località Solena Bassa.

Più precisamente i fabbricati che verranno direttamente interessati dalla realizzazione delle opere in progetto, identificati catastalmente ai mappali n. 159 e 66 (subalterno 1) del foglio n. 42, sono posizionati lungo un pendio esposto a sud-est ad una quota di circa 1200 m s.l.m. (si veda la Tavola 1, allegata).

I luoghi descritti nel presente elaborato sono rappresentati cartograficamente nella Sezione n. D2c4 “Grosio” della Carta Tecnica Regionale della Regione Lombardia alla scala 1:10.000.

3. INQUADRAMENTO IDROGEOMORFOLOGICO

In questo capitolo vengono illustrati i tratti salienti dell'ambito territoriale all'interno del quale ricade l'area di intervento per quello che concerne gli aspetti geologici, litostratigrafici, geomorfologici, idrogeologici ed idrografici.

3.1 Assetto geologico-strutturale

Dal punto di vista geologico-strutturale l'area in esame, cartografata al Foglio 19 “Tirano” della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, ricade all'interno del dominio tettonico dell'Austroalpino, che costituisce uno degli elementi strutturali maggiori della catena alpina.

Quest'ultimo viene convenzionalmente suddiviso in una serie di unità stratigrafico-tettoniche (dette anche falde) le quali, a seguito degli eventi collisionali connessi alle spinte orogenetiche alpine, si sono sovrapposte, con vergenza settentrionale, lungo superfici di sovrascorrimento immergenti a sud. Tali unità si differenziano in funzione del contesto paleogeografico di provenienza e riflettono l'evoluzione geodinamica di questa porzione della catena alpina.

Le formazioni che costituiscono l'ossatura rocciosa dell'area vasta si presentano alquanto tettonizzate, a causa della vicinanza del contatto con le falde Pennidiche, a nord, e Sudalpine, a sud. L'ambito areale oggetto di studio è infatti interessato dalla presenza di profonde faglie sub-verticali, con le relative fasce cataclasate, ad andamento generalmente est-ovest.

I rapporti spaziali tra le diverse unità stratigrafico-tettoniche dell'edificio alpino e tra le formazioni che le costituiscono, sono complicati da eventi deformativi minori, sia di tipo duttile sia di tipo fragile, spesso di valenza locale, e da intrusioni magmatiche.

Inoltre, è importante precisare che l'area di intervento si trova poco a nord di un importante lineamento tettonico noto in letteratura con il nome di Linea Insubrica o Linea del Tonale.

La Linea Insubrica è costituita da un fascio di faglie, ad andamento generalmente ovest-est, e rappresenta il confine tra due dei quattro elementi strutturali principali che costituiscono la catena alpina: il succitato dominio Austroalpino (a nord) ed il dominio Sudalpino (a sud), contraddistinti da uno stile tettonico pressoché antitetico. Il contatto tra i suddetti domini tettonici avviene attraverso una fascia di debolezza tettonica cataclasata spesso accompagnata dallo sviluppo di lineamenti minori come, per quanto concerne il caso di specifico interesse, la Linea del Mortirolo.

L'esame della Figura 1 consente di inquadrare gran parte delle informazioni di carattere geologico e di definire, nelle sue linee generali, l'assetto geologico-strutturale del territorio dell'alta Valtellina; di seguito vengono descritte le principali formazioni presenti in zona ed i reciproci rapporti strutturali (per sommi capi).

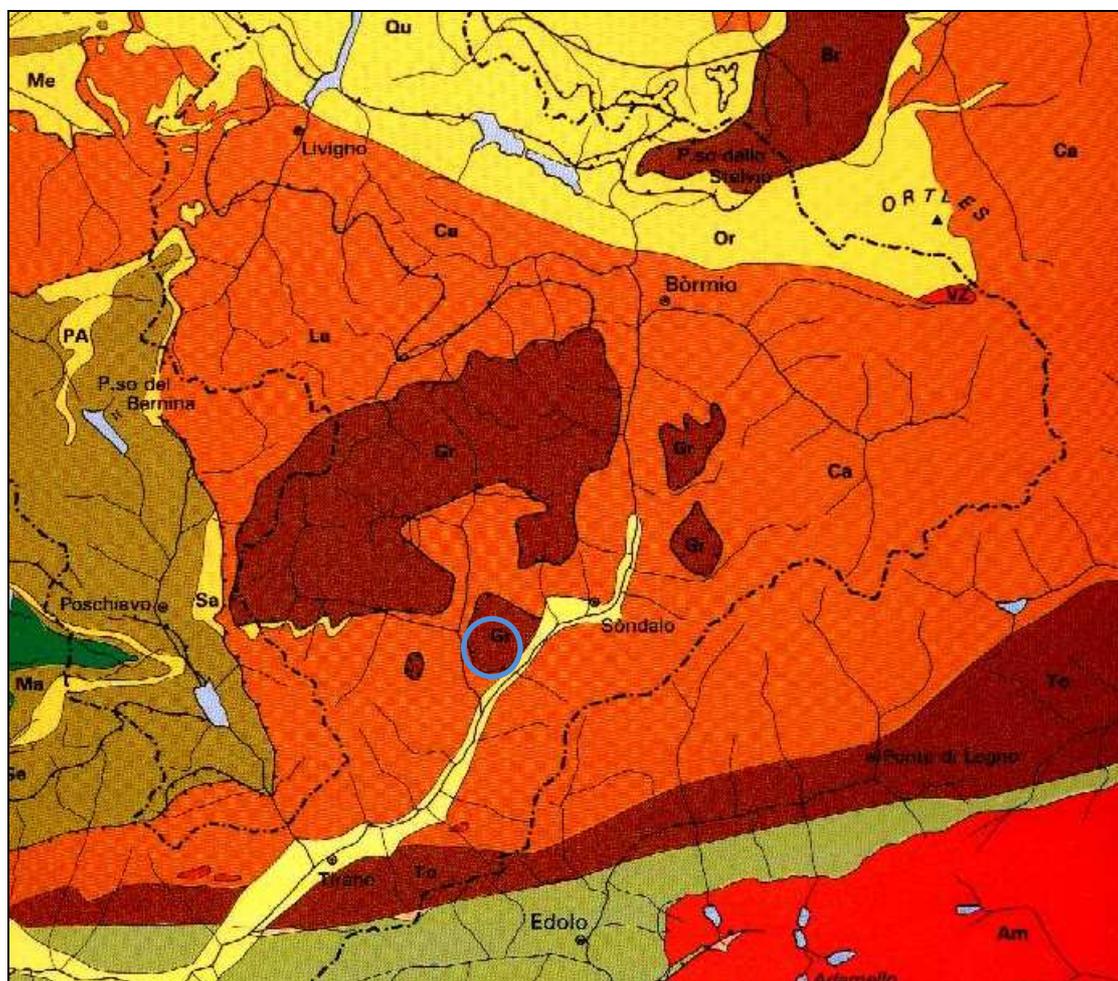


Figura 1 Schema geologico generale dell'alta Valtellina. Il cerchio azzurro mostra l'ubicazione dell'area indagata.

Partendo dal settore meridionale l'area campita con il colore verde (che include l'abitato di Edolo) individua la zona di affioramento della Formazione degli Scisti di Edolo, che racchiude al suo interno numerose facies. La variabilità litologica della suddetta formazione, che spazia dagli scisti grigio-scuri, talora biotitici con letti e vene di quarzo, alle filladi, sino ai paragneiss ed alle quarziti, è imputabile principalmente, oltre che alle caratteristiche del protolite, alla variazione del grado metamorfico.

Gli Scisti di Edolo (Archeozoico) fanno parte dei nuclei ercinici, più o meno metamorfosati, che costituiscono il basamento cristallino del dominio tettonico delle Alpi Calcaree Meridionali. Essi presentano i tipici piani di scistosità dovuti agli effetti dei processi metamorfici, che hanno indotto l'isorientazione dei minerali micacei, e sono inoltre caratterizzati da un'intensa fratturazione e tettonizzazione.

Le aree colorate in rosso scuro (sigla To) ed in arancione (sigla Ca) corrispondano alle zone di diffusione delle rocce metamorfiche di pertinenza, rispettivamente, della Formazione degli Gneiss del Monte Tonale (a sud) e della Formazione della Punta di Pietra Rossa (a nord), separate dalla Linea del Mortirolo.

Dal punto di vista litologico la Formazione degli Gneiss del Monte Tonale (Archeozoico) è costituita da gneiss e micascisti a due miche o prevalentemente biotitici, generalmente sillimanitici e spesso granatiferi.

La Formazione della Punta di Pietra Rossa (Archeozoico) è invece composta da micascisti filladici prevalentemente muscovitici e micascisti cloritici, spesso granatiferi e tormaliniferi, con noduli e lenti di quarzo latteo; gneiss minuti biotitici microocchiadini, talora granatiferi ed anfibolitici. In zona è presente anche il membro degli gneiss occhiadini del Dosso Cornin, costituito da gneiss occhiadini a due miche e gneiss listati chiari cloritici, in banchi e masse cospicue, talora lenticolari.

Tali formazioni, separate dagli scisti di Edolo dalla Linea Insubrica (descritta poc'anzi), appartengono al dominio tettonico dell'Austroalpino medio e costituiscono l'impalcatura rocciosa di gran parte dell'alta Valtellina.

Le aree colorate in rosso scuro ma contraddistinte dalla sigla Gr, indicano invece le falde Austroalpine superiori (Cristallino di Grosina), litologicamente costituite da ortogneiss occhialini, associati a gneiss biotitici minuti, talora a granato e staurolite, ed a lembi di migmatiti (migmatiti di Vernuga).

Infine, l'area campita con il colore giallo scuro (Or) individua i depositi clastici permo-mesozoici dell'Alta Valtellina, rappresentati falde di copertura, poggianti in discordanza erosiva sui sottostanti depositi basali paleozoici.

La striscia colorata in giallo e localizzata in asse con il fondovalle valtellinese (priva di qualsivoglia sigla) rappresenta i depositi indifferenziati delle coperture post-orogeniche quaternarie, derivanti dalla degradazione meteorica e dallo smantellamento erosivo dei retrostanti rilievi, e che corrispondono alle coltri detritiche di raccordo tra i rilievi ed il fondovalle ed ai depositi alluvionali in genere.

I depositi fluviali, distinti in alluvioni antiche, recenti ed attuali, sono distribuiti lungo il fondovalle dove costituiscono una piana alluvionale, parzialmente reincipa dal Fiume Adda. I sedimenti fluviali antichi e recenti sono organizzati in sistemi di terrazzi, mentre quelli attuali sono localizzati in corrispondenza dell'alveo fluviale e sono in accrescimento attivo, in quanto i materiali possono derivare sia da alimentazione diretta sia dal rimaneggiamento di alluvioni recenti legato all'espansione dell'alveo fluviale per erosione laterale.

Il substrato roccioso dell'area indagata, direttamente affiorante in zona, è costituito dai termini litologici riconducibili alla Formazione del Cristallino di Grosina (descritti in precedenza) e, più in dettaglio, dal membro delle migmatiti di Vernuga (pre-Permiano).

In corrispondenza del sito di intervento il substrato roccioso è sormontato, in discordanza angolare (con un contatto di tipo erosivo), dai depositi glaciali (o morenici) di età pleistocenica (si veda la Tavola 2, allegata).

Le summenzionate litologie sono classificabili come diamicton (deposito eterometrico non selezionato) massivi a supporto di matrice limosa o limoso-sabbiosa, altresì definibile come till d'ablazione (si veda la Figura 2).

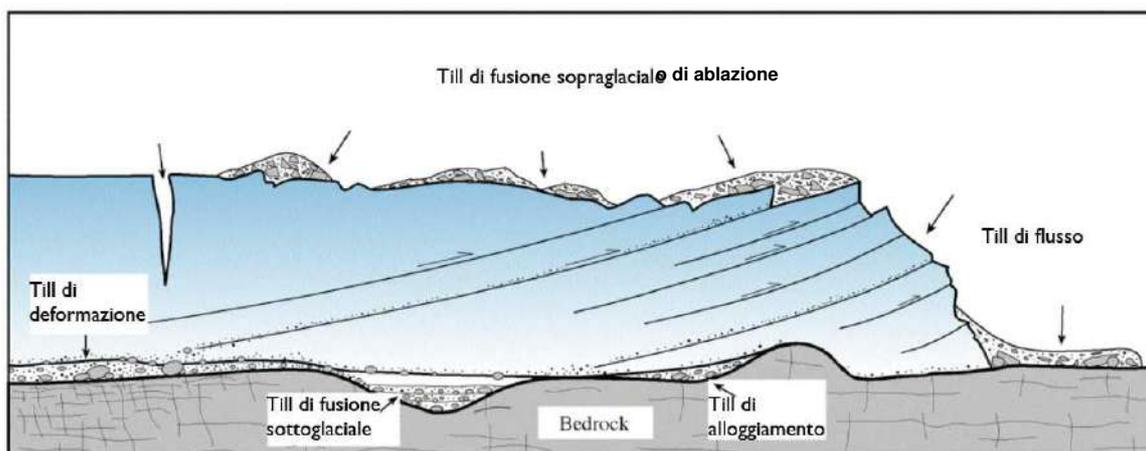


Figura 2 Schema generale della classificazione dei depositi glaciali (till) in funzione della loro posizione rispetto alla lingua glaciale.

All'interno di tali depositi, eterogenei ed eterometrici, perlopiù rimaneggiati dall'azione delle acque superficiali, prevalgono le sabbie e le sabbie fini, con ghiaie in matrice sabbioso-limosa e diffusa presenza di ciottoli e blocchi poligenici (scala Udden-Wentworth, 1922) da subangolosi a subarrotondati.

I depositi glaciali si presentano sovente rimaneggiati per effetto dell'azione di modellazione del territorio esercitata dalle acque superficiali; inoltre in prossimità del piano di campagna si rinvengono le frazioni granulometriche più fini ed è presente, in condizioni naturali, un orizzonte di terreno vegetale (generalmente di spessore decimetrico) alterato e contraddistinto da un basso grado di addensamento.

3.2 Assetto geomorfologico

Per quello che concerne gli aspetti geomorfologici la Valtellina denota i lineamenti tipici di una valle di sovraescavazione glaciale, quali il profilo trasversale ad "U", le valli laterali sospese, i laghetti di circo, ecc. (si veda la Figura 3).

Il fondovalle presenta una morfologia pianeggiante e risulta delimitato da scarpate di origine fluviale che fungono da raccordo con l'alveo attivo del Fiume Adda.

In corrispondenza della confluenza delle valli laterali si sono impostati numerosi conoidi alluvionali, che si evidenziano sul terreno per la loro morfologia rilevata e per la caratteristica forma a ventaglio, i quali, anche grazie al fenomeno della coalescenza, possono formare degli apparanti di dimensioni considerevoli.

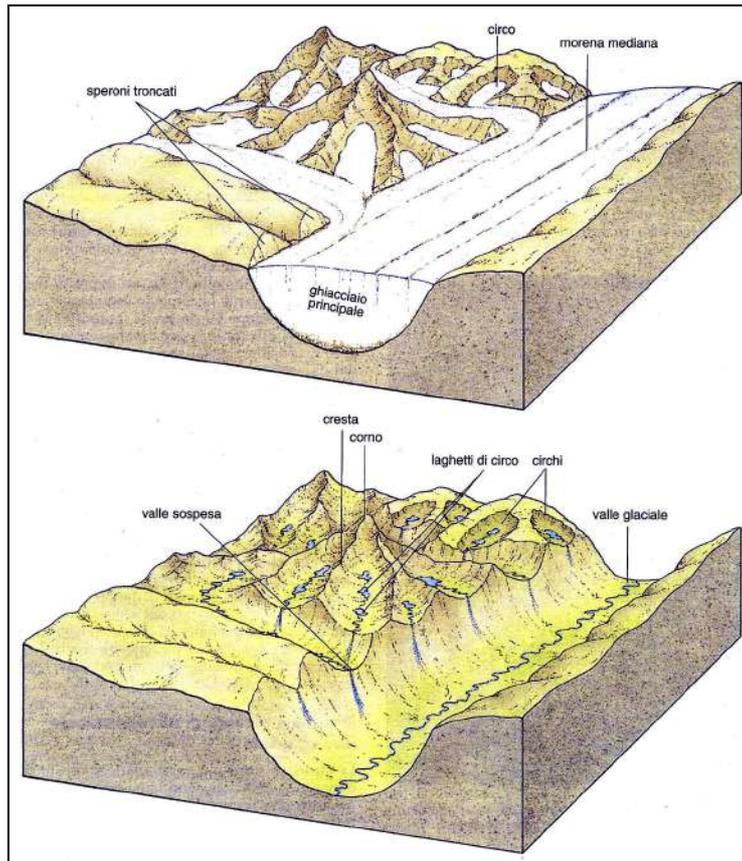


Figura 3 Schema generale degli elementi morfologici caratteristici di una valle di origine glaciale. L'immagine superiore mostra la situazione in presenza del ghiacciaio, mentre quella inferiore illustra la conformazione della medesima valle dopo il ritiro delle lingue glaciali.

Il sito che verrà direttamente interessato dalla realizzazione delle opere in progetto si colloca in corrispondenza della porzione mediana-basale del versante orografico destro dell'alta Valtellina, lungo un pendio esposto a sud-est e caratterizzato da un'acclività variabile da medio-elevata ad elevata.

Nel corso dei rilievi svolti dallo scrivente non sono state riscontrate evidenze geomorfologiche riconducibili a fenomeni franosi di tipo attivo che possano coinvolgere, nell'immediato, l'area oggetto del presente studio, così come indicato anche nella cartografia geologica del vigente PGT comunale e del PAI.

3.3 Idrogeologia

L'assetto idrogeologico dell'area investigata è caratterizzato da una circolazione idrica sotterranea che si sviluppa sia lungo i fianchi vallivi, sia nei depositi fluvio-glaciali ed alluvionali di fondovalle.

All'interno delle formazioni carbonatiche la suddetta circolazione avviene principalmente per porosità secondaria, che si genera a seguito della fratturazione della roccia (per disgregazione meccanica o, più frequentemente, per stress tettonici) o per dissoluzione chimica, tramite la formazione di circuiti di tipo carsico.

Le successioni terrigene e silicoclastiche sono interessate dalla presenza di circuiti idrici sotterranei che si impostano lungo vie preferenziali localizzate in coincidenza delle superfici di discontinuità, che sono rappresentate in prevalenza da giunti di stratificazione e/o superfici tettoniche.

Per quanto concerne il bedrock metamorfico le vie preferenziali sono rappresentate dalle superfici di discontinuità originate dai piani di scistosità, dalle faglie tettoniche e dalle zone cataclase ad esse associate, che incrementano la permeabilità (secondaria) degli ammassi rocciosi.

Anche i materiali incoerenti di copertura (depositi di conoide alluvionale, depositi di versante, depositi glaciali, depositi fluvio-glaciali ecc.) possono essere sede di circolazione idrica sotterranea che si sviluppa in modo direttamente proporzionale alla porosità primaria.

A fondovalle la dinamica delle acque sotterranee presenti nei depositi fluviali e fluvio-glaciali, discretamente permeabili, è strettamente connessa alle fluttuazioni delle acque di alveo e di subalveo dei locali corsi d'acqua, che costituiscono i principali elementi drenanti della zona.

La struttura idrogeologica dell'acquifero di fondovalle è piuttosto semplice dato che quest'ultimo risulta limitato lateralmente ma è piuttosto sviluppato in senso longitudinale, ovvero lungo l'asse del fiume.

Inoltre una frazione significativa dell'alimentazione della falda che permea il suddetto acquifero proviene dai fenomeni di infiltrazione idrica che si verificano lungo entrambi i versanti e che interessano il substrato metamorfico, permeabile per porosità secondaria (fratturazione e scistosità).

All'interno dell'ambito areale oggetto delle indagini potrebbero essere attivi dei circuiti idrici sottosuperficiali di tipo discontinuo, con portate variabili in funzione degli apporti meteorici, diretti verso il fondovalle.

Tali circuiti tenderebbero ad impostarsi principalmente in corrispondenza dell'interfaccia depositi incoerenti/substrato roccioso, oppure lungo le superfici che segnano la transizione tra unità idrogeologiche con marcate differenze di permeabilità.

Di conseguenza le fondazioni e le porzioni ipogee in genere dovranno essere dotate di adeguate opere di drenaggio e di impermeabilizzazione, atte a favorire una corretta gestione delle acque sotterranee eventualmente presenti e prevenire infiltrazioni, stillicidi ed umidità in genere.

3.4 Idrografia e pericolosità idraulica

L'elemento principale del reticolo idrico superficiale è rappresentato dal Fiume Adda, che costituisce il naturale recapito dei corsi d'acqua secondari che solcano i versanti della valle.

In base a quanto riportato nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA – Revisione 2022) il sito di specifico interesse, essendo posizionato in corrispondenza di un contesto che è stato classificato come non inondabile, non è interessato da problematiche di tipo idraulico (si veda la Figura 4).

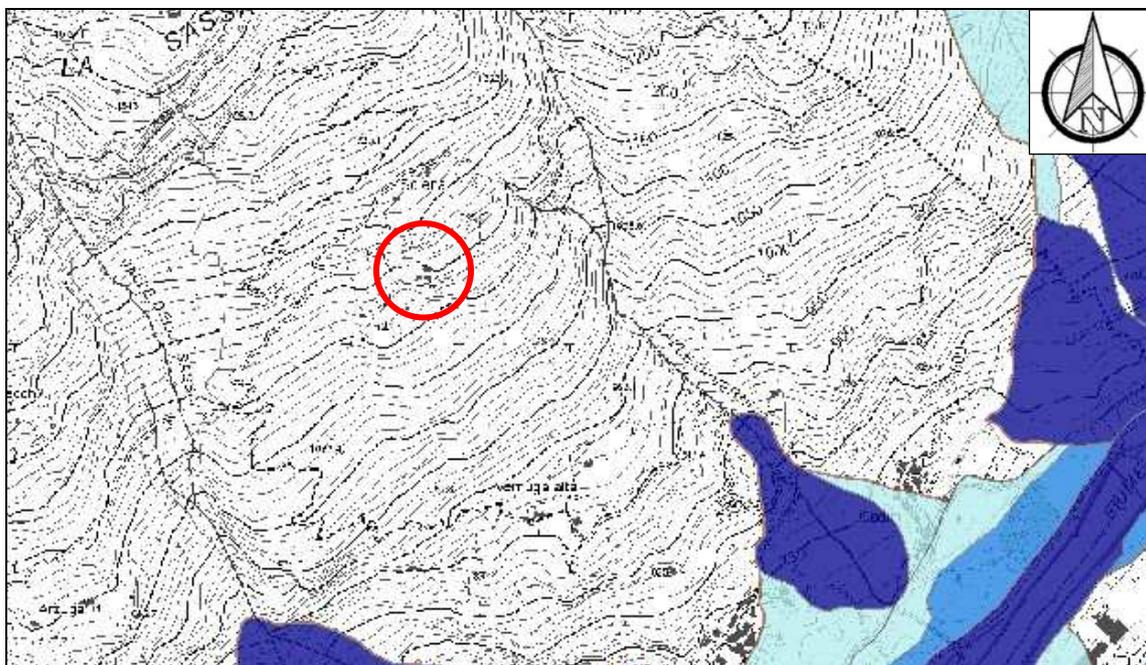


Figura 4 Stralcio della cartografia ufficiale del Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA – Revisione 2022) tratta dal Geoportale della Regione Lombardia (SIT). Il cerchio rosso individua il sito investigato che si colloca all'esterno delle aree di pericolosità idraulica (campite con la gamma dei colori azzurri).

Questa constatazione è in accordo con quanto riportato sia nella cartografia del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), che è consultabile tramite il Geoportale della Regione Lombardia, sia in quella afferente al vigente studio geologico comunale (con particolare riferimento alla Tavola 6A, Geol. D. Grossi et alii, 2018), che pongono l'area investigata in un ambito esente da criticità di natura idraulica.

4. SISMICITÀ STORICA E PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE

Nella carta delle Massime intensità macrosismiche osservate nei Comuni della Regione Lombardia, predisposta sulla base dei dati contenuti nella banca dati macrosismici del GNDT e di quelli contenuti nel Catalogo dei forti terremoti in Italia di ING/SGA, per il sito in esame (si veda la Figura 5) sono indicati terremoti di intensità non superiore al sesto grado della scala MCS (Mercalli, Cancani, Sieberg).

In base alla classificazione sismica dell'intero territorio nazionale (O.P.C.M. n. 3274 del 20/03/03 e D.M. 21/10/03) ed ai sensi della D.g.r. n. X/2129 del 11 luglio 2014, entrata in vigore con l'approvazione della D.g.r. n. X/5001 del 30/03/2016, il Comune di Grosio (SO) è stato inserito nella zona 3 (si veda la Figura 6).

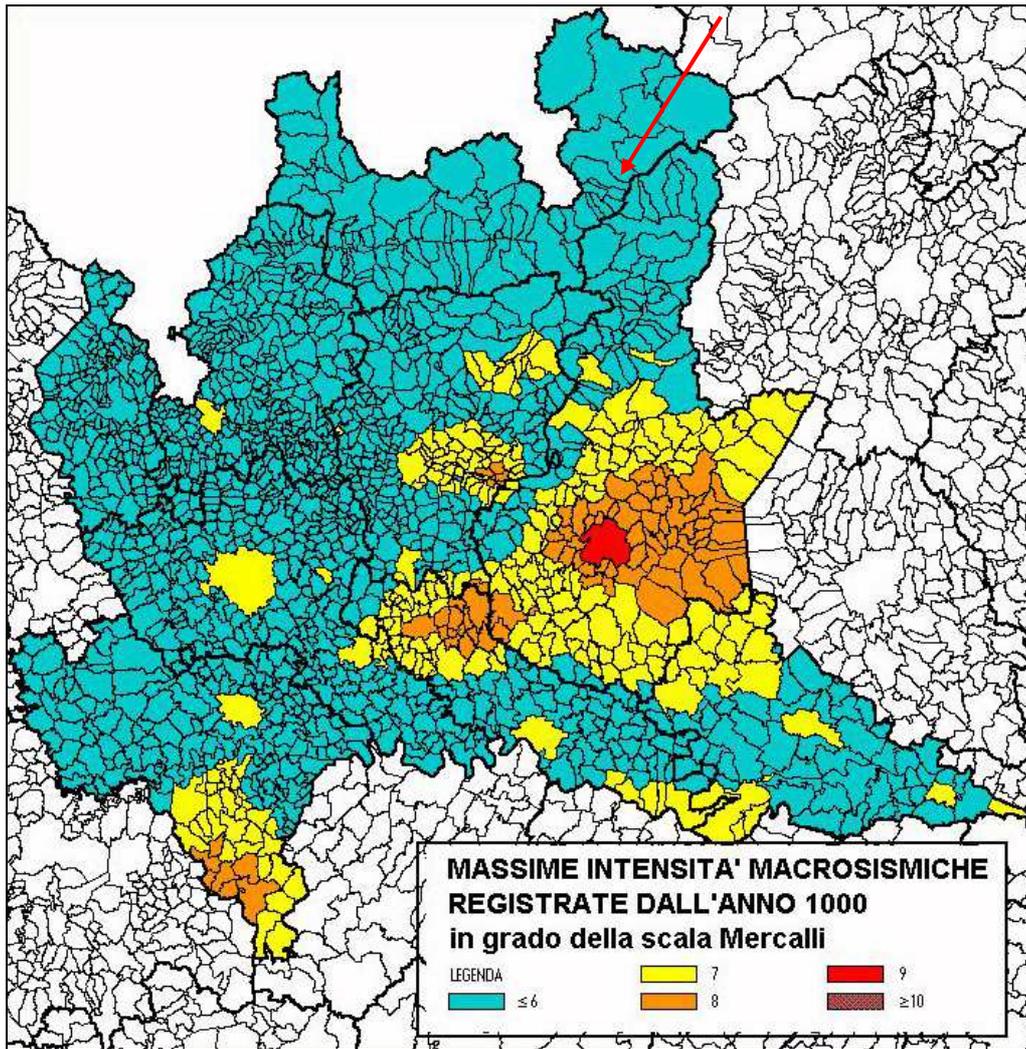


Figura 5 Carta delle Massime intensità macrosismiche osservate nei Comuni della Regione Lombardia (Molin, Stucchi, Valensise). La freccia indica l'ubicazione dell'area indagata.

In funzione di quanto riportato nella Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale (tratto da Gruppo di Lavoro MPS 2004), per il sito di intervento sono indicati valori di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi, compresi tra 0,100 g e 0,125 g (si veda la Figura 7).

Nella Figura 8 è visualizzato il grafico della curva di pericolosità sismica, che è stata tracciata sulla base dei valori di scuotimento (in questo caso riferiti all'accelerazione PGA) per diverse frequenze annuali. La curva centrale, in rosso, si riferisce ai valori mediani (50° percentile), mentre l'incertezza è espressa dalle curve viola (16° percentile) e blu (84° percentile).

Nella Figura 9 sono altresì riportati gli spettri a pericolosità uniforme relativi al sito di diretto interesse, i quali indicano i valori di scuotimento calcolati per undici periodi spettrali, compresi tra 0 e 2 secondi (l'accelerazione PGA corrisponde al periodo pari a 0 secondi).

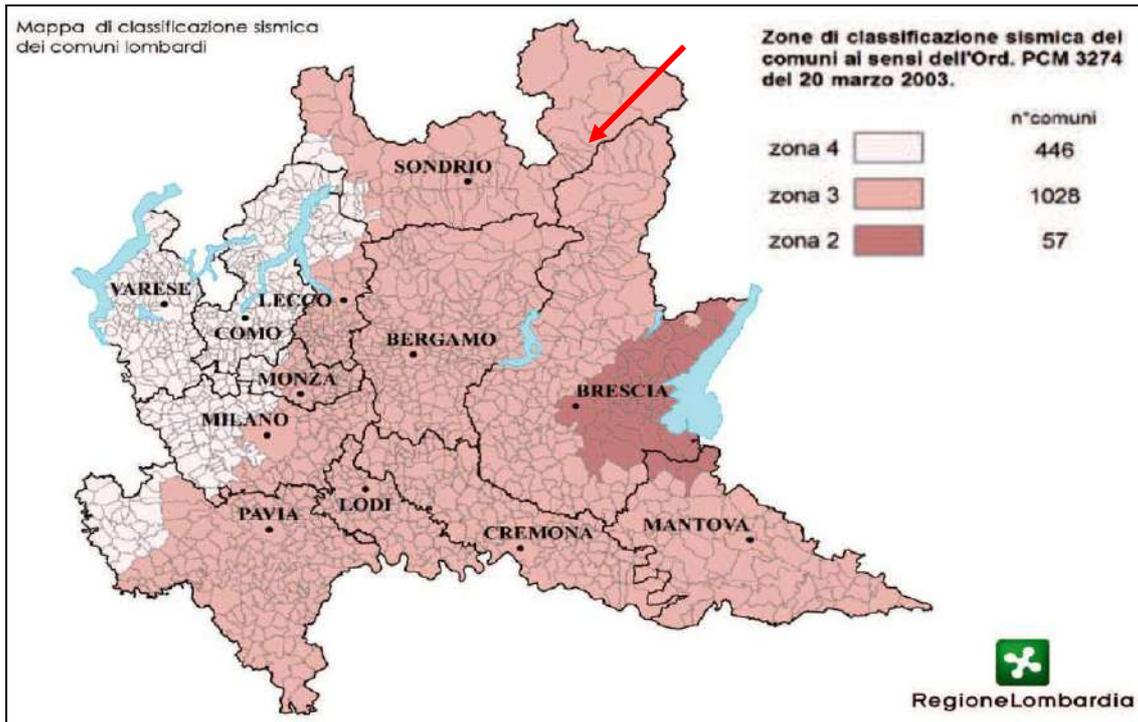


Figura 6 Riclassificazione sismica dei comuni della Regione Lombardia ai sensi della D.g.r. n. X/2129 del 11 luglio 2014. La freccia indica l'ubicazione dell'area indagata.

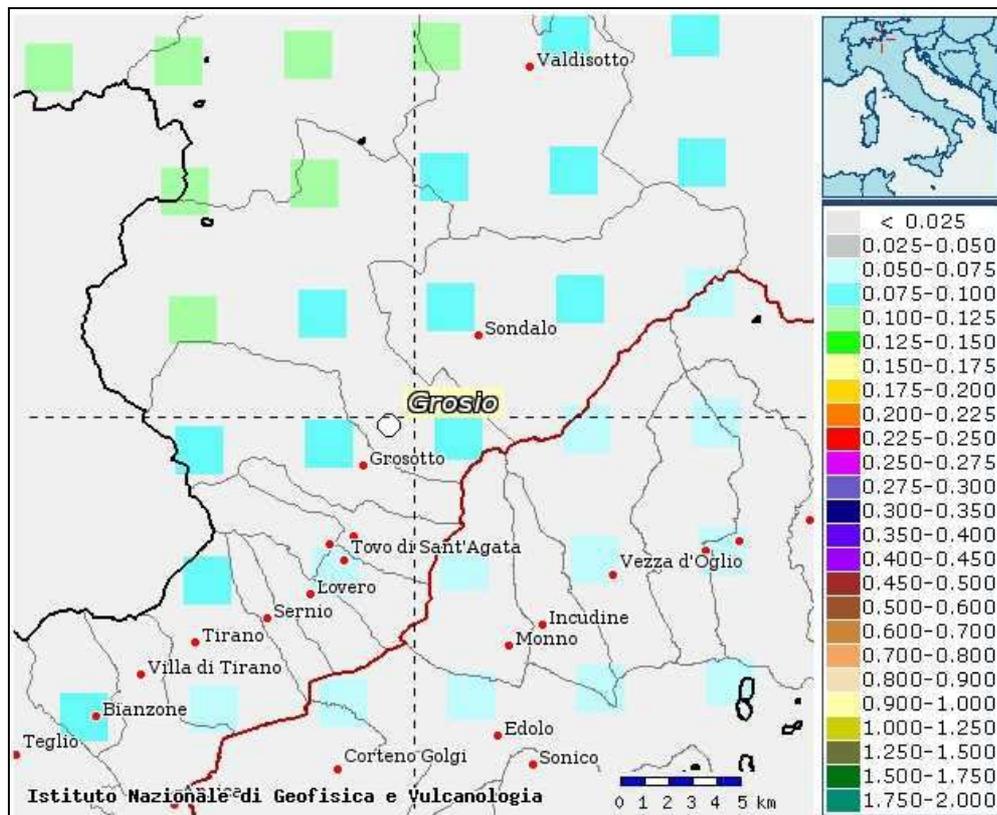


Figura 7 Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale. L'incrocio delle linee tratteggiate indica l'ubicazione dell'area indagata.

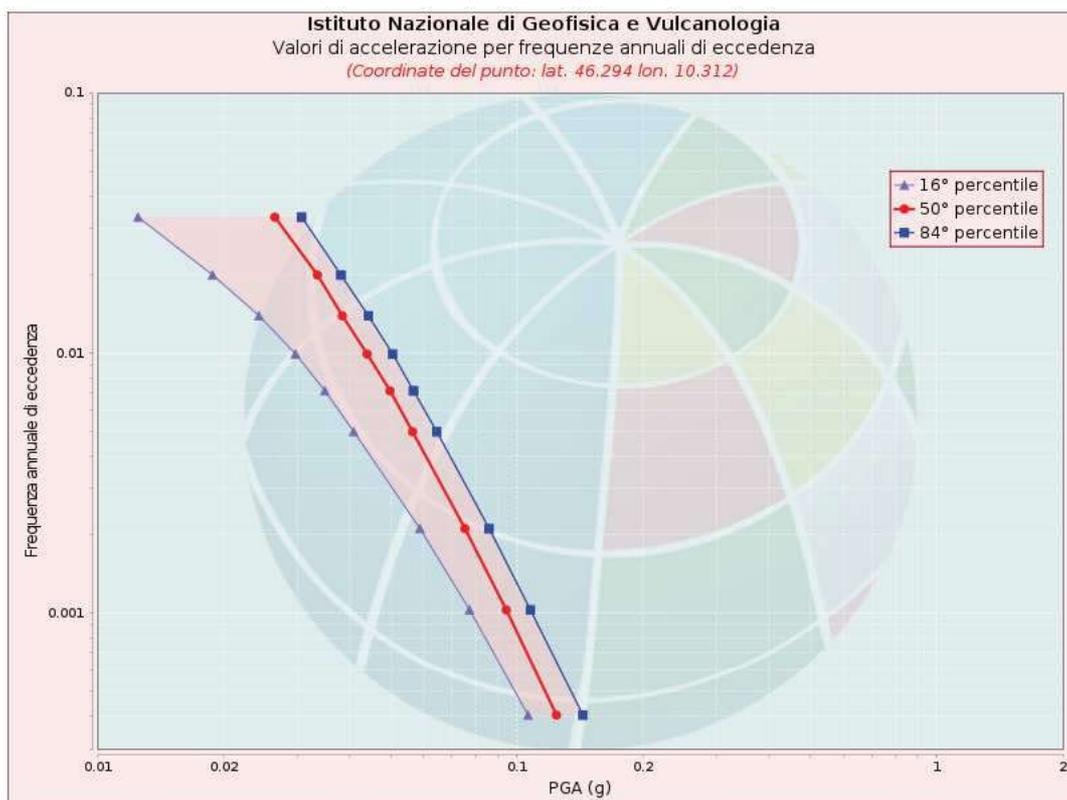


Figura 8 Curva di pericolosità sismica relativa ai valori di PGA per frequenze annuali di eccedenza.

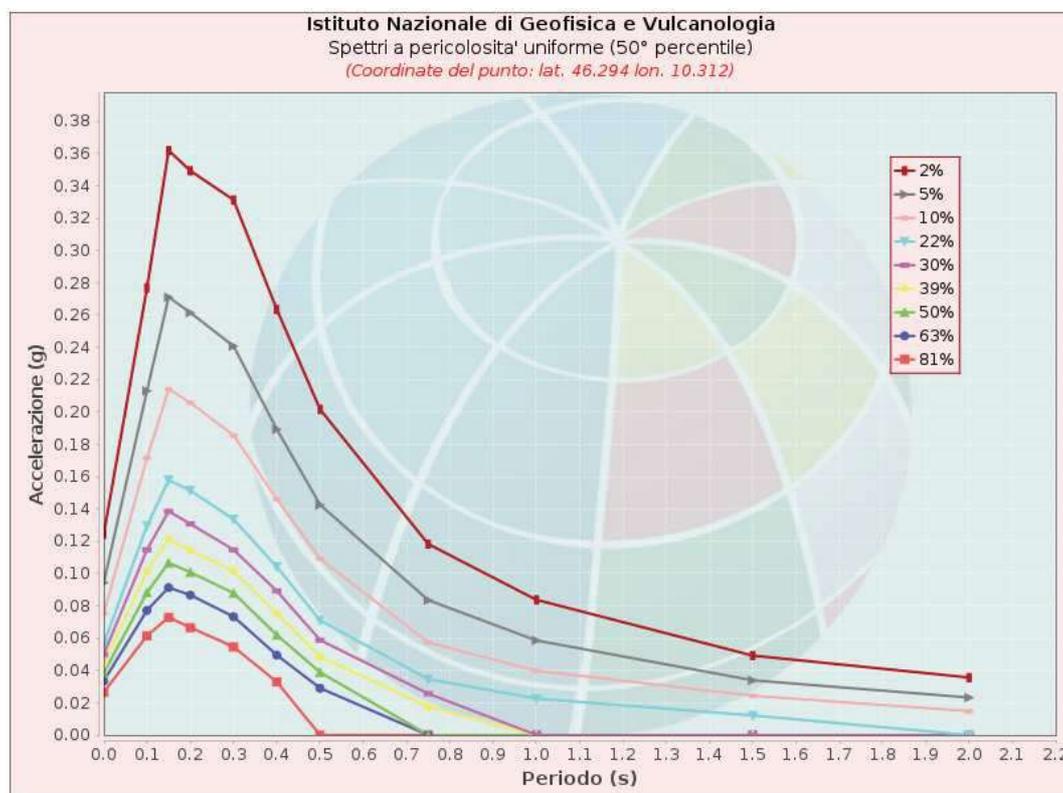


Figura 9 Spettri a pericolosità uniforme relativi al sito di intervento.

Il grafico, che è relativo alle stime mediane (50° percentile) proposte dal modello di pericolosità, è stato costruito utilizzando i dati riportati nella tabella inserita subito dopo la summenzionata Figura 9.

Spettri a pericolosità uniforme (50° percentile)											
PcE in 50 anni	Accelerazione (g)										
	Periodo (s)										
	0.0	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0
2%	0.171	0.389	0.488	0.463	0.424	0.329	0.256	0.144	0.097	0.055	0.038
5%	0.128	0.286	0.355	0.336	0.302	0.232	0.180	0.102	0.066	0.037	0.026
10%	0.100	0.220	0.271	0.257	0.228	0.173	0.132	0.072	0.047	0.026	0.017
22%	0.071	0.161	0.192	0.180	0.159	0.118	0.090	0.043	0.027	0.013	0.000
30%	0.061	0.138	0.164	0.156	0.134	0.102	0.072	0.034	0.019	0.000	0.000
39%	0.053	0.121	0.142	0.134	0.114	0.087	0.059	0.026	0.000	0.000	0.000
50%	0.046	0.104	0.121	0.114	0.098	0.072	0.047	0.000	0.000	0.000	0.000
63%	0.038	0.087	0.102	0.097	0.081	0.057	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000
81%	0.030	0.069	0.078	0.073	0.058	0.040	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000

Dall'analisi del Database Macrosismico Italiano (M. Locati, R. Camassi e M. Stucchi [a cura di], 2015 - DBMI15, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Milano, Bologna, <http://emidius.mi.ingv.it/DBMI15>, DOI: 10.6092/INGV.IT-DBMI15), aggiornato al 2015, si evince come l'area investigata sia stata interessata, a partire dall'anno 1976, da sei eventi sismici significativi.

Le registrazioni dell'intensità epicentrale (Io) relative ai suddetti fenomeni tellurici sono state ragguagliate alla distanza dall'epicentro in modo tale da ottenere i valori di intensità sismica riportati nel grafico di Figura 10, che raggruppa gli eventi verificatisi nel corso degli anni.

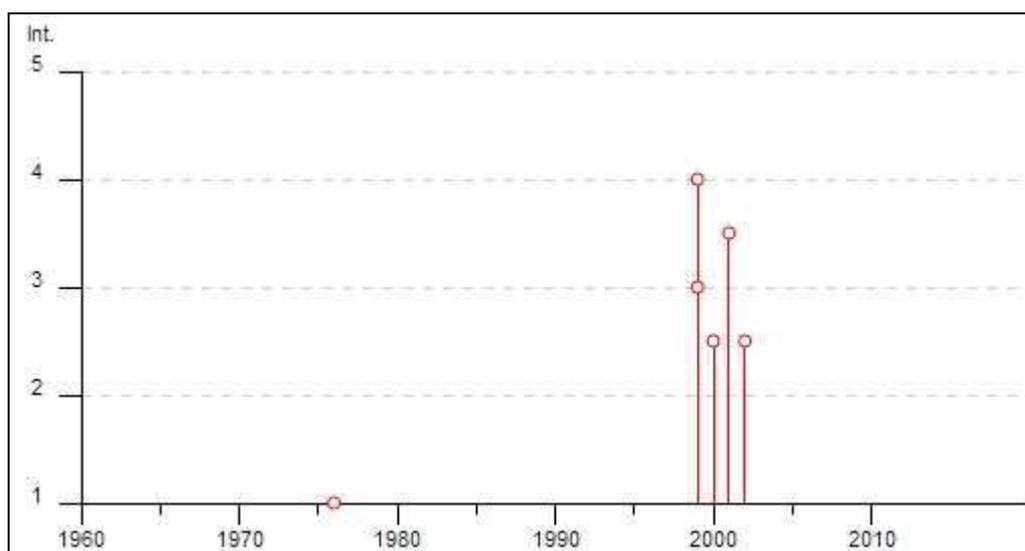


Figura 10 Il grafico mostra una sintesi degli eventi tellurici verificatisi in tempi storici e l'intensità che hanno sviluppato in corrispondenza del sito investigato.

Per quanto concerne la zonazione sismogenetica (ZS9) contenuta nelle linee guida di cui alla pubblicazione: “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica (Gruppo di lavoro MS, 2008)”, il sito investigato ricade nella zona sismogenetica 903 (si veda la Figura 11), alla quale è associata una magnitudo massima M_{wmax} pari a 6,14.

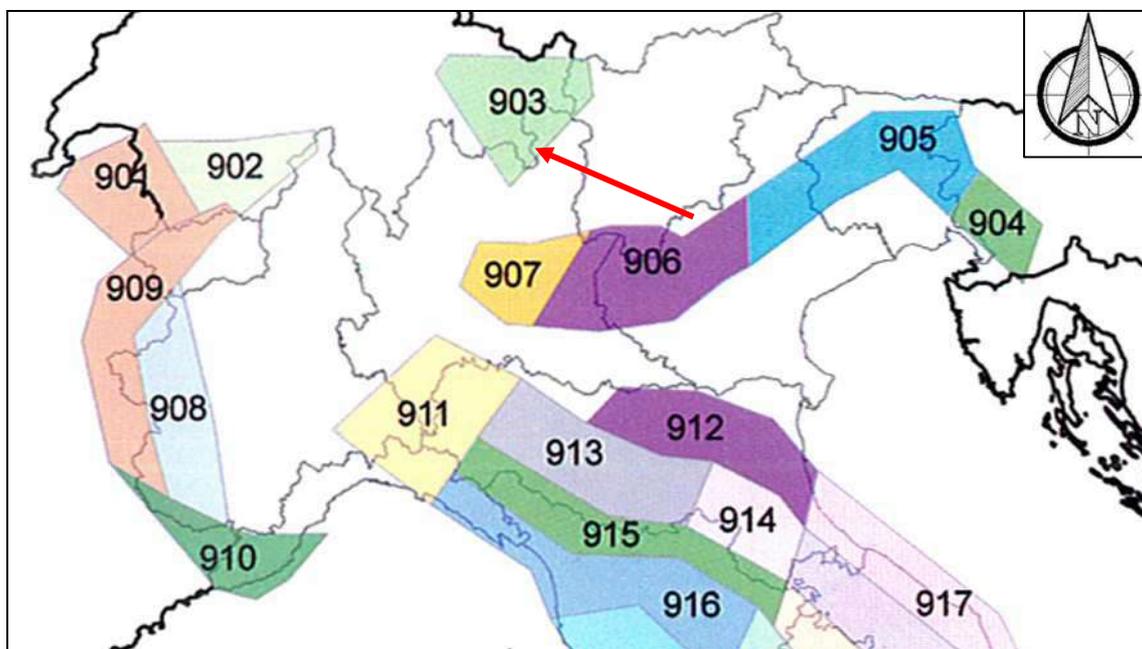


Figura 11 Zonazione sismogenetica ZS9. Tratto da: Gruppo di Lavoro MPS (2004). Redazione della mappa di pericolosità sismica prevista dall'Ordinanza PCM 3274 del 20 marzo 2003. Rapporto Conclusivo per il Dipartimento della Protezione Civile, INGV, Milano-Roma, aprile 2004. La freccia rossa indica l'ubicazione dell'area indagata.

5. FATTIBILITÀ GEOLOGICA

In base a quanto riportato nella carta di fattibilità geologica del vigente PGT comunale (Tavola 1A, Geol. D. Grossi et alii, dicembre 2018) il sito investigato è stato inserito nella **classe di fattibilità 3C** (si veda la Figura 12), ovvero in un'area con consistenti limitazioni alla modificazione della destinazione d'uso dei terreni.

La sottoclasse “**3C**” individua le zone situate su pendio con inclinazione maggiore di 20°, sottostanti pareti rocciose subverticali o versanti acclivi, potenzialmente interessate da caduta massi e/o smottamenti.

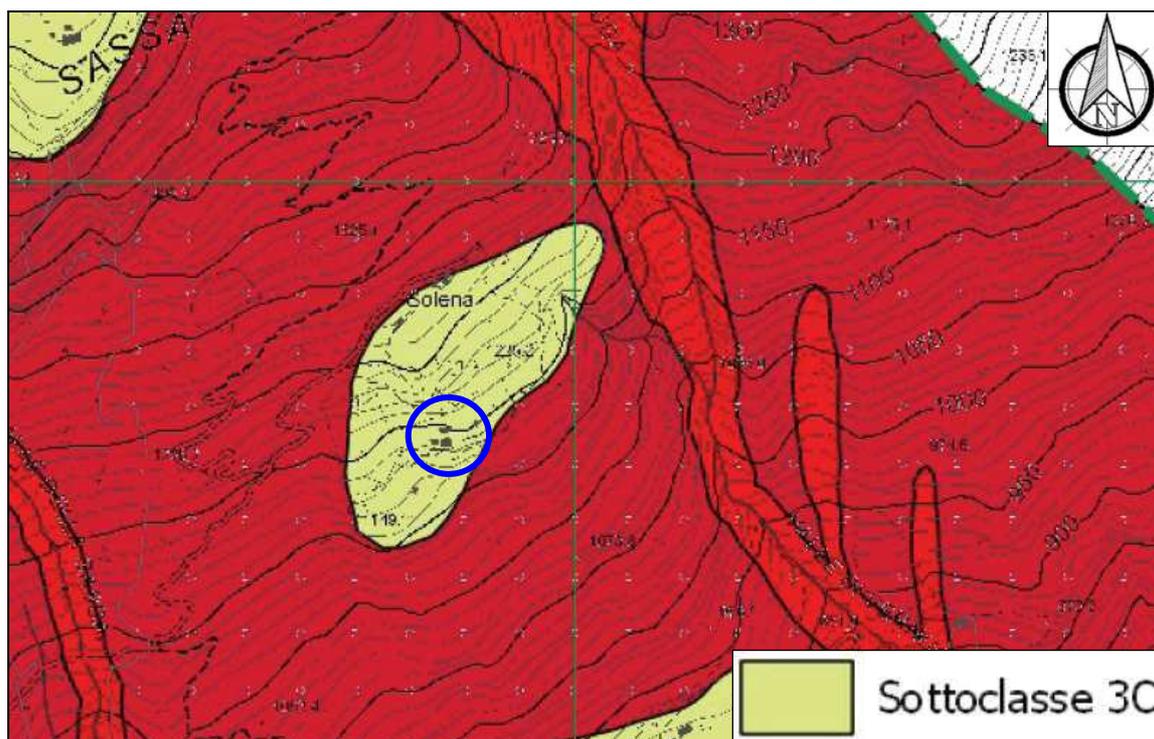


Figura 12 Stralcio della carta di fattibilità geologica del vigente PGT comunale. Il cerchio di colore blu mostra l'ubicazione dell'area di intervento che si colloca in classe 3C.

6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La presente relazione costituisce lo studio di fattibilità geologica a supporto del progetto che prevede l'ampliamento volumetrico, per adeguamento igienico sanitario, del fabbricato distinto al mappale n. 159 del foglio n. 42 e la manutenzione straordinaria del fabbricato distinto al mappale n. 66 sub. 1 del foglio n. 42. Entrambi gli edifici si trovano presso la località Solena Bassa, in Comune di Grosio (SO).

Le indagini svolte dallo scrivente sono state intraprese allo scopo di verificare che le opere che si intendono realizzare siano compatibili con l'assetto idrogeomorfologico della zona.

In relazione all'acclività dei luoghi ed al locale contesto idrogeomorfologico, i fronti di scavo aperti dovranno essere protetti tramite il posizionamento di idonee strutture di sostegno, in grado di contrastare la spinta delle terre ed i sovraccarichi delle strutture e degli edifici circostanti.

Le movimentazioni di terra dovranno essere condotte in modo tale da garantire degli adeguati margini di sicurezza alle maestranze impiegate nel futuro cantiere ed i materiali di risulta degli scavi dovranno essere gestiti secondo le norme vigenti in merito alle terre e rocce da scavo.

Le fondazioni e le porzioni ipogee in genere dovranno essere dotate di adeguate opere di drenaggio e di impermeabilizzazione, atte a favorire una corretta gestione delle acque sotterranee eventualmente presenti e prevenire infiltrazioni, stillicidi ed umidità in genere.

La scelta della tipologia del sistema di impermeabilizzazione da adottare dovrà essere effettuata dal progettista in funzione dell'efficacia del sistema stesso e delle esigenze tecniche di progetto.

Inoltre le strutture di appoggio dovranno essere progettate per resistere al prolungato contatto con le acque sotterranee ed all'eventuale aggressione chimica delle stesse, che potrebbe innescare processi di corrosione.

Tutte le opere presenti in loco devono essere dotate di una puntuale ed efficiente rete di raccolta delle acque meteoriche, oltre che di quelle bianche e nere, che vanno convogliate entro idonei recapiti evitando dispersioni incontrollate nel sottosuolo, soprattutto in corrispondenza del perimetro dei fabbricati.

Queste dispersioni potrebbero, a lungo andare, comportare un'alterazione delle proprietà geotecniche del sedime di imposta delle fondazioni, con ripercussioni negative sia sulle condizioni geostatiche dei luoghi, sia sull'integrità dei manufatti presenti in loco.

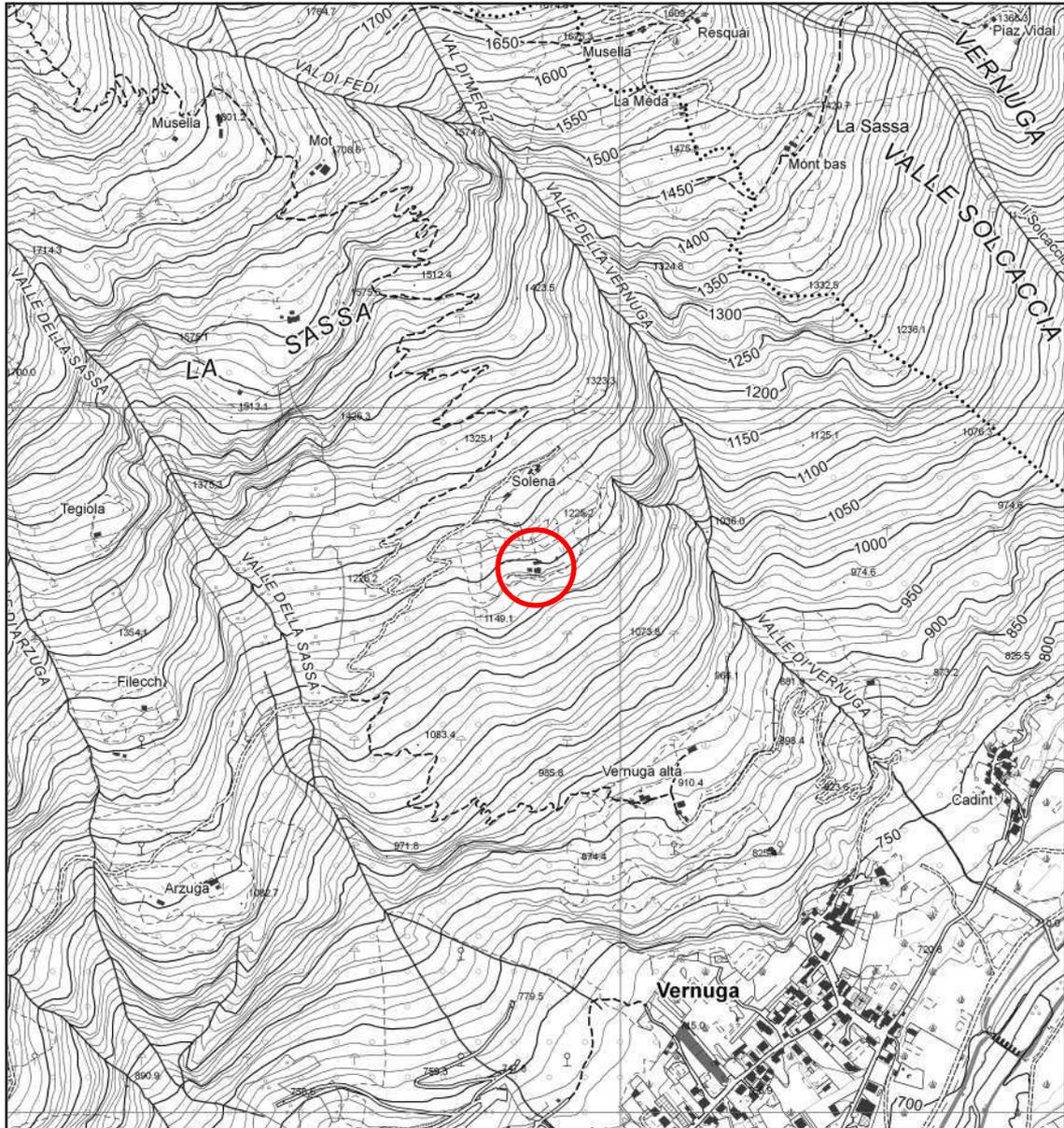
In conclusione i dati raccolti nel corso di questa fase investigativa indicano che gli interventi in progetto sono compatibili sia con il locale assetto geologico-geomorfologico, idrogeologico ed idraulico, sia con la classe di fattibilità geologica assegnata dal vigente PGT comunale. Pertanto la loro realizzazione, se effettuata a regola d'arte e nel rispetto delle prescrizioni riportate nella presente relazione, non comporterà variazioni significative dell'assetto attuale della zona (anche in osservanza a quanto prescritto dal R.D.L. n. 3267/23).

Breno, aprile 2024

Dott. Filippo Pezzotti Geologo

Ordine Geologi Lombardia n. 1264





Stralcio della C. T. R. della Regione Lombardia - Sezioni n. D2c3 e n. D2c4



Ubicazione dell'area di intervento



**MIGLIORAMENTO IGIENICO-SANITARIO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA
LOCALITÀ SOLENA BASSA - COMUNE DI GROSIO (SO)**

TAVOLA 1

SCALA 1:10.000

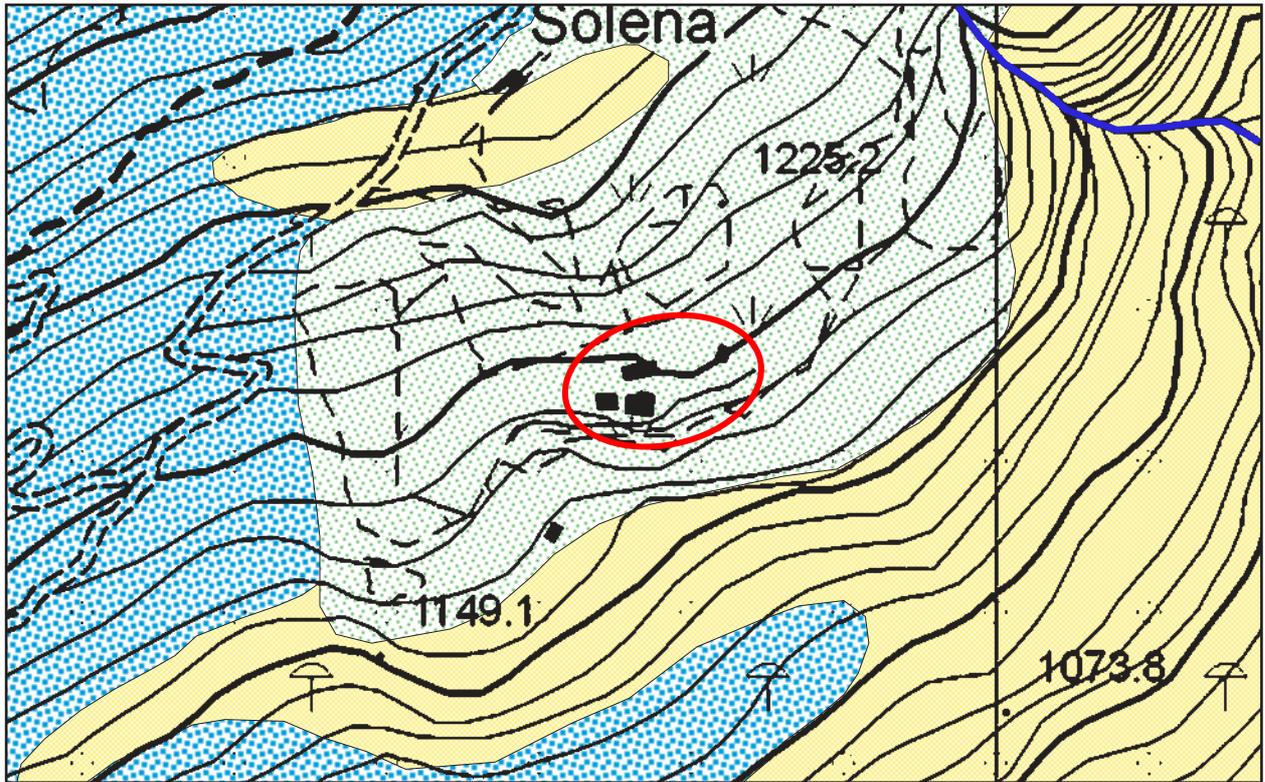
COROGRAFIA



**Consulenza Geologica,
Geotecnica ed Idrogeologica**

Dott. Filippo Pezzotti Geologo
Ordine Geologi Lombardia n. 1264

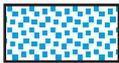
Committente: Sig. Renzo Pini



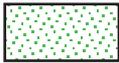
LEGENDA



Ubicazione dell'area investigata.



Depositi detritici di versante (Olocene).



Depositi glaciali (Pleistocene superiore).



Formazione del Cristallino di Grosina (pre-permiano) con la relativa coltre di copertura eluvio-colluviale.



Corso d'acqua.



**MIGLIORAMENTO IGIENICO-SANITARIO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA
LOCALITÀ SOLENA BASSA - COMUNE DI GROSIO (SO)**

TAVOLA 2

SCALA 1:2.500

CARTA GEOLOGICA-GEOMORFOLOGICA



**Consulenza Geologica,
Geotecnica ed Idrogeologica**

Dott. Filippo Pezzotti Geologo
Ordine Geologi Lombardia n. 1264

Committente: Sig. Renzo Pini

Catasto fabbricati
Visura storica per immobile
Situazione degli atti informatizzati dal 01/01/1900 al 03/06/2024



Immobile di catasto fabbricati



Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 03/06/2024

Dati identificativi: Comune di GROSIO (E200) (SO)

Foglio 42 Particella 159

Particelle corrispondenti al catasto terreni

Comune di GROSIO (E200) (SO)

Foglio 42 Particella 159

Classamento:

Rendita: Euro 40,28

Categoria A/4^a, Classe 1, Consistenza 1,5 vani

Foglio 42 Particella 159

Indirizzo: LOCALITA' SULENA n. SNC Piano T-1

Dati di superficie: Totale: 30 m² Totale escluse aree scoperte ^{b)}: 30 m²

> **Intestati catastali**

➤ **1. PINI Renzo (CF PNIRNZ60R27E200T)**

nato a GROSIO (SO) il 27/10/1960

Diritto di: Proprieta' per 1/1

> **Dati identificativi**

📅 dal 30/10/2012

Immobile attuale

Comune di GROSIO (E200) (SO)

Foglio 42 Particella 159

COSTITUZIONE del 30/10/2012 Pratica n. SO0147216
in atti dal 30/10/2012 COSTITUZIONE (n. 3776.1/2012)

> **Indirizzo**

📅 dal **30/10/2012** al **12/02/2016**

Immobile attuale

Comune di **GROSIO (E200) (SO)**

Foglio **42** Particella **159**

LOCALITA` SOLENA BASA n. SNC Piano T-1

COSTITUZIONE del 30/10/2012 Pratica n. SO0147216
in atti dal 30/10/2012 COSTITUZIONE (n. 3776.1/2012)

📅 dal **12/02/2016**

Immobile attuale

Comune di **GROSIO (E200) (SO)**

Foglio **42** Particella **159**

LOCALITA' SULENA n. SNC Piano T-1

VARIAZIONE TOPONOMASTICA del 12/02/2016
Pratica n. SO0016464 in atti dal 12/02/2016
VARIAZIONE DI TOPONOMASTICA- VARIAZIONE
TOPONOMASTICA D'UFFICIO (n. 9542.1/2016)

> **Dati di classamento**

📅 dal **30/10/2012** al **30/10/2013**

Immobile attuale

Comune di **GROSIO (E200) (SO)**

Foglio **42** Particella **159**

Rendita: **Euro 40,28**

Categoria **A/4^e**, Classe **1**, Consistenza **1,5 vani**

COSTITUZIONE del 30/10/2012 Pratica n. SO0147216
in atti dal 30/10/2012 COSTITUZIONE (n. 3776.1/2012)

Annotazioni: classamento e rendita proposti (d.m.
701/94)

📅 dal **30/10/2013**

Immobile attuale

Comune di **GROSIO (E200) (SO)**

Foglio **42** Particella **159**

Rendita: **Euro 40,28**

Categoria **A/4^e**, Classe **1**, Consistenza **1,5 vani**

VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/10/2013
Pratica n. SO0081391 in atti dal 30/10/2013
VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 15640.1/2013)

Annotazioni: classamento e rendita non rettificati entro
dodici mesi dalla data di iscrizione in atti della
dichiarazione (d.m. 701/94)

> **Dati di superficie**

📅 dal **09/11/2015**

Immobile attuale

Comune di **GROSIO (E200) (SO)**

Foglio **42** Particella **159**

Totale: **30 m²**

Totale escluse aree scoperte : **30 m²**

Superficie di Impianto pubblicata il 09/11/2015

Dati relativi alla planimetria : data di presentazione
30/10/2012, prot. n. SO0147216

Direzione Provinciale di Sondrio
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

> Storia degli intestati dell'immobile

Dati identificativi: Immobile attuale - Comune di GROSIO (E200)(SO) Foglio 42 Particella 159

➤ **1. PINI Renzo (CF PNIRNZ60R27E200T)**
nato a GROSIO (SO) il 27/10/1960
📅 dal 30/10/2012
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

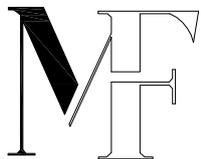
1. COSTITUZIONE del 30/10/2012 Pratica n.
SO0147216 in atti dal 30/10/2012 COSTITUZIONE (n.
3776.1/2012)

Visura telematica

Tributi speciali: Euro 0,90

Legenda

- a) A/4: Abitazioni di tipo popolare
- b) Escluse le "superfici di balconi, terrazzi e aree scoperte pertinenziali e accessorie, comunicanti o non comunicanti"
- cfr. Provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle Entrate 29 marzo 2013
- c) A/4: Abitazioni di tipo popolare



MARTINO FRANZINI

S T U D I O T E C N I C O
ing. FRANZINI MARTINO

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DI SONDRIO AL N. 715
Via San Faustino 73/B Grosio (SO) 23033 Tel. 3498363477
P. Iva 00876330143 C.F. FRNMTN80B06L175Y email: martino.franzini@gmail.com

PROVINCIA DI SONDRIO
COMUNE DI GROSIO

Progetto

REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO
VOLUMETRICO PER MIGLIORAMENTO
IGIENICO SANITARIO SUL FABBRICATO
DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159 SITO IN
LOCALITA' SOLENA BASSA DEL COMUNE DI
GROSIO (SO)

Committente

PINI Renzo CF PNIRNZ60R27E200T
Via Martiri della Libertà 82/A Grosio (SO) 23033

Progettista

FRANZINI ing. Martino Via San Faustino 73/B,
23033 Grosio (SO) C.F. FRNMTN80B06L175Y
p. IVA: 00876330143

Elaborato

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

rev.	0001
data	giugno 2024
modifica	03 giugno 2024
file	05_2024
scala	nessuna

Tavola

R_02

Piano di Recupero

P.R.

Firma del Progettista

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO N.1: Vista est del fabbricato oggetto di intervento



FOTO N.2: Vista sud-est fabbricato oggetto di intervento



FOTO N.3: Vista nord-est

OGGETTO: Progetto di **REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO VOLUMETRICO PER MIGLIORAMENTO IGIENICO SANITARIO SUL FABBRICATO DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159 SITO IN LOCALITA' SOLENA BASSA DEL COMUNE DI GROSIO (SO)**

Progettista: ING. FRANZINI Martino iscritto all'ordine degli ingegneri, della provincia di SONDRIO, al n. 715 CF: FRN MTN 80B06 L175Y P.iva 00876330143.

RELAZIONE ECONOMICA

PREMESSA

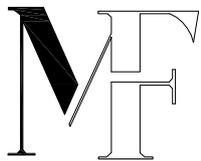
Il sottoscritto ING. FRANZINI Martino, residente a Grosio (SO), in via San Faustino, n. 73/B, tel. 349 836 3477, iscritto all'ordine degli ingegneri, della provincia di SONDRIO, al n. 715, su incarico del sig.ri **PINI Renzo**, nato a Grosio (SO), il 27/10/1960 Codice fiscale PNI RNZ 60R27 E200T , residente in Via Martiri della Libertà 82/A 23033 Grosio (SO) ha redatto un progetto di **REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO VOLUMETRICO PER MIGLIORAMENTO IGIENICO SANITARIO SUL FABBRICATO DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159 SITO IN LOCALITA' SOLENA BASSA DEL COMUNE DI GROSIO (SO)**

IL PRESENTE PIANO DI RECUPERO NON NECESSITA DELLA RELAZIONE ECONOMICA.

Grosio, li 06/06/2024

IL PROGETTISTA
(FRANZINI ING. MARTINO)





MARTINO FRANZINI

S T U D I O T E C N I C O
ing. FRANZINI MARTINO

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DI SONDRIO AL N. 715
Via San Faustino 73/B Grosio (SO) 23033 Tel. 3498363477
P. Iva 00876330143 C.F. FRNMTN80B06L175Y email: martino.franzini@gmail.com

PROVINCIA DI SONDRIO
COMUNE DI GROSIO

Progetto

REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO
VOLUMETRICO PER MIGLIORAMENTO
IGIENICO SANITARIO SUL FABBRICATO
DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159 SITO IN
LOCALITA' SOLENA BASSA DEL COMUNE DI
GROSIO (SO)

Committente

PINI Renzo CF PNIRNZ60R27E200T
Via Martiri della Libertà 82/A Grosio (SO) 23033

Progettista

FRANZINI ing. Martino Via San Faustino 73/B,
23033 Grosio (SO) C.F. FRNMTN80B06L175Y
p. IVA: 00876330143

Elaborato

RELAZIONE TECNICA

rev.	0001
data	giugno 2024
modifica	03 giugno 2024
file	05_2024
scala	nessuna

Tavola

R_03

Piano di Recupero

P.R.

Firma del Progettista

OGGETTO: Progetto di **REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO VOLUMETRICO PER MIGLIORAMENTO IGIENICO SANITARIO SUL FABBRICATO DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159 SITO IN LOCALITA' SOLENA BASSA DEL COMUNE DI GROSIO (SO)**

Progettista: ING. FRANZINI Martino iscritto all'ordine degli ingegneri, della provincia di SONDRIO, al n. 715 CF: FRN MTN 80B06 L175Y P.iva 00876330143.

RELAZIONE TECNICA

PREMESSA

Il sottoscritto ING. FRANZINI Martino, residente a Grosio (SO), in via San Faustino, n. 73/B, tel. 349 836 3477, iscritto all'ordine degli ingegneri, della provincia di SONDRIO, al n. 715, su incarico del sig.ri **PINI Renzo**, nato a Grosio (SO), il 27/10/1960 Codice fiscale PNI RNZ 60R27 E200T , residente in Via Martiri della Libertà 82/A 23033 Grosio (SO) ha redatto un progetto di **REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO VOLUMETRICO PER MIGLIORAMENTO IGIENICO SANITARIO SUL FABBRICATO DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159 SITO IN LOCALITA' SOLENA BASSA DEL COMUNE DI GROSIO (SO)**

PREVISIONI DI PIANO REGOLATORE GENERALE

Per quanto riguarda la disciplina urbanistica, come si evince dalla consultazione del **piano delle regole**, cfr estratto tavola R_01 sotto riportata, l'area dove è ubicato il fabbricato oggetto di l'intervento ricade all'interno della zona Aree agricole ordinarie, articolo 4.6.4. Aree AGR_2.

FABBRICATO OGGETTO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

La presente per illustrare il progetto di realizzazione di un piccolo ampliamento del mappale 159 ubicati in località Solena bassa nel Comune di Grosio.

I fabbricati oggetto di intervento sono stati edificati sicuramente nella prima metà del '900, il fabbricato identificato col mappale 159 è destinato a abitazione (residenza saltuaria), si compone di due piani ed è di ridotte dimensioni.

RIFERIMENTI NORMATIVI E FATTIBILITÀ DEL PROGETTO

Per l'intervento del mappale 159 si tratta della realizzazione di un ridotto ampliamento volumetrico nei limiti del 10% della SLP, come concesso dallo strumento urbanistico, per il miglioramento delle funzioni igieniche sanitarie dell'immobile.

SITUAZIONE ESISTENTE

Attualmente il fabbricato n. 159 è composto da un piano terra destinato a cucina e un piano primo destinato a ripostiglio/accessorio e risulta sprovvisto del servizio igienico.

I vani del mappale n. 159 al piano terra hanno un'altezza utile interna di 215 cm, al piano primo un'altezza che va da 135 cm a 180 cm, presentano finitura a civile, pavimenti parte in piastrelle di ceramica e parte in legno, porte e finestre sono in legno.

INTERVENTI PREVISTI:

Realizzazione di un vano seminterrato per il miglioramento delle condizioni igienico sanitarie, sul lato nord del fabbricato distinto col mappale 159 verrà realizzato un modesto ampliamento per la realizzazione di un piccolo wc a servizio del fabbricato. Il nuovo ampliamento avrà una superficie di circa 2,90 mq con tre pareti interrato e una parte fuori terra. Sulla parete fuori terra verrà posizionato un piccolo serramento e la porta di accesso al w. I muri interrati saranno in calcestruzzo, mentre la parte fuori terra verrà realizzata in muratura di pietrame e malta.

La realizzazione di questa struttura, secondo il punto 5 Dell'allegato C del d.g.r. n. 4317 del 2021 "Manufatti ad uso servizi (quali spogliatoi, bagni, garage, rimesse attrezzi, depositi, capanni da caccia e pesca), chioschi e locali simili, ad un solo piano con superficie ≤ 30 m² e altezza media ≤ 3 m, realizzati con strutture aventi peso proprio (G1) e permanente portato (G2) complessivamente ≤ 1 kN/m²" non necessita di deposito sismico.

I lavori verranno realizzati dal committente in economia diretta.

Per il calcolo e le verifiche delle superfici si veda l'allegato alla presente relazione

Il tutto come indicato nella documentazione grafica allegata alla presente richiesta.

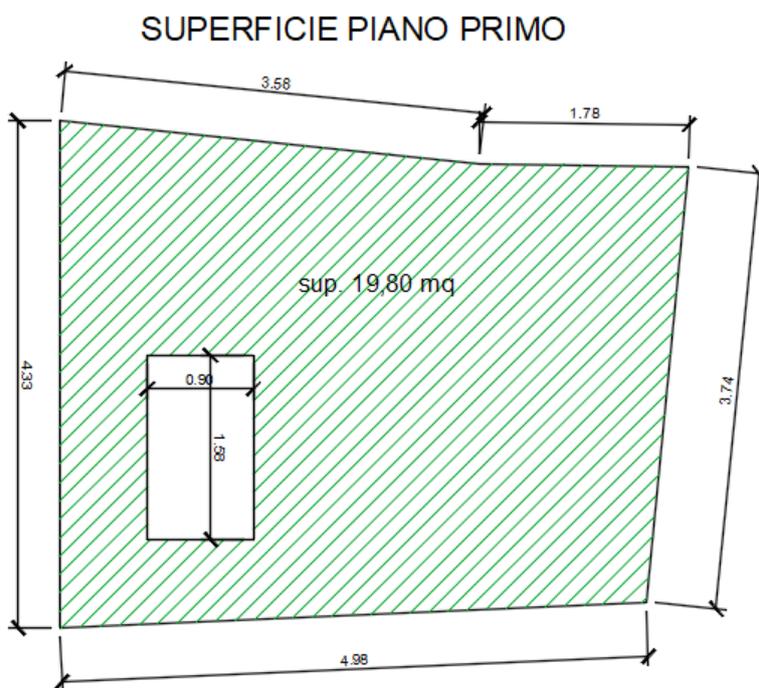
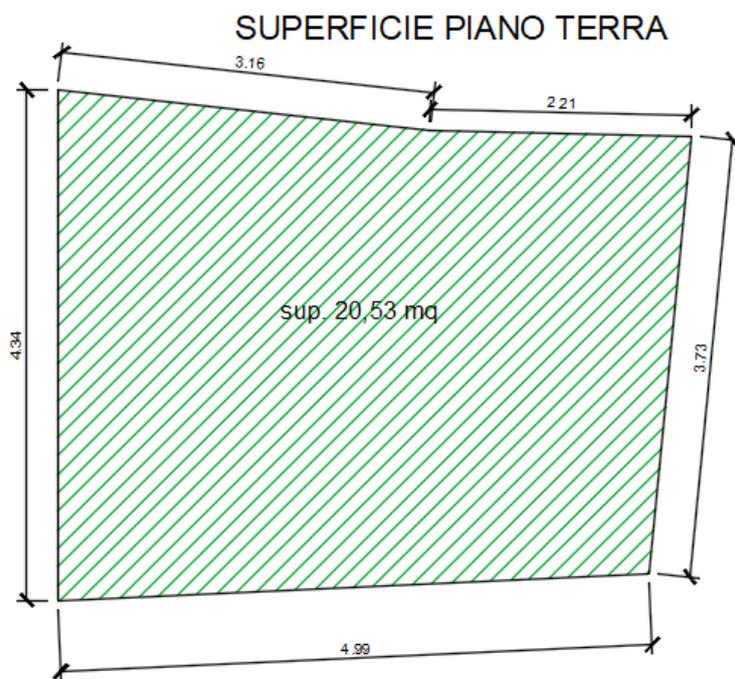
COMPOSIZIONE DEL PROGETTO

1. Tav. R_01 – Inquadramento cartografico;
2. Tav. R_02 – Documentazione fotografica;
3. Tav. R_03 – Relazione tecnica e calcoli planivolumetrici;
4. Tav. D_01 – Stato di fatto e progetto scala 1:100.

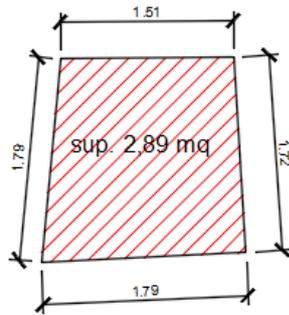
Grosio, li 06/06/2024



ALLEGATO – CALCOLO SUPERFICI



SUPERFICIE AMPLIAMNETO



SLP ESISTENTE: 40,33 mq

SLP AMPLIAMENTO CONSENTITA 10% SLP ESISTENTE: 4,03 mq

SLP AMPLIAMNETO IN PROGETTO: 2,89 mq

SLP AMPLIAMNETO PROGETTO < 10% SLP ESISTENTE

**Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Sondrio**

Dichiarazione protocollo n. SO0147216 del 30/10/2012

Planimetria di u.i.u. in Comune di Grosio

Localita' Solena Basa

civ. SNC

Identificativi Catastali:

Sezione:

Foglio: 42

Particella: 159

Subalterno:

Compilata da:

Besseghini Placido

Iscritto all'albo:

Geometri

Prov. Sondrio

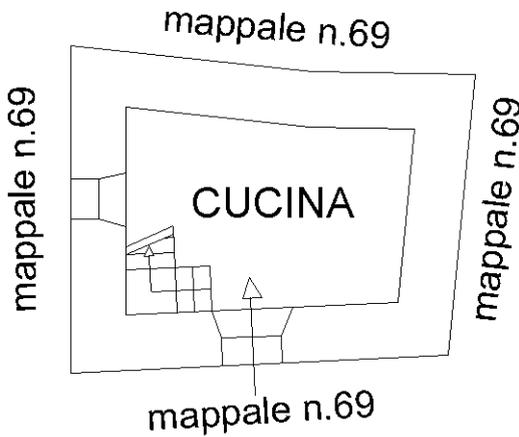
N. 715

Scheda n. 1

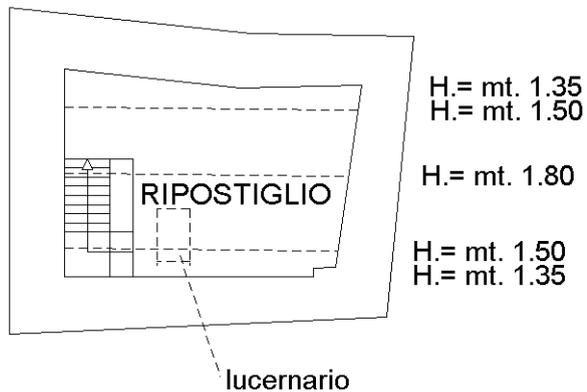
Scala 1:100

PIANO TERRA

H.= mt. 2.15

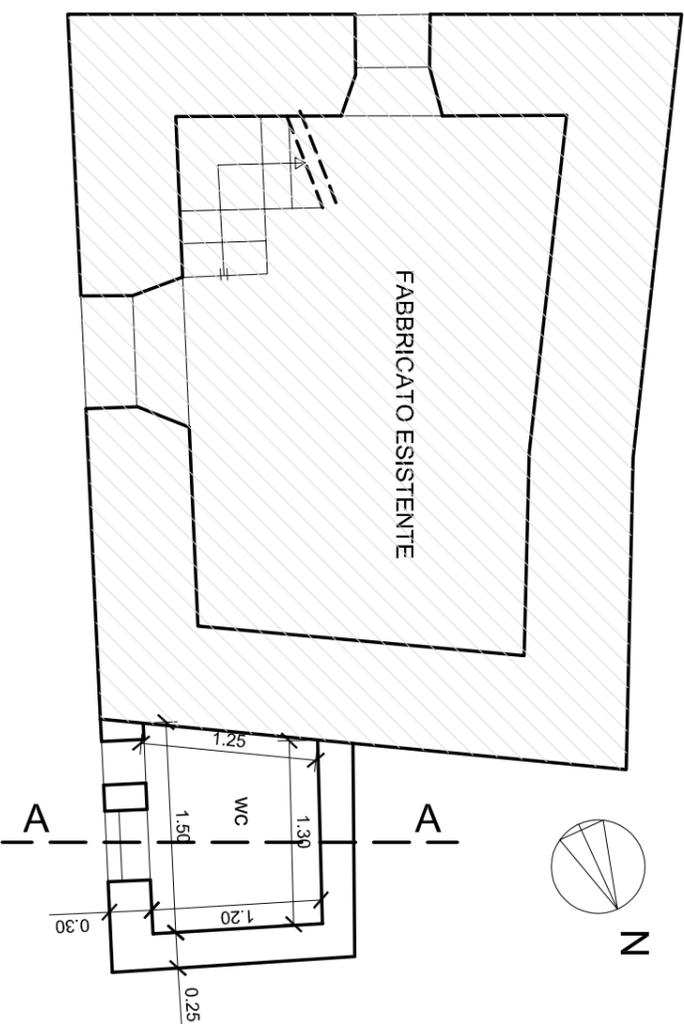


PIANO PRIMO

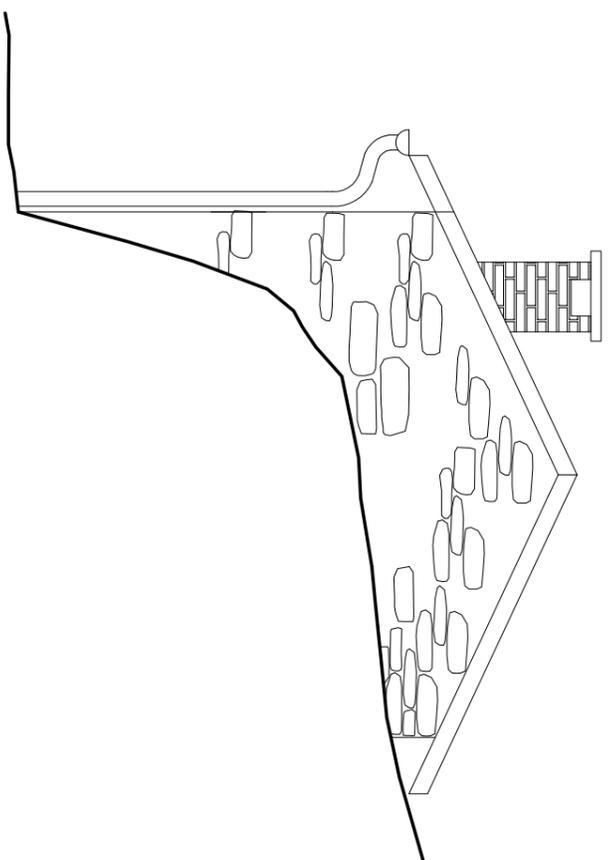


Ultima planimetria in atti

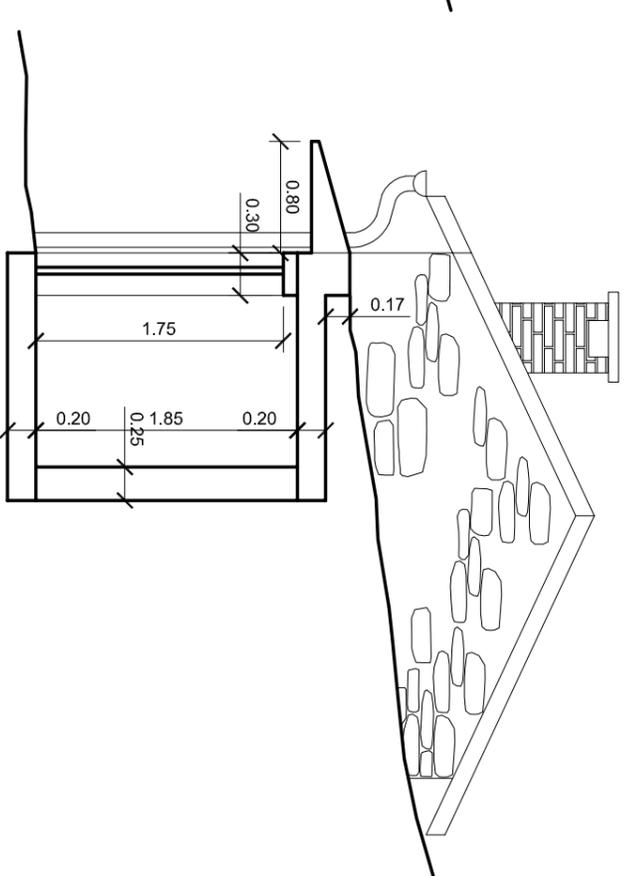
PIANTA PIANO TERRA



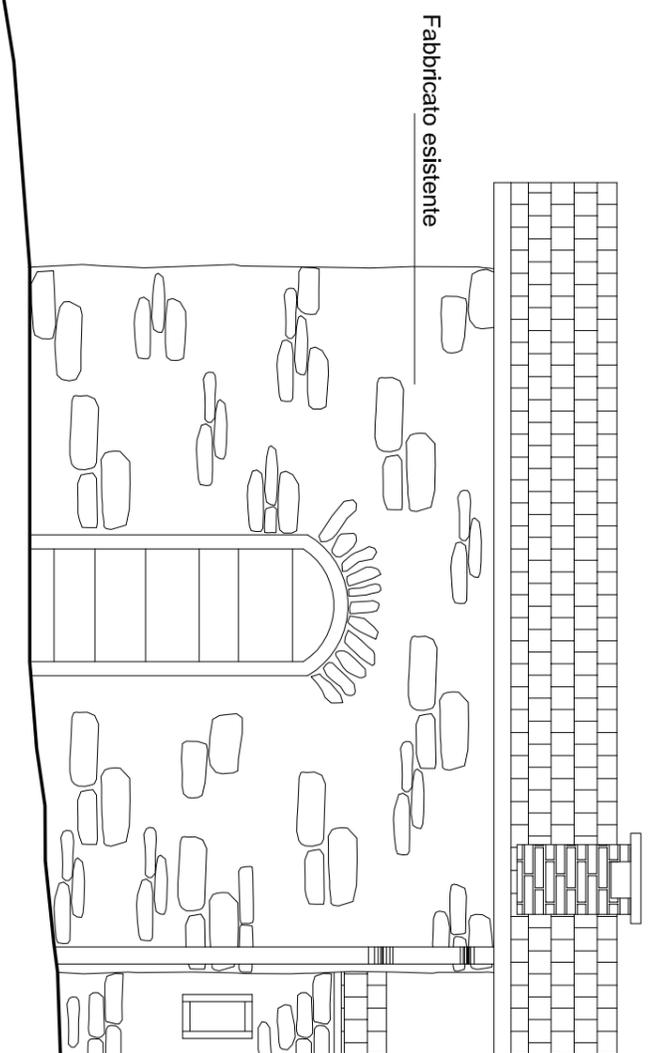
SEZIONE A-A-PROSPETTO NORD



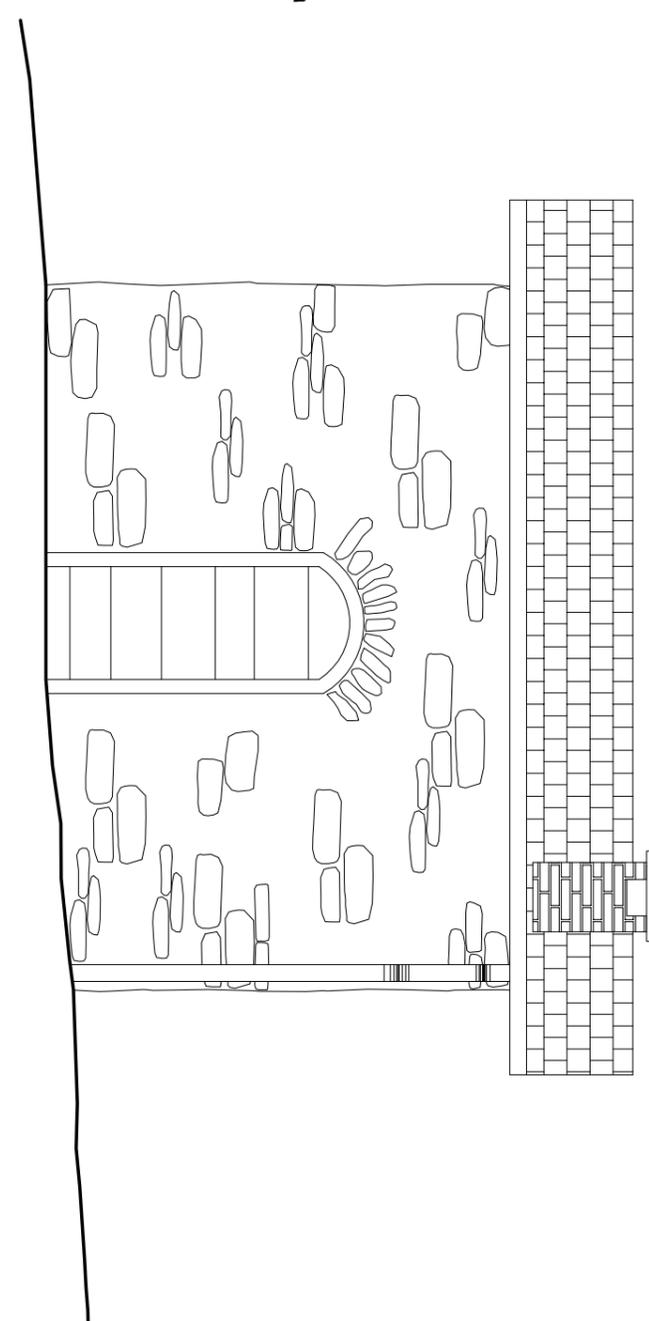
SEZIONE A-A-PROSPETTO NORD



PROSPETTO EST



PROSPETTO EST



Progetto

REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO VOLUMETRICO PER MIGLIORAMENTO IGIENICO SANITARIO SUL FABBRICATO DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159 SITO IN LOCALITA' SOLENA BASSA DEL COMUNE DI GROSIO (SO)

Committente

PINI Renzo CF PNRNZ60R27E200T
Via Martini della Libertà 82/A Grosio (SO) 23033

Progettista

FRANZINI ing. Martino Via San Faustino 73/B
23033 Grosio (SO) C.F. FRNMNTN80B06L175Y
P.Iva: 00876330143

rev.

0001

Tavola

data

giugno 2024

modifica

03 giugno 2024

file

05_2024

scala

varie

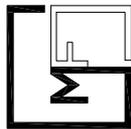
D_01

Elaborato

PIANTA PROSPETTI E SEZIONI

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DI SONDRIO AL N. 715
Via San Faustino 73/B Grosio (SO) 23033 Tel. 3498363477
P. Iva 00876330143 C.F. FRNMTN80B06L175Y email: martino.franzini@gmail.com

S T U D I O T E C N I C O
ing FRANZINI MARTINO



MARTINO FRANZINI

PROVINCIA DI SONDRIO
COMUNE DI GROSIO

Progetto

**REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO
VOLUMETRICO PER MIGLIORAMENTO
IGIENICO SANITARIO SUL FABBRICATO
DISTINTO AL FOGLIO 42 MAPPALE 159 E
OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
SUL FABBRICATO DISTINTO AL FOGLIO 42
MAPPALE 66 SUB. 1 SITO IN LOCALITA'
SOLENA BASSA DEL COMUNE DI GROSIO (SO)**

Committente

PINI Renzo CF PNIRNZ60R27E200T
Via Martiri della Libertà 82/A Grosio (SO) 23033

Progettista

FRANZINI ing. Martino Via San Faustino 73/B,
23033 Grosio (SO) C.F. FRNMTN80B06L175Y
p. IVA: 00876330143

Elaborato

CTR - ESTRATTO MAPPALE - ESTRATTO PGT

rev.	0001
data	aprile 2024
modifica	08 aprile 2024
file	05_2024
scala	varie

Tavola

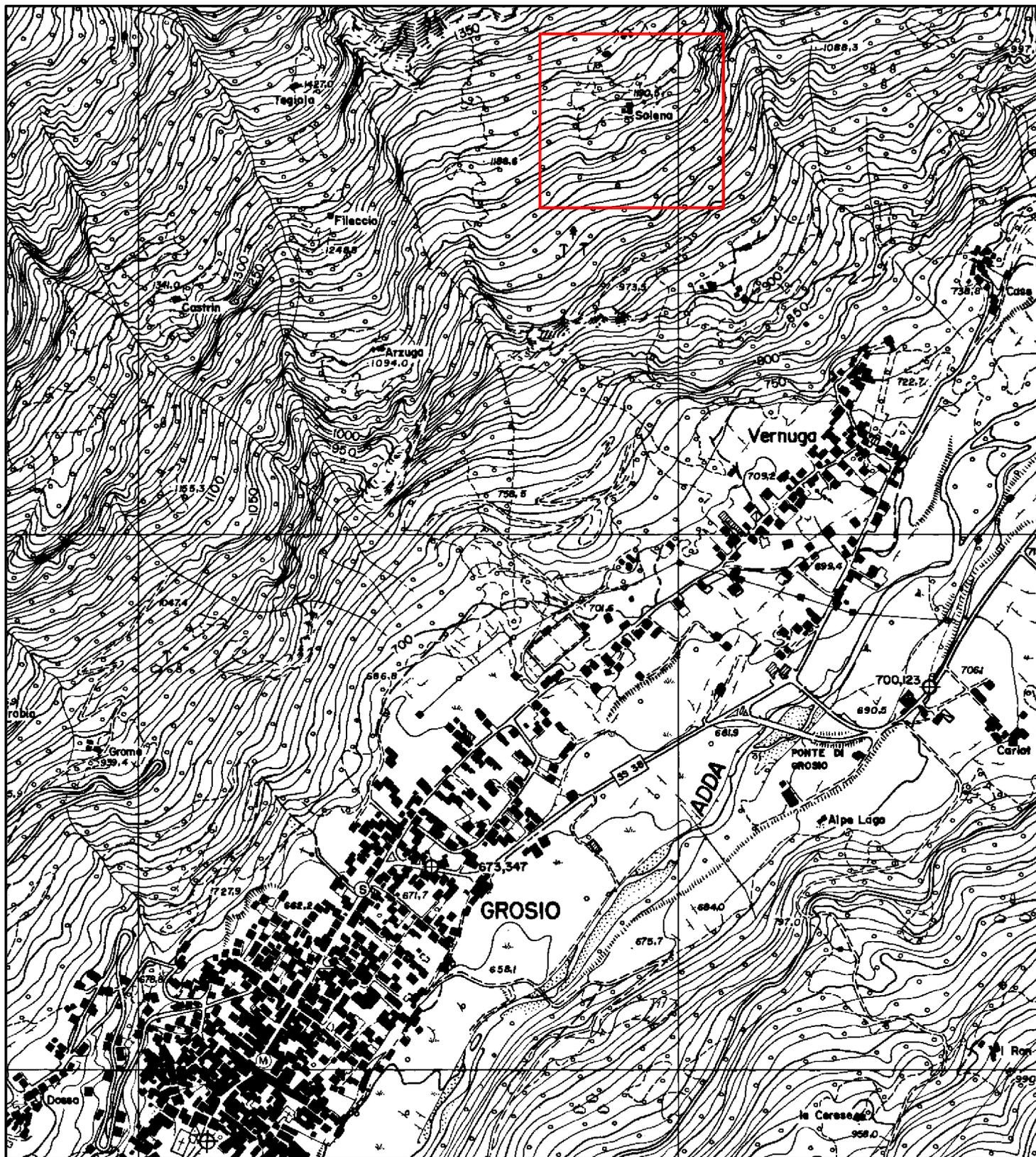
R_01

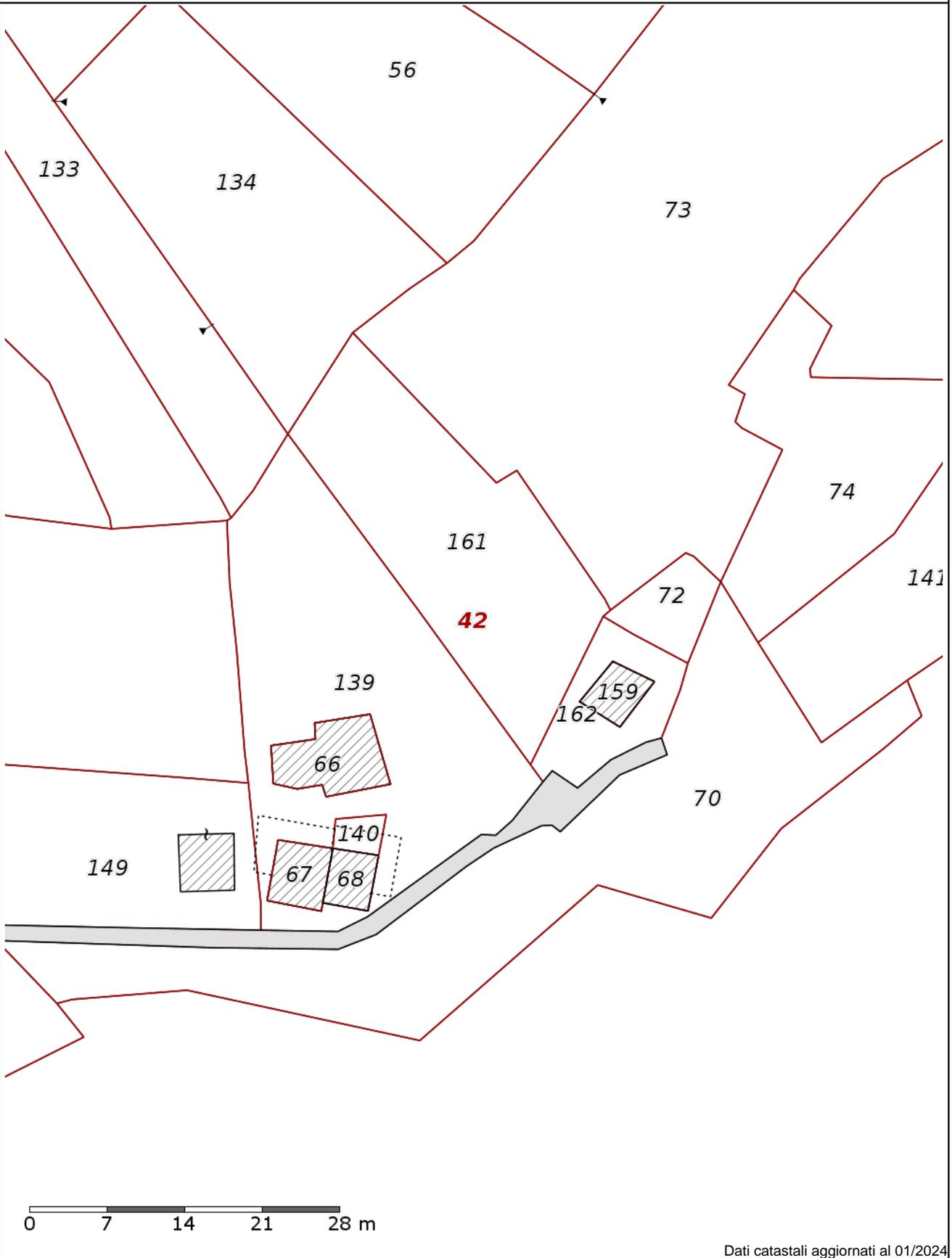
Segnalazione Certificata Inizio Attività

S.C.I.A.

Firma del Progettista

COMUNE DI GROSIO
PROVINCIA DI SONDRIO
CTR





Dati catastali aggiornati al 01/2024

Scala 1:500

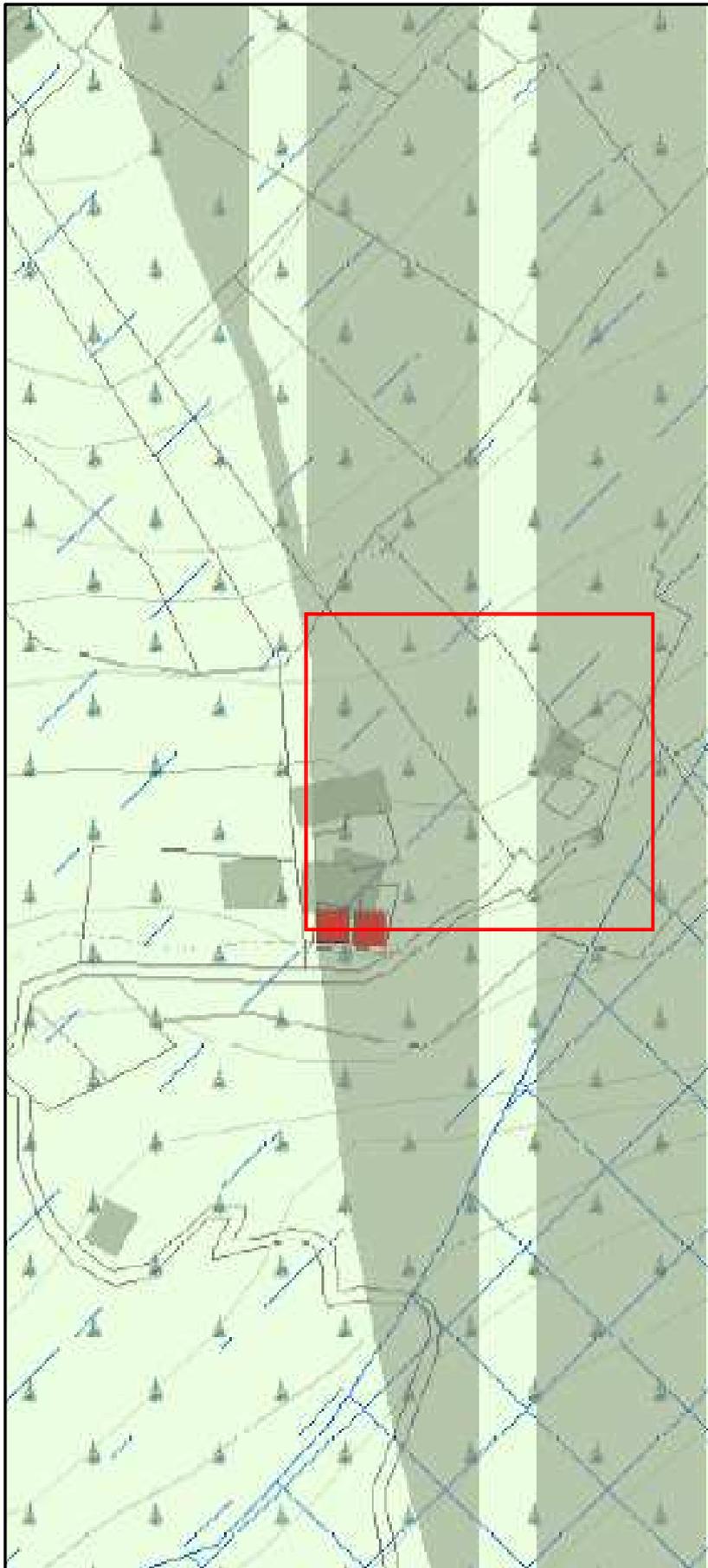
Data: 29/2/2024

GEOPORTALE C.M. TIRANO

COMUNE DI GROSIO

PROVINCIA DI SONDRIO

PGT



TITOLO 1 - Generalità

Articolo 1.2 - Contenuto e finalità del Piano delle Regole
 Ambiti di trasformazione

TITOLO 2 - Modalità di attuazione del Piano delle Regole

Articolo 2.3 - Piani Attuativi (Pt zona artigianale non attuati)
 Articolo 2.5 - Piani Attuativi (artigianali) vigenti
 Articolo 2.5 - Piani attuativi in atto
 Articolo 2.6 - Programmi integrati di intervento

TITOLO 3 - Disposizioni di tutela ambientale e paesaggistica

3.3.1 - Aree di particolare interesse naturalistico e paesistico
 3.3.1.1 - Parchi locali di interesse sovracomunale (L.r. n. 86/30/11/1983)
 3.3.2 - Rete Natura 2000 - SIC
 3.3.2 - Rete Natura 2000 - ZPS
 3.3.3 - Sistema a rete dei collegamenti funzionali - rete ecologica (Dd 1.E disp. 2.2 PTR)
 3.3.5 - Varchi e corridoi paesistico-ambientali

Articolo 3.3.8 - Rete dei sentieri e delle piste ciclabili

Sentieri di interesse provinciale
 3.8.1 - Aree di naturalità fluviale

TITOLO 4 - Disciplina d'uso del territorio comunale

CAPO I - Il Tessuto urbano consolidato

Perimetro tessuto urbano consolidato
 4.3.1 - Il Centro storico di Grosio
 4.3.2 - I nuclei di antica formazione delle frazioni

Articolo 4.4 - Il tessuto urbano consolidato di recente formazione

4.4.1 - Aree RES_1 - Ambiti di prima espansione residenziale dei nuclei di antica form.
 4.4.2 - Aree RES_2 - Territorio consolidato a blocchi isolati
 4.4.3 - Aree RES_3 - Ambiti a destinazione mista con edificazione diffusa
 4.4.4 - Aree RES_4 - Edificazione diffusa in ambienti panoramici
 4.4.5 - Aree RES_E - Ambiti marginali dell'edificato

Articolo 4.5 - Le attività artigianali a Grosio

4.5.1 - Aree PRO_1 - Aree miste artigianali e commerciali

CAPO II - Il territorio extraurbano riservato all'agricoltura

4.6.1 - Disposizioni di carattere generale per le aree riservate all'agricoltura

Fasce di rispetto per le nuove strutture zootecniche
 Strutture zootecniche esistenti

Destinazioni, indici e parametri di carattere generale

Tereni a bosco - art. 59 comma 3.b L.R. 12/2005
 Tereni a pascolo o a prato pascolo permanente - art. 59 comma 3.b L.R. 12/2005

4.6.2 - AGR_I - Edifici a matrice rurale non più adibiti ad usi agricoli

Edifici con destinazione artigianale produttiva
 Edifici con destinazione residenziale stagionale
 Edifici con destinazione residenziale stabile
 Rilocalizzazione manufatto per interesse pubblico

4.6.3 - Aree AGR_1 - Aree agricole di livello sovracomunale

4.6.4 - Aree AGR_2 - Aree agricole ordinarie

4.6.5 - Aree AGR_Z - Aree agricole in cui è consentita la realizzazione di strutture zootec. intensive

4.6.6 - Aree AGR_V - Aree agricole di potenziale trasformazione

CAPO III - Infrastrutture e Servizi

Articolo 4.7 - Ambiti delle infrastrutture per la mobilità
 Articolo 4.8 - Aree per servizi pubblici o di interesse pubblico
 Articolo 4.8 - Aree (private) per servizi pubblici o di interesse pubblico

CAPO IV - Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica

4.9.1 - Aree non funzionali alla produzione agricola
 4.9.2 - Aree idriche
 4.9.3 - Alvei ed aree ripariali

TITOLO 7 - La carta dei vincoli (principali disposizioni)

Articolo 7.2 - Vincoli legati alla presenza di impianti o infrastrutture

7.2.1 - Fasce di rispetto stradale
 7.2.2 - Fasce di rispetto ferroviario (previsione)
 7.2.3 - Fascia di rispetto cimiteriale
 7.2.4 - Distanza di prima approssimazione da linee e cavi elettriche
 7.2.6 - Fasce di rispetto delle strutture zootecniche

Articolo 50 Nta PTCP - Ferrovie

Nuovo tracciato proposto fuori terra
 Nuovo tracciato proposto su viadotto
 Nuovo tracciato proposto in galleria
 Stazione/Scalo previsto

PARTI SECONDA - DISPOSIZIONI GEOLOGICHE

TITOLO I - NORME PER LE CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Classe 3 - fattibilità con consistenti limitazioni
 Classe 4 - fattibilità con gravi limitazioni

TITOLO III - NORME PER LE FASCE DI RISPETTO SUI CORSI D'ACQUA

Fasce di rispetto del Reticolo Idrico Minore
 Reticolo Idrico Minore

TITOLO IV - NORME PER LE ZONE DI SALVAGUARDIA DELLE RISORSE IDROPOTABILI

Zona di tutela assoluta
 Zona di rispetto

SCHEMA DI CONVENZIONE

RELATIVA AL PIANO DI RECUPERO DELL' IMMOBILE UBICATO IN LOCALITA' "SOLONA BASA" distinti nel locale catasto fabbricati con i mappali nn. 159 di foglio 42 ai sensi delle N.T.A. del P.G.T. vigente.

CONVENZIONE

L'anno duemilaventiquattro, il giorno del mese di....., innanzi a me Notaio in iscritto presso il collegio notarile di Sondrio, omessa l'assistenza dei testimoni, per espressa rinuncia fattavi di comune accordo delle parti col mio consenso, sono comparsi i sigg.i:

-, il quale interviene nel presente atto nella sua qualità e veste di Responsabile del Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata in rappresentanza del COMUNE di GROSIO con sede legale in Via Roma n. 34, codice fiscale 00118960145, al presente autorizzato in esecuzione della deliberazione di Giunta Comunale n..... del.....
- PINI RENZO, nato a Grosio (So) il 27/10/1960 e residente a Grosio (So) in Via Martiri della Libertà n. 82/A- C.F. PNI RNZ 60R27 E200T, in qualità di proprietario del fabbricato distinto col mappale n. 159 di foglio 42;

della cui identità personale io Notaio sono certo.

Detti comparenti convengono e stipulano quanto segue:

PREMESSO

- che il signor RENZO PINI è proprietario dell'immobile distinto nel locale catasto fabbricati col foglio 42 mappale n. 159, ubicato in località "SOLENA BASA";
- che il P.G.T. approvato con D.C.C. n. 63 del 15/12/2012 prevede, negli elaborati del Piano delle regole relativamente alle costruzioni classificate "AGR_2- Aree agricole ordinarie", la possibilità di realizzare interventi di cui all'art. 27 della LR 11/03/2005 n. 12, purché censiti al catasto urbano ed in regolare posizione amministrativa, obbligatoriamente tramite approvazione di Piani attuativi di Recupero;
- che il sig. RENZO PINI ha proposto all'Amministrazione Comunale di Grosio un Piano di Recupero di iniziativa privata ai sensi delle N.T.A. del P.G.T. vigente;

-che la Giunta Comunale ha approvato il Piano di Recupero con deliberazione n°..... del..... , esecutiva ai sensi di legge;

-che il sig. RENZO PINI ha dichiarato di essere in grado di assumere tutti gli impegni contenuti nella presente convenzione.

Tutto ciò premesso e richiamato si conviene e stipula quanto segue:

Art. 1- Le premesse costituiscono parte integrante della presente convenzione;

Art. 2- La ristrutturazione dei fabbricati indicati in premessa avverrà in conformità alle previsioni del Piano di recupero ai sensi delle N.T.A. del P.G.T. vigente ed in conformità alle norme di cui alla presente convenzione nonché in conformità alle previsioni delle planimetrie del progetto depositato presso gli uffici comunali;

Art. 3- Il proprietario, in relazione al disposto del paragrafo I, V comma dell'art. 28 della legge 17.08.1942 n°1150 e successive modifiche si obbliga, per sé e per gli aventi diritto, a qualsiasi titolo, a monetizzare al comune le aree di standard calcolate su una dotazione minima di 18 mq per ogni abitante teorico previsto come di seguito specificato:

Immobile distinto col Fg. 42 mappale n. 159 – località “SOLENA BASA”

a) SUPERFICIE LORDA ESISTENTE:

Residenziale e non residenziale: mq 41,05

b) SUPERFICIE LORDA REALIZZABILE:

mq $41,05 + 10\% =$ mq 45,155

c) SUPERFICIE LORDA IN PROGETTO

mq 43,94 < 45,155 verificata

d) VOLUME TOTALE ESISTENTE:

residenziale mc 67,40

d') VOLUME TOTALE IN PROGETTO:

residenziale mc 73,22

e) INCREMENTO VOLUME RESIDENZIALE IN PROGETTO:

5,82 mc

g) Calcole degli abitanti teorici, sulla base dei 150 mc di costruzione per abitante, dell'incremento di volume residenziale interessato dall'intervento:

$$\text{mc } 5,82 : 150 \text{ mc/ab.} = \text{ab. } 0,04$$

h) Calcolo delle aree di Standard sulla base di 26,5 mq per abitante:

$$18 \text{ mq/ab.} \times 0,04 = \text{mq } 0,72;$$

Detta superficie verrà monetizzata ai prezzi unitari stabiliti nella delibera di adozione del presente Piano di Recupero.

Art. 4 – I proprietari in relazione al disposto dell'art. 16, comma 2 del DPR 06 giugno n. 380, e successive modifiche, nonché in base alle previsioni della deliberazione della Giunta Comunale n.ro 38 del 17/03/2005, regolarmente approvata dall'Autorità Tutoria, ed avente ad oggetto l'applicazione degli "oneri di urbanizzazione", si obbligano per sé e per gli aventi diritto a qualsiasi titolo a versare al "Comune" all'atto del rilascio del Permesso di Costruire, a titolo di oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, un importo rispettivamente pari a € al mc per un totale di € e € al mc per un totale di € ed il maggiore importo eventualmente stabilito prima del rilascio del Permesso di Costruire ai sensi dei comma 1 e 4 del DPR 06 giugno 2001 n. 38

Art. 5- All'atto del rilascio del Permesso di Costruire sarà determinata la quota di contributo di cui all'art.16 comma 3 del DPR 06/06/2001 n.ro 380 (costo di costruzione). Il pagamento di detto contributo avverrà secondo le modalità e con le garanzie stabilite dal Comune. Il rilascio del Permesso di Costruire in base alle determinazioni che l'Amministrazione Comunale assumerà, ai sensi del DPR 380/2001, sarà subordinato al versamento di parte della quota di contributo, alla sottoscrizione di impegnativa relativa ai versamenti differiti, nonché alla prestazione di idonea garanzia.

Art. 6- Qualora i proprietari procedano ad alienazione in tutto o in parte, dei fabbricati oggetto del piano di Recupero, dovranno trasmettere agli acquirenti gli oneri di cui alla convenzione stipulata con il "Comune". Sia nell'ipotesi di alienazione su lotti sia nella ipotesi di alienazione dell'intero complesso, i loro successori od aventi causa a qualsiasi titolo resteranno comunque solidamente responsabili verso il "Comune" dell'adempimento a tutti gli obblighi previsti dalla presente convenzione.

Art. 7- A garanzia degli obblighi assunti con la presente convenzione i proprietari verseranno, visto l'articolo 8 della legge 765/67 (ex art. 28 L.1150/42,), la cifra determinata

dall'Ente in € 5.000,00 a titolo di fideiussione bancaria per l'adempimento degli obblighi derivanti dalla presente convenzione.

Art. 8- Tutte le spese relative e conseguenti alla presente convenzione sono a totale carico dei proprietari che richiedono tutte le agevolazioni fiscali previste dalla vigente legislazione ed in particolare dell'art. 32 delle legge 28 gennaio 1973 numero 601.

Art. 9 La presente convenzione ha la durata di anni 10 (dieci) dalla data di approvazione del Piano di Recupero.

Qualora tutte le clausole e tutti gli impegni assunti dai proprietari nei confronti del Comune con la sottoscrizione del presente schema, vengano assolti prima del rilascio del Permesso di Costruire, , non si procederà alla stipula della presente Convenzione venendo a mancare i termini del contratto. .

Le parti mi esonerano della lettura di quanto allegato dichiarando di averne esatta conoscenza. Richiesto io Notaio ho ricevuto il presente atto ed ho dello stesso, dato lettura ai comparenti che approvandolo e confermandolo lo sottoscrivono con me Notaio.

Consta di fogli in parte dattiloscritti ai sensi di legge da persona di mia fiducia e in parte da me Notaio per intere pagine e fin qui in questa .

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO URBANISTICA ED EDILIZIA PRIVATA DEL
COMUNE DI GROSIO

IL PROPRIETARIO