

Regione PIEMONTE

Provincia di BIELLA

COMUNE DI TERNENGO

VARIANTE PARZIALE 2020 AL PRG VIGENTE

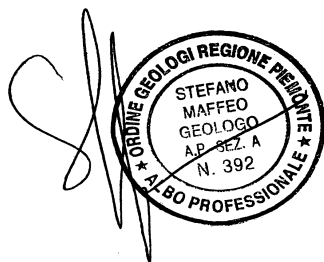
PROGETTO DEFINITIVO

Approvato con D.C.C. n° 17 in data 28.10.2021

INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA AREE DI NUOVO INTERVENTO

L.R. 5.12.1977 n. 56, art. 14 punto 2 b

RELAZIONE GEOLOGICA



Stefano MAFFEO
geologo

Il Sindaco

**Il Responsabile del
Servizio Tecnico**

SETTEMBRE 2021

Il Segretario

OGGETTO E SCOPI INDAGINE

La presente relazione riporta i risultati di un'indagine geologico-tecnica attuata nelle aree situate nel territorio comunale di Ternengo che sono interessate da una nuova destinazione urbanistica, destinazione che implichi effettiva incidenza fisica rispetto alle indicazioni del Piano Regolatore Generale vigente. L'indagine ha lo scopo di predisporre l'allegato tecnico specificatamente richiesto dalla L.R. 5.12.1977 n. 56 (articolo 14 punto 2 b).

Nell'ambito della pianificazione del territorio di Ternengo vennero attuate a cura dello Studio Associato di Geologia Maffeo le indagini di cui alle indicazioni della Circolare del Presidente della Giunta Regionale n. 7 LAP del 6/5/96 "L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e successive modifiche ed integrazioni. Specifiche tecniche per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici".

Vennero in particolare predisposti i seguenti elaborati

- IG.1 Relazione e schede
- IG.2 Carta dell'acclività
- IG.3 Carta geologico-strutturale
- IG.4 Carta geomorfologica e dei dissesti
- IG.5 Carta idrogeologica e SICOD
- IG.6 Carta litotecnica
- IG.7 Carta di sintesi e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica
- IG.8 Carta delle aree di nuovo intervento
- IG.9 Relazione aree di nuovo intervento

A tale indagine generale si farà stretto riferimento nella presente relazione che prende esclusivamente in esame le aree oggetto della variante parziale 2020 che diano luogo ad una possibile incidenza fisica sul territorio.

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

La presente indagine ha carattere generale di pianificazione. A livello esecutivo dovranno essere strettamente seguite le indicazioni del D.M. 17.1.2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni", in particolare per le specifiche relazioni geologiche e geotecniche previste.

Tale decreto sostituisce il D.M. 14.1.2008 "Norme tecniche per le costruzioni", che era vigente all'atto dell'indagine geologica generale e che pertanto veniva richiamato nella relativa normativa.

NORMATIVA SISMICA

Il territorio di Ternengo nella classificazione sismica di cui all'aggiornamento contenuto nella DGR 30 dicembre 2019, n. 6-887 è compreso nella ZONA 4; gli interventi edilizi dovranno essere attuati secondo le indicazioni della Deliberazione Giunta Regionale n. 4-3084 del 12.12.2011 "Approvazione delle procedure di controllo e gestione delle attività urbanistico-edilizie ai fini della prevenzione del rischio sismico attuative della nuova classificazione sismica del territorio piemontese" e della Deliberazione Giunta Regionale n. 65-7656 del 21.5.2014 "Individuazione dell'ufficio tecnico regionale ai sensi del DPR 6.6.2001 n. 380 e ulteriori modifiche e integrazioni alle procedure attuative di gestione e controllo delle attività urbanistico-edilizie ai fini della prevenzione del rischio sismico approvate con D.G.R. n. 4-3084 del 12.12.2011".

VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il vincolo idrogeologico di cui al R.D. 30.12.1923 n. 3267 interessa la maggior parte del territorio comunale, ad eccezione del solo concentrico. Ogni intervento di modificazione del suolo è regolamentato dalla L.R. 9.8.1989 n.45 «Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo idrogeologico» e dalle relative norme applicative (Deliberazione Giunta Regionale del 3 ottobre 1989 sulla documentazione; Circolare del Presidente della Giunta Regionale del 31 gennaio 1990 - Circolare del Presidente della Giunta Regionale 31 agosto 2018, n. 3/AMB. Note interpretative e indicazioni procedurali).

CORSI D'ACQUA PUBBLICI - ACQUE DEMANIALI

Nell'ambito del territorio di Ternengo sono presenti i seguenti corsi d'acqua inseriti nell'elenco delle acque pubbliche:

<u>corso d'acqua</u>	<u>confluente in</u>
• torrente Quargnasca	torrente Chiebbia
• rio Riasca	torrente Quargnasca

Le fasce circostanti i corsi d'acqua pubblici sono soggette, per un'ampiezza di 150 metri, alla Legge 8 agosto 1985, N. 431 (cosiddetta "legge Galasso"), la cui applicazione è altresì regolamentata dalla Legge Regionale 3.4.1989 n.20 "Norme in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesistici".

In Ternengo costituiscono acque demaniali oltre ai due corsi d'acqua pubblici sopra elencati anche il Fosso della Frera ed il Fosso della Pietra. Per gli interventi previsti in prossimità di acque demaniali dovranno essere seguiti i disposti del Testo Unico di Polizia Idraulica (R.D. 25.7.1904 n. 523), in particolare quanto indicato dall'art. 96 lettera f. sulle distanze di fabbricati e manufatti dai corsi d'acqua.

INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO TERRITORIO DI TERNENGO

L'assetto del territorio è quello di un settore di transizione tra il rilievo collinare nel settore centro-settentrionale e lembi di pianalto presenti verso Est ed a meridione. La maggior parte dei nuclei edificati sono disposti in corrispondenza di dorsali secondarie che si raccordano verso l'alto con la culminazione del Bric Moncucco e che sono separate da incisioni che si approfondiscono rapidamente sino a confluire in sinistra sul fondovalle principale percorso dal torrente Riasca. A meridione e in destra di tale valle il comune di Ternengo comprende un lembo degli altopiani che costituiscono fascia morfologica di transizione verso la pianura; in tale settore è presente l'abitato di frazione Valsera.

Sotto l'aspetto geologico è da rilevare che predomina il substrato roccioso normalmente in condizioni di subaffioramento; esso è caratterizzato dalla presenza di litotipi massicci metamorfici (scisti kinzigitici con subordinate migmatiti, fasce di apliti e localizzate masse dioritiche) oppure di genesi eruttiva (ammassi granitici, filoni aplitici). In generale la roccia lapidea è celata da una potente coltre di alterazione eluviale, interessata da processi di ferrettizzazione.

Depositi di natura alluvionale ed ascrivibili al Quaternario Inferiore sono presenti in corrispondenza della sommità delle dorsali sub pianeggianti ad oriente del concentrico ed in frazione Valsera.

La dinamica morfologica è attiva in corrispondenza dei materiali sciolti costituenti le coltri eluvio-colluviali, talora interessate da fenomeni erosivi legati alle acque incanalate e dilavanti. Talune incisioni sono con evidenza collegate a fasce di fratturazione, e quindi di maggiore erodibilità, della roccia. Si tratta di condizione favorevole alla presenza di emergenze sorgive, le quali costituiscono il recapito di acquiferi permeanti la roccia intensamente fratturata.

Il corso d'acqua di maggior rilevanza per il territorio comunale è rappresentato dal torrente Riasca il quale dalla testata, a SW di Pettinengo, si sviluppa verso Sud incidendo il rilievo; giunto in corrispondenza della fascia degli altopiani esso piega bruscamente verso Est, con ampia valle che separa la frazione Valsera (in destra ed a meridione) dalla maggior parte degli abitati del comune, posti sul fianco sinistro della valle.

Il limite orientale del comune è dato da un tratto della valle percorsa dal torrente Quargnasca, corso d'acqua in cui confluisce nel Riasca, ma che in Ternengo non presenta alcuna interferenza né con abitati né con la viabilità.

AREA INDAGATA

La variante parziale in oggetto prevede una nuova destinazione urbanistica tale da comportare una incidenza fisica sul territorio in corrispondenza di un'unica area.

Per tale area (indicata come Variante 4 - località Cugnolio) è stata verificata la posizione rispetto alle classi definite nella carta di sintesi e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica; si è quindi attuato un esame puntuale delle condizioni geomorfologiche del sito e dell'intorno, con analisi delle possibili interazioni che potrebbero verificarsi tra gli interventi previsti ed i fattori idrogeologici.

OGGETTO VARIANTE

Appezamento ove è presente una tettoia aperta di limitata estensione (46 mq) a servizio di attività selvicolturale, La variante è finalizzata ad ammettere ampliamento di tale manufatto sino ad una superficie complessiva di 200 mq.

NORMATIVA GEOLOGICA PRG (tavola IG7 - Carta di sintesi)

L'appezzamento in cui è situata la tettoia è prevalentemente compreso nella Classe 2 (Pericolosità geomorfologica moderata) ove l'utilizzo urbanistico è consentito con adozione di limitati accorgimenti tecnici. Fa eccezione una stretta fascia a Nord-Est che ricade nella Classe 3A (Pericolosità geomorfologica elevata) in quanto è qui presente una breve ma ripida scarpata che sovrasta una strada vicinale.

La possibilità di ampliamento dell'attuale tettoia interessa esclusivamente l'areale compreso nella Classe 2.

VINCOLO IDROGEOLOGICO (L.R. 9.8.1989 n.45):

Ambito soggetto a tale vincolo

ubicazione - morfologia

Area in località cascina Cugnolio, situata ad Est della abitato di Villa. La zona è posta sulla dorsale che ha origine in tale abitato, dorsale limitata a settentrione dalla vallecchia del Fosso della Benna mentre verso meridione è presente la valle principale percorsa dal torrente Riasca.

L'appezzamento in oggetto è ubicato sulla sommità della dorsale; esso costituisce superficie pianeggiante che verso meridione transige gradualmente ai pendii sottostanti. Il limite a settentrione è invece dato da una breve (dislivello di pochi metri) scarpata che sovrasta una strada sterrata con traccia nella fascia superiore del versante verso il Fosso della Benna.

geologia

La zona è interamente impostata nel substrato roccioso (dato da litotipi granitici) osservabile, seppure intensamente alterato, lungo la scarpata sul fianco della strada sterrata.

il primo sottosuolo è caratterizzato da una coltre a granulometria fine (limo sabbiosa) di genesi sia eluviale che colluviale.

Le modifiche antropiche del sito risultano di limitata entità, con ampio ripiano antistante alla tettoia esistente che si raccorda con una breve rampa con la finitima sede stradale

idrografia - acque sotterranee

Ambito sommitale nettamente rilevato rispetto al reticolato idrografico, pertanto non vi è alcuna interferenza con corsi d'acqua ne può essere interessato da acque meteoriche concentrate.

La posizione morfologica non favorisce la creazione di acquiferi prossimi alla superficie.

dinamica gravitativa

L'appezzamento in oggetto è caratterizzato da morfologia pianeggiante, con transizione graduale al pendio sottostante presente verso meridione, mentre il lato settentrionale presenta una modesta scarpata in fregio alla sottostante strada sterrata.

Su tale scarpata sono possibili fenomeni erosivi superficiali, legati al degrado della roccia alterata, fenomeni che comunque non danno luogo a particolari problematiche di stabilità generale.

COMPATIBILITA' DESTINAZIONE URBANISTICA - INDICAZIONI GEOLOGICO-APPLICATIVE

Area non soggetta a situazioni di dissesto gravitativo e del tutto esterna a fenomeni di dinamica idrica. L'oggetto della variante urbanistica (ampliamento della superficie della tettoia qui esistente) interessa una superficie pianeggiante e non darà luogo a modificazioni morfologiche rispetto alla condizione attuale, ne avrà alcuna incidenza sul deflusso delle acque meteoriche e sulla condizione idrogeologica locale.

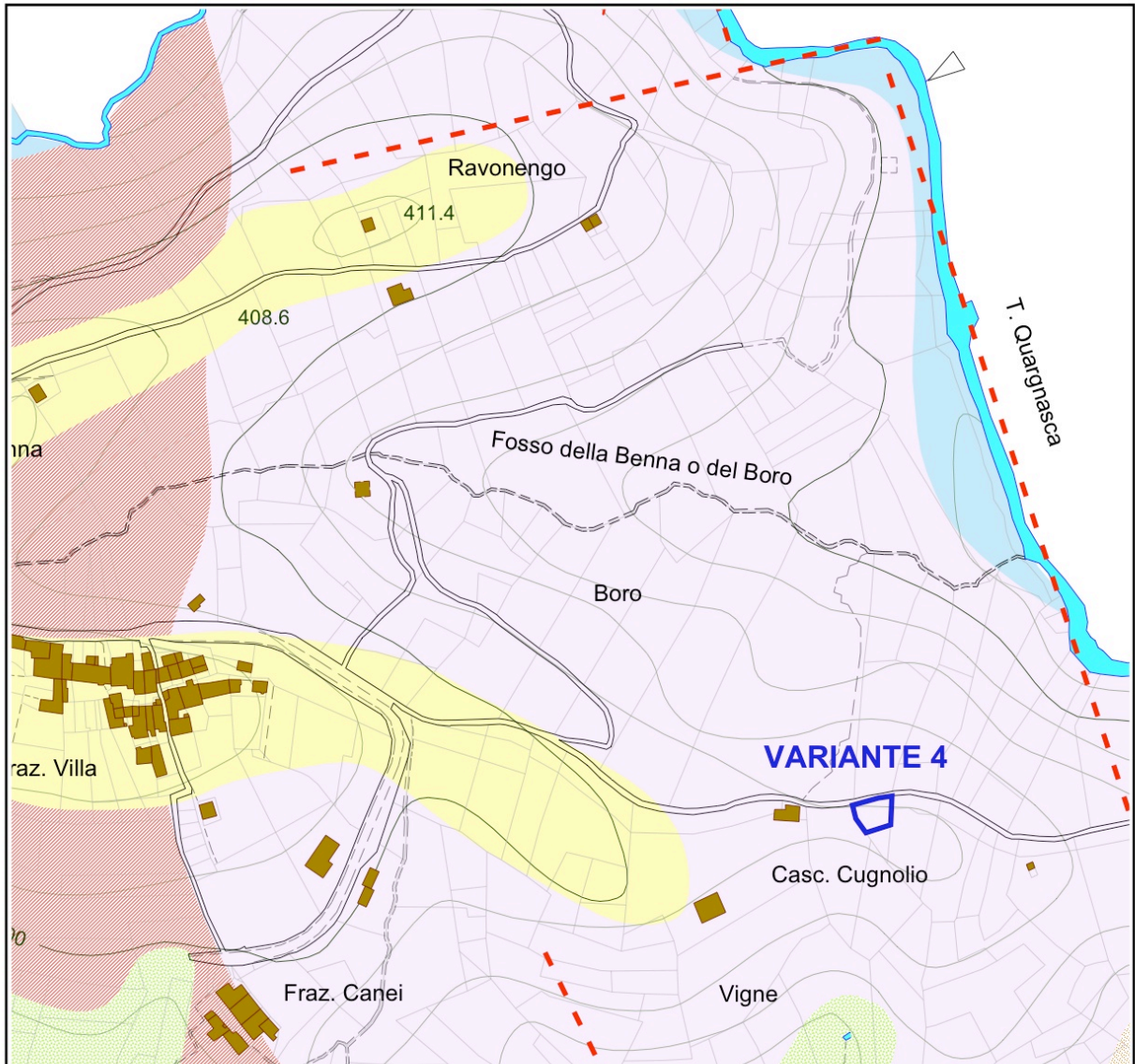
Pertanto quanto previsto dalla Variante 4 risulta compatibile con la situazione geomorfologica del sito.

In fase esecutiva si rimanda alle prescrizioni del D.M. 17.1.2018 per quanto riguarda gli aspetti geologici e geotecnici relativi alla progettazione.

ALLEGATI

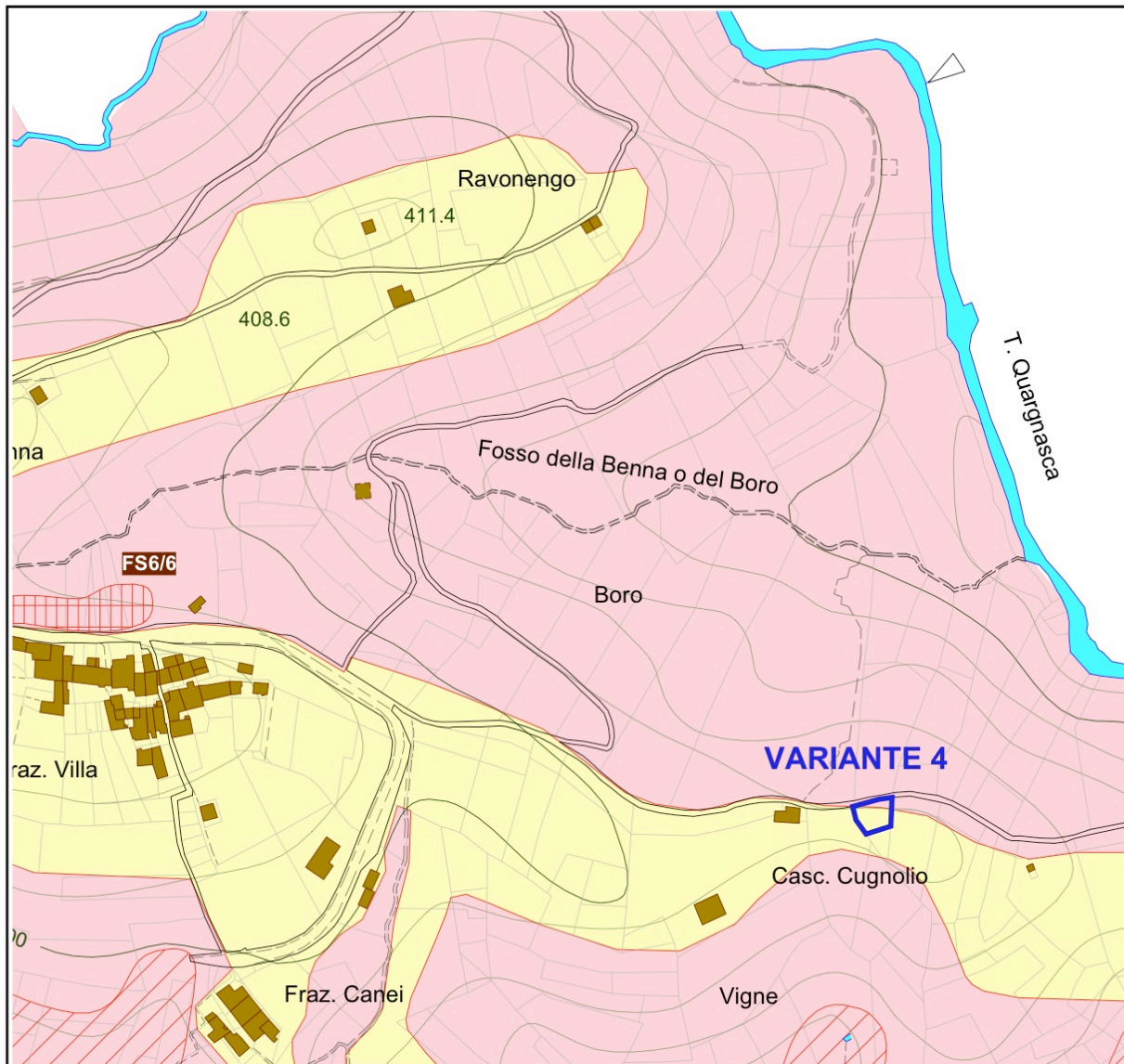
1. Inquadramento geologico

2. Normativa geologica di PRG



- | | |
|--|---|
| | Alluvioni grossolane recenti ed attuali di fondovalle |
| | Alluvioni grossolane antiche ad elementi alterati |
| | Colluvi e materiali di frana |
| | Granuliti e graniti |
| | Migmatiti omogenee del complesso kinzigitico |

Comune di Ternengo
VARIANTE PARZIALE 2020 AL PRG VIGENTE
Allegato 1 • Inquadramento geologico



0 100 m

**PERICOLOSITÀ
GEOMORFOLOGICA**

**IDONEITÀ
ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA**

CLASSE 2



pericolosità
geomorfologica
moderata

aree idonee all'utilizzo
urbanistico con
adozione di limitati
accorgimenti tecnici

CLASSE 3A



pericolosità
geomorfologica elevata

aree nelle quali l'utilizzo
urbanistico non è
consentito

DISSESTI



Frana per colamento veloce stabilizzata



Frana per colamento lento quiescente

Comune di Ternengo
VARIANTE PARZIALE 2020 AL PRG VIGENTE
Allegato 2 • Normativa geologica di PRG