

Regione Piemonte



Provincia del
Verbano Cusio Ossola

COMUNE DI VIGNONE

PIANO REGOLATORE GENERALE

VARIANTE STRUTTURALE
art.17 comma 4 L.R. 56/77 s.m.i.

titolo elaborato:

RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA
relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti o dalle opere
pubbliche di particolare importanza
GEO 1f

fase:

PROGETTO PRELIMINARE
comma 7, art. 15, L.R. 56/77 s.m.i.

data:

novembre 2013

aggiornamento:

gennaio 2019

Proposta Tecnica Progetto Preliminare
D.C.C. n. 1 del 28.02.2014

Progetto preliminare
D.C.C. n. __ del _____
Pubblicazione dal _____ al _____

Proposta Tecnica Progetto Definitivo
D.G.C. n. __ del _____

Approvazione Progetto Definitivo
D.C.C. n. __ del _____

_____ il progettista

_____ il responsabile
del procedimento

consulenza geologica:



CORRADO CASELLI
Geology Consulting

Lungo Lago Buozzi , 21
28887 Omegna – VB
+390323643299
corrado@geologica.biz

RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA

Il Comune di Vignone ha completato la procedura di indirizzo e consulenza ai sensi della D.G.R. 31-3749/2001 per la verifica di compatibilità richiesta dal PAI, conclusa in data in data 6 luglio 2011 con il parere favorevole finale del Gruppo Interdisciplinare in viato con nota prot. n.23371/DB0811 del 27 luglio 2011.

Nell'ambito della presente Variante Strutturale è prevista la redazione della Relazione Geologico-Tecnica relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche di particolare importanza.

La relazione geologico-tecnica ai sensi della L.R. 56/77 art. 14 punto 2b (nella quale è prevista l'illustrazione delle aree interessate da nuovi insediamenti o dalle opere pubbliche di particolare importanza), è costituita dalle schede geologico-tecniche relative alle aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche di particolare importanza.

Ai sensi della Circolare P.G.R. n.7/LAP/1996 e s.m.i. la documentazione cartografica e le indicazioni esecutive contenute nelle singole schede d'area di cui si compone la Relazione dovranno essere assolutamente coerenti con le risultanze della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica".

Ciascuna scheda è articolata in modo tale da fornire le principali indicazioni di base relative a:

- destinazione urbanistica dell'area
- quadro dei vincoli di carattere geologico
- caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche
- processi geomorfologici in atto o potenziali
- caratteristiche geotecniche dei materiali
- definizione delle indagini da eseguirsi
- indicazioni progettuali

In ogni scheda sono inoltre riportati gli estratti della Carta di Sintesi a scala di Piano e documentazione fotografica aerea e di terreno.

Gli estratti della cartografia di sintesi fanno riferimento agli elaborati aggiornati nell'ambito della redazione del Progetto Preliminare a seguito delle valutazioni di merito espresse dalla Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, - Settore Tecnico-Regionale Novarae Verbania rispetto agli elaborati di cui alla Proposta Tecnica di Progetto Preliminare in data 23.10.2015.

Le prescrizioni di carattere geologico-tecnico relative a ciascuna area devono divenire norma tecnica di attuazione, restando ovviamente il riferimento alla normativa vigente con particolare riferimento al D.M. 17.01.2018 (Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni).

Le schede non sostituiscono in alcun modo le Relazioni Geologiche e le Relazioni Geotecniche relative ai singoli interventi che devono costituire parte integrante della documentazione progettuale da produrre per l'ottenimento delle singole autorizzazione edilizie.

INTEGRAZIONI CARTOGRAFICHE ALLA SCALA DI PIANO

L'approfondimento di analisi legato alla redazione delle schede di cui sopra ha comportato la necessità di procedere alla redazione di uno strumento cartografico di "terza fase" nel quale le il quadro dei vincoli di carattere geologico rappresentati sulla cartografia condivisa con i settori competenti della Regione Piemonte, redatta su base CTR a scala 1: 5.000 (Tav. GEO 8) è stato tradotto a scala di Piano utilizzando la base catastale e i formati previsti per la zonizzazione urbanistica a scala 1: 2.000:

- GEO 9 : Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica a scala di Piano (Scala 1. 2.000)

Alla luce del diverso dettaglio di rappresentazione, in particolare per quanto attiene ai settori edificati del territorio sia per quanto riguarda gli edifici sia le infrastrutture (rete viaria in particolare), la procedura di traduzione ha comportato la necessità di adeguare la delimitazione delle classi di vincolo alla nuova base cartografica di riferimento con il supporto di una ulteriore verifica di terreno.

La cartografia è stata aggiornata rispetto a quella predisposta in fase di Proposta Tecnica di Progetto Preliminare anche alla luce delle osservazioni formulate dal Settore Tecnico Regionale – Novara e Verbania, come meglio specificato nel capitolo che segue.

RECEPIMENTO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

Il parere regionale citato in premessa emesso a seguito della presentazione della proposta tecnica di progetto preliminare, per quanto riguarda gli aspetti di competenza, conteneva alcune osservazioni che saranno di seguito riportate e controdedotte.

Osservazione:

1. Circa gli aspetti normativi, anche con riferimento alle osservazioni allegato al parere finale di Gruppo Interdisciplinare trasmesso con prot. n. 27371/DB0811 del 26/07/2011,² si richiedono le seguenti modifiche all'elaborato "Norme di Attuazione":

- a) inserire un ulteriore punto al termine dell'art. 37, il quale preveda – indipendentemente dalla classe di sintesi – il divieto di edificazione in corrispondenza delle scarpate morfologiche di altezza significativa, e il mantenimento di un adeguato margine di sicurezza, individuato sulla base della relazione geologico-tecnica di supporto all'intervento edificatorio, come richiesto in sede di Tavolo Tecnico e concordato nell'incontro conclusivo del 06/07/2011;
- b) al termine dell'art. 39.3, in accordo al punto 4.5 della Nota Esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996, inserire il divieto alla realizzazione di piani interrati nelle aree soggette a ristagni e/o bassa soggiacenza della falda superficiale;
- c) dagli artt. 39.4 e 39.5, stralciare i riferimenti all'art. 31 della L.R. 56/1977, abrogato dalla L.R. 3/2015. Indicativamente, le norme devono prevedere i tipi di interventi pubblici o di interesse pubblico realizzabili all'interno delle diverse sottoclassi, da vincolarsi a specifiche indagini di compatibilità con le condizioni di pericolosità geomorfologica locale;
- d) conformare l'art. 39.7 alla tabella contenuta nella D.G.R. n. 64-7417/2014, all. A, parte II, cap. 7.1, per quanto riguarda gli interventi costituenti aumento di carico antropico.

Sono state recepite le singole osservazioni, inserendo le modifiche richieste e aggiornando i riferimenti alla normativa regionale e nazionale nel frattempo mutata.

Osservazione:

2. Relativamente agli elaborati di III fase (Carta di sintesi a scala di Piano - elaborato GEO9 e tavola di sovrapposizione sintesi geologica-destinazione urbanistica), si prende atto di quanto dichiarato dal Geologo incaricato nell'elaborato GEO1f "Relazione geologico-tecnica" circa l'adeguamento delle delimitazioni delle classi di vincolo alla base catastale, rilevando alcuni scostamenti che si chiede di motivare. In dettaglio:

- e) indicare gli elementi di analisi su cui si sono attestate le modifiche ai limiti di classe in alcuni settori, come: 1) limite 3a-2a presso la strada vicinale vecchia di Possaccio a valle degli interventi B-D; 2) limite 3a-2a tra la strada comunale Legra-Vignone e il Rio Piaggio, all'altezza della confluenza col Rio Talembra; 3) limite 2a-2b tra la testata del Rio dell'Acqua Benedetta e il Rio di San Martino; 4) limite 3a-2a presso l'area umida a monte di San Martino; 4) limite 3a-2a in corrispondenza di alcuni corsi d'acqua (Rio Runcola, dove una fascia di ampiezza variabile è stata sostituita da un *buffer* costante, o lungo il Rio Talembra, in cui la classe IIIa è stata ampliata);
- f) motivare l'introduzione di alcune classi 3b per edifici sparsi in classe 3a latitanti ad alcuni corsi d'acqua, e la specifica sottoclasse utilizzata. Ad esempio, per un edificio in destra idrografica del Rio Talembra, in considerazione della sua posizione, appare più opportuna una sottoclasse 3b3 in luogo della 3b2 applicata;
- g) dal momento che la base catastale individua una prosecuzione del Rio Ronchi a monte del tratto fasciato in classe 3a, è opportuno individuare una fascia anche per tale tratto, in analogia per quanto fatto con il suo affluente in sinistra;
- h) alla luce delle precisazioni introdotte dalla D.G.R. n. 64-7417/2014, si coglie l'occasione per valutare una classificazione unitaria per l'edificio in destra Rio Piaggio all'interno del tornante verso Bee (attualmente costituito da pizzeria con piscina), eventualmente abbinata ad una normativa ad hoc (ad esempio, la demolizione o la dismissione del settore di edificio più prossimo al rio nel caso di cambi di destinazione d'uso comportanti aumento di carico antropico, e contestuali opere di adeguamento/miglioramento del rio stesso);
- i) circa la tavola di sovrapposizione, si evidenzia per le valutazioni di competenza che alcuni settori classificati in classe 3a hanno una destinazione residenziale, non compatibile con le condizioni di pericolosità geomorfologica evidenziate e al relativo vincolo di inedificabilità.

2e) Sono state analizzate le diverse situazioni proposte:

- 1) il limite 3a-2a rappresentato sulla tavola GEO 8 derivava da un'errata valutazione indotta dalla vetustà della base cartografica (CTR) sulla quale non risultava correttamente rappresentato l'edificato. L'analisi di dettaglio effettuata utilizzando la base catastale ha permesso di delimitare in modo corretto il perimetro dell'edificato che definisce anche i limiti morfologici, per cui i cambi di pendenza verso valle risultano sovente individuati dalla presenza di opere di contenimento/sostegno che si sviluppano lungo i confini catastali, rispetto ai quali è stato anche individuato il limite tra classe 2a e classe 3a.
- 2) la definizione dell'estensione della classe 2a a valle della strada comunale Legra-Vignone è stata verificata alla luce dell'osservazione e della migliorata accessibilità al sito nella fase di riposo vegetativo. E' stato anche utilizzato il DTM della regione Piemonte con risoluzione 5x5 m, oggi disponibile, per valutazioni analitiche sulla pendenza del sito. Alla luce di quanto sopra esposto si è ritenuto di poter ampliare l'area in Classe 2a, in quanto il settore di territorio in oggetto risulta costituito da superfici terrazzate con pendenza media pari a circa 15° definita da una serie di tratti pianeggianti raccordati da brevi scarpatine di altezza sempre molto contenuta, a testimoniare il passato utilizzo a fini agricoli dell'area ora parzialmente invasa dal bosco. Non sono riscontrabili inoltre evidenze di dinamiche geomorfologiche in atto o potenziali.
- 3) Il limite tra classe 2a e 2b tra la testata del rio dell'Acqua Benedetta e il rio San Martino è stato ricondotto alla rappresentazione della tavola GEO 8.
- 4) L'area umida a monte di San Martino è stata oggetto nella fase di predisposizione della tavola GEO 9 di un rilievo specifico eseguito anche con strumentazione GPS portatile che ha permesso di meglio rappresentare la porzione di territorio in oggetto sulla quale in fase di prima analisi era risultato complessa l'individuazione di punti di riferimento certi.
- 5) L'ampiezza della classe 3a sul rio Talembra è stata ridefinita e ricondotta alla quella rappresentata sulla tavola GEO 8; per quanto attiene al rio Runcola, il limite tra classe 2a e 3a era stato definito anche nella tavola GEO 8, nei tratti privi di elementi morfologici di particolare rilievo con un *buffer* dell'ampiezza di circa 10 m, in particolare in sponda destra, utilizzando la traccia catastale del corso d'acqua, è quindi la rappresentazione della linea di deflusso sulla base CTR che differisce in modo sostanziale da quella effettiva e rappresentata sulla tavola GEO 9.

2f): l'edificio posto in sponda destra del rio Talembra, a valle della via Reginetta Francioli si colloca in posizione morfologicamente rilevata rispetto alla base dell'alveo del torrente, in corrispondenza della sponda interna non in erosione e a valle di un ampio attraversamento stradale che non presenta criticità dal punto di vista idraulico, si ritiene pertanto che la classe 3b2 debba essere considerata adeguata; il fabbricato posto in sponda sinistra del rio Piaggio circa 150 m a monte del precedente, è costituito da un corpo autorimesse collocato sul margine del terrazzo morfologico e in prossimità del ciglio della scarpata morfologica che si raccorda con l'alveo del rio Piaggio, che scorre in roccia in questo settore. Il fabbricato non appare vulnerabile rispetto alla dinamica torrentizia, ma si colloca in corrispondenza di un limite morfologico critico, per questi motivi si ritiene adeguata la classificazione proposta. In entrambi i casi si tratta di fabbricati non rappresentati sulla base CTR.

2g): il tratto di rio Ronchi rappresentato catastalmente non trova riscontro sul terreno e la zona della testata corrisponde al limite della classe 3a identificato sulla tavola GEO 9, mentre il ramo di sinistra risulta morfologicamente e idraulicamente definito. Si ritiene quindi di non estendere a monte la fascia in classe 3a.

2h): l'area identificata all'interno del tornante della strada provinciale (ristorante-pizzeria) è caratterizzata dalla presenza di un dissesto areale di tipo EmA, motivato dagli effetti di precedenti eventi alluvionali, già valutato in sede di condivisione del rischio e adeguamento PAI, sede durante la quale era stata considerata adeguata la classificazione dell'area in Classe 3b2, coerentemente con l'intensità del processo areale.

La DGR 64—7417/2014, allegato A, parte II, al paragrafo 1.4.2., così recita: *“Ai fini della determinazione delle aree di esondazione e delle relative classi di pericolosità si indica che, in linea generale, occorrerà evitare l'individuazione di “isole” di territorio definite come non inondabili ed intercluse entro aree che viceversa siano state considerate tali, oppure di “isole” di territorio classificate con una pericolosità minore rispetto alle aree circostanti. Tali situazioni, ai fini della pianificazione, possono essere eventualmente ammesse in casi singolari e congruamente motivati (ad esempio qualora l'“isola” abbia caratteristiche, sia per sviluppo territoriale, sia per urbanizzazioni presenti, di particolare entità).”*

Nel caso specifico si ritiene che la delimitazione del tratto limitrofo al torrente della fascia in classe 3b3 debba essere considerata, in via cautelativa, come fascia di rispetto che coincide sostanzialmente con quella individuata dal R.D.L. 523/1904 all'art.96, la cui cogenza tutela ulteriormente il settore prossimo al corso d'acqua nei confronti della realizzazione di nuove opere. Si propone pertanto di mantenere la classificazione e non opportuna la definizione di una normativa ad hoc, in quanto la norma generale individuata a livello di NTA e quella sovraordinata appaiono in grado di garantire il sufficiente grado di tutela nei confronti dell'utilizzazione urbanistica del sito rispetto alle condizioni di pericolosità geomorfologica dell'area.

2i): nella tavola di sovrapposizione viene rappresentata una classe 3 indifferenziata che comprende sia la classe 3a (aree inedificate) sia le 3b (aree edificate) per esigenze di semplificazione e leggibilità della rappresentazione grafica. La presenza di aree a destinazione residenziale in classe 3 si riferisce a quelle che rientrano nelle diverse articolazioni della classe 3b. Per quanto riguarda le nuove aree di completamento e quelle di completamento confermate, le porzioni di alcune delle aree che interessano la classe 3a contribuiscono a definire la superficie territoriale ai fini del calcolo dei parametri urbanistici, ma non sono da considerarsi edificabili nel rispetto delle NTA e delle prescrizioni di cui alle specifiche schede geologico-tecniche.

Osservazione:

3. Relativamente alle schede geologico-tecniche contenute nell'elaborato "*Relazione Geologico-Tecnica relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti*", si formulano alcune osservazioni, riservandosi di integrarle in sede di Proposta Tecnica di Progetto Definitivo, a seguito dell'eventuale integrazione e/o approfondimento delle schede:

- j) in generale, si osserva che – in presenza di schede limitate ai singoli interventi – la sommatoria degli stessi in settori di versante già antropizzati potrebbe avere ripercussioni negative sulle condizioni di drenaggio e in conseguenza sulla stabilità dei luoghi, soprattutto per significativi movimenti terra, e/o aumento delle superfici impermeabilizzate (edificazioni e viabilità). Per molte schede (1 e 2 congiunte, insistenti sullo stesso colatore - 3, 4, 6, 7, 9 e soprattutto 11 e 13) è opportuno valutare approfondimenti nelle indicazioni progettuali, come ad esempio minimizzare le superfici impermeabilizzate, evitare la concentrazione di deflussi su terreni erodibili, verificare le conseguenze indotte dal progetto sugli eventuali recettori (corsi d'acqua o semplici colatori che siano) ed evitarne il sovraccarico idraulico;
- k) per gli interventi ricadenti in parte in classe 3a legata alla presenza di corsi d'acqua, è opportuno prescrivere di evitare dove possibile artificializzazioni del corso d'acqua stesso, privilegiando piuttosto il mantenimento o il ripristino di fasce naturaliformi di ampiezza adeguata per un migliore smaltimento dei deflussi (ad esempio: scheda 1; scheda A, per la quale si chiede di valutare interventi sulle opere esistenti volti a migliorare le condizioni di deflusso);
- l) dove il lotto contiene, è delimitato da o è prospiciente a scarpate / orli di terrazzo, è opportuno valutare prescrizioni circa le distanze da mantenere dagli stessi (come qui suggerito a livello di norma generale, ma ritenuto necessario a livello di scheda: ad esempio per le schede 7 e 9);
- m) per le schede 11, 13, 14 in ragione delle problematiche di drenaggio e di circolazione idrica sotterranea, si ritiene opportuno evitare la realizzazione di livelli interrati. Per gli interventi delle tre schede, si suggerisce di valutare una progettazione integrata del comparto a livello di Strumento Urbanistico Esecutivo.

Bisogna precisare che la documentazione analizzata con riferimento alle schede geologico-tecniche non corrispondeva, per un errore di trasmissione degli elaborati, alla versione più aggiornata datata Gennaio 2014, nell'ambito della quale era stata parzialmente modificata la numerazione a seguito dello stralcio di alcune aree. In particolare erano state già stralciate le aree identificate nel testo dell'osservazione con i numeri 4,11 e 14, per le quali si ritengono quindi superati i rilievi tecnici.

Nel Progetto Preliminare è stata ulteriormente aggiornata la documentazione e sono state inserite sei nuove aree identificate con i numeri 12-13-14-15-16-17, mentre l'area precedentemente identificata con il numero 11, corrisponde ora all'area n.4.

Le osservazioni formulate sono state sostanzialmente recepite e si rinvia ai contenuti delle singole schede per la loro valutazione.

Omegna, Gennaio 2019

Dott. Geol. Corrado Caselli

ALLEGATI:

- Inquadramento geografico – BDTRE – Scala 1: 5.000

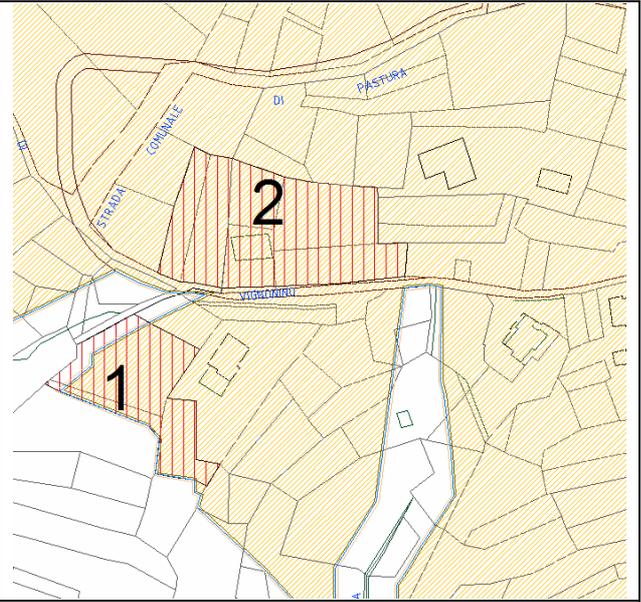
SCHEDA MONOGRAFICA 1

Codice	1	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	1431 m ²	
Localizzazione	Via Venezia, poco prima del tornante da cui inizia Via Pastura	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa - IIIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Prato arborato, pertinenziale all'edificio principale	
Geologia	Depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso subaffiorante.	
Geomorfologia	Terrazzo morfologico subpianeggiante, con ondulazioni che ne articolano la morfologia. Il margine occidentale dell'area è definito dalla presenza di una scarpata chela raccorda con l'incisione dell'impluvio che ne individua il confine.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Presente un piccolo colatore lungo il margine occidentale che colletta le acque meteoriche provenienti dalla sede stradale, indicato nella carta geomorfologica e dei dissesti (Geo 3) come ruscellamento concentrato	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	Depositi glaciali	<p>Angolo di attrito (ϕ) = 30° - 35°</p> <p>Coesione (c) = 0 t/m²</p> <p>Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</p>
Indicazioni progettuali	<p>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</p> <p>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni. Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione dovranno essere individuate attraverso l'esecuzione di indagini geognostiche.</p> <p>Verifica delle condizioni di drenaggio del settore occidentale del lotto e definizione delle opere per la regimazione delle acque superficiali e sotterranee. Gli interventi non dovranno comunque comportare artificializzazioni del corso d'acqua, ma privilegiare il mantenimento o il ripristino della fascia naturaliforme e il miglioramento delle condizioni di efficienza idraulica.</p> <p>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idrogeologico e idraulico delle soluzioni prospettate, con l'obiettivo preminente di evitare il sovraccarico idraulico dei ricettori naturali. A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili</p> <p>Gli interventi edificatori non potranno interessare la porzione del lotto in classe IIIa dove sono ammesse soltanto opere connesse a sistemazioni idrauliche.</p>	

Inquadramento



Ortofoto

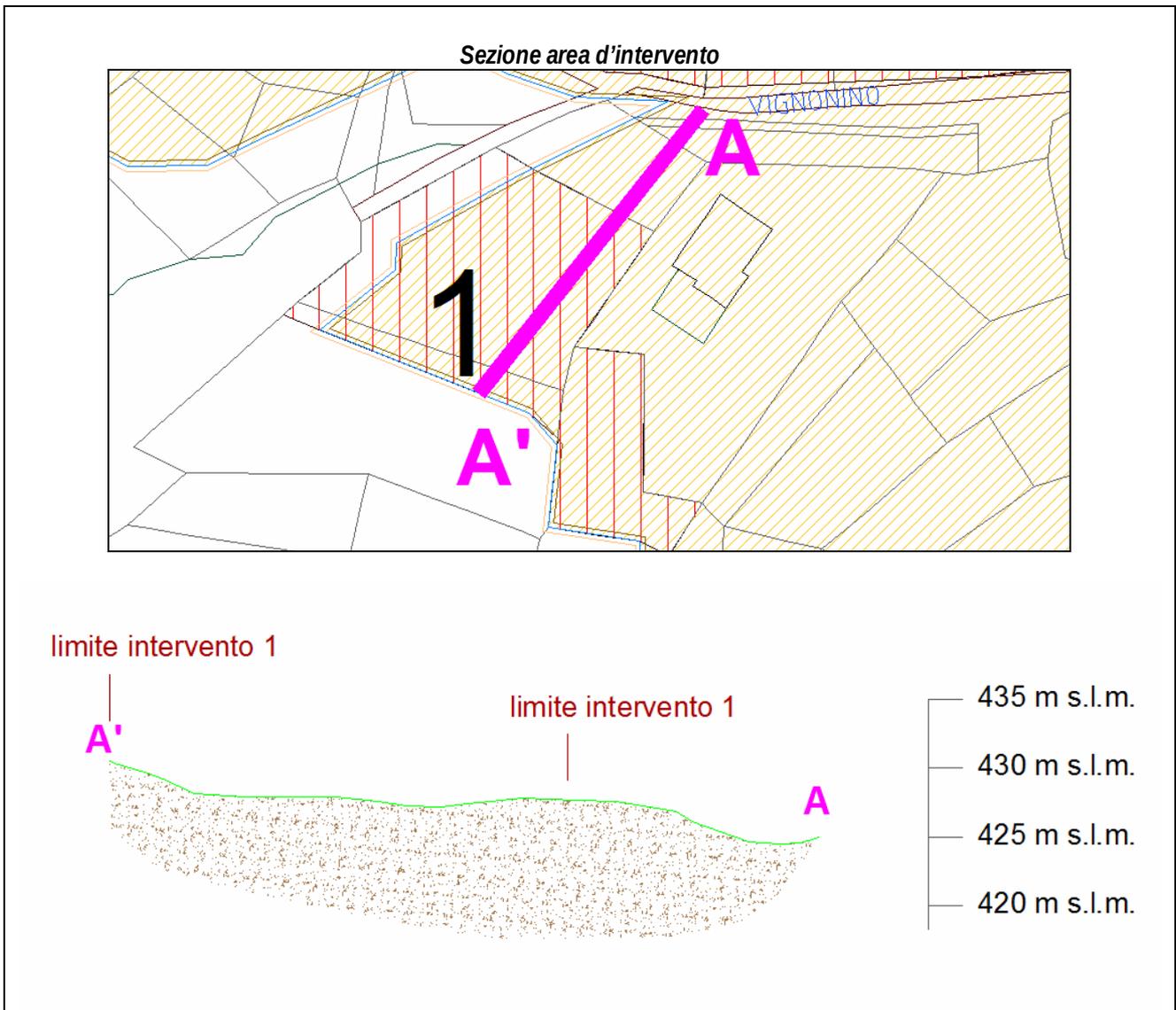
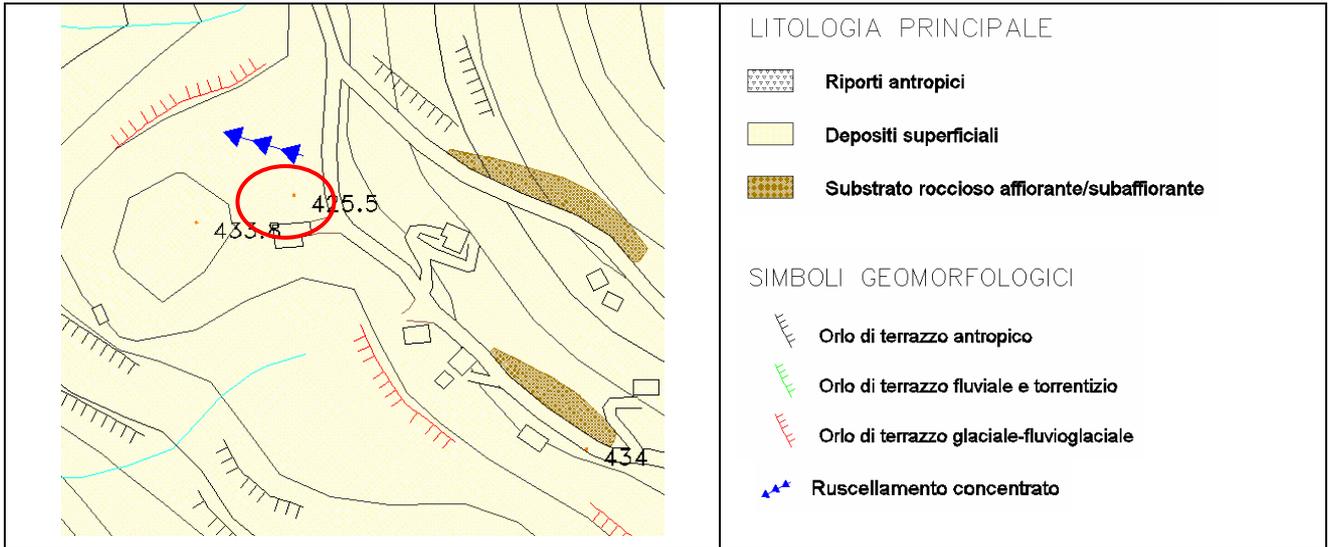


Individuazione su Carta di Sintesi

Riprese fotografiche



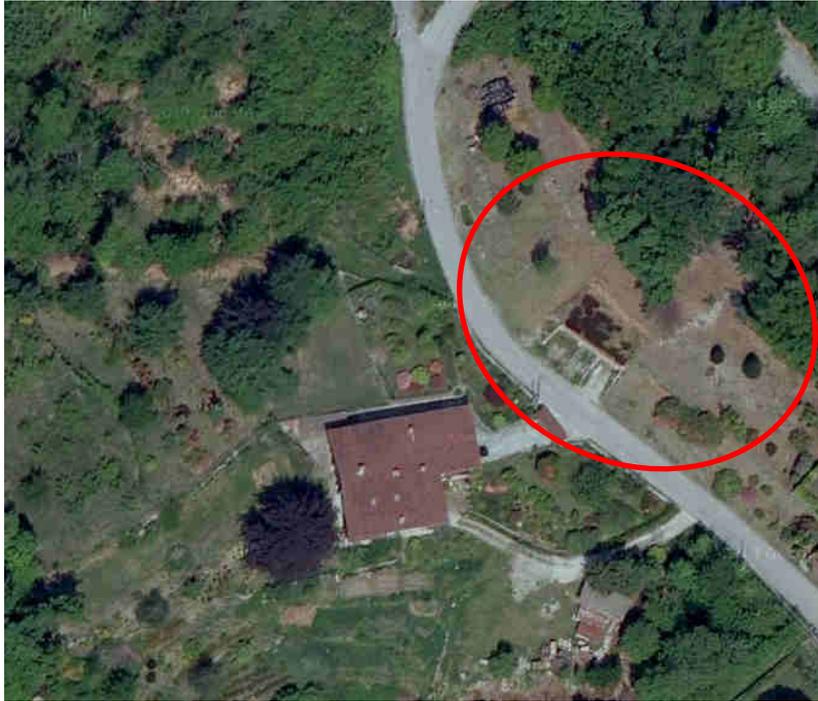
Panoramica dell'area 1 (in alto), ripresa aerea con individuazione del corso d'acqua (sx) e particolare dello stesso (dx)



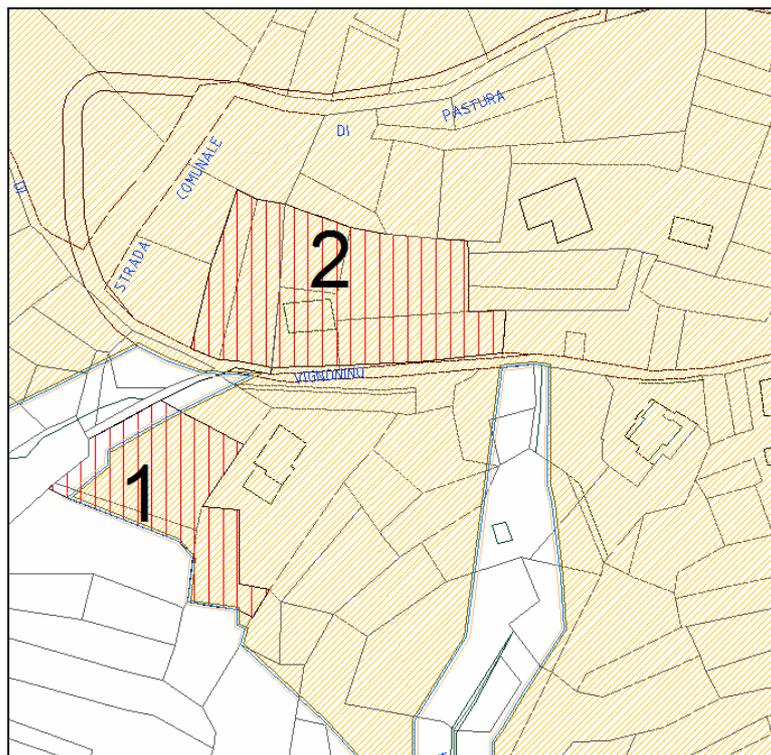
SCHEDA MONOGRAFICA 2

Codice	2	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	1907 m ²	
Localizzazione	Via Venezia, lungo il tornante prima di Via Pastura	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	SI	
Stato dei Luoghi	Prato arborato parzialmente occupata da un fabbricato interrato adibito ad autorimessa.	
Geologia	Depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso subaffiorante.	
Geomorfologia	Area subpianeggiante con terrazzamenti di origine antropica, già parzialmente trasformata.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media. Le acque meteoriche vengono smaltite prevalentemente per infiltrazione nel deposito.	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	<p>Angolo di attrito (φ) = 30° - 35°</p> <p>Coesione (c) = 0 t/m²</p> <p>Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</p>
Indicazioni progettuali	<p>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</p> <p>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni. Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione dovranno essere individuate attraverso l'esecuzione di indagini geognostiche.</p> <p>Le indagini dovranno definire anche le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</p> <p>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idrogeologico e idraulico delle soluzioni prospettate, con l'obiettivo preminente di evitare il sovraccarico idraulico dei ricettori naturali.</p> <p>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili</p>	

Inquadramento

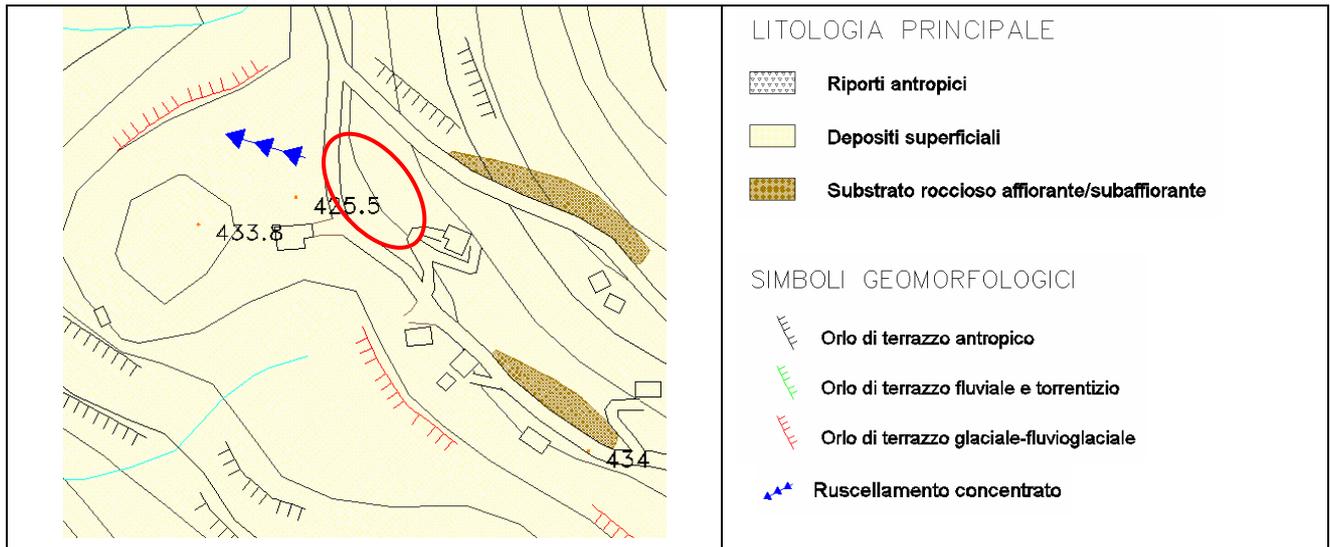


Ortofoto



Stralcio Tavola GEO 9

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



Riprese fotografiche



Panoramiche dell'area vista dalla strada comunale



Panoramica dell'area vista dalla strada comunale



Ripresa aerea con individuazione del lotto

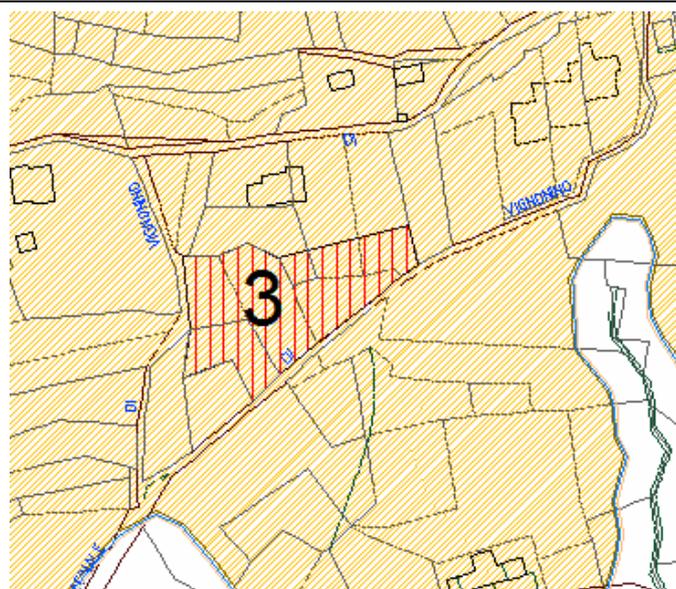
SCHEDA MONOGRAFICA 3

Codice	3	
Destinazione d'uso	<i>Area di completamento residenziale</i>	
Superficie territoriale	1604 m ²	
Localizzazione	<i>Strada vicinale Vignonino al di sotto di Via Venezia</i>	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	<i>Area a prato pertinenziale all'edificio principale</i>	
Geologia	<i>Depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso subaffiorante.</i>	
Geomorfologia	<i>Versante terrazzato oggetto di rimodellamenti in cui insiste il giardino dell'abitazione</i>	
Idrogeologia	<i>Depositi superficiali con permeabilità media</i>	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	<i>Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali</i>	
Pericolosità geomorfologica	Noderata	
Caratteristiche geotecniche	<i>depositi glaciali</i>	<i>Angolo di attrito (φ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</i>
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni. Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione dovranno essere individuate attraverso l'esecuzione di indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Le indagini dovranno definire anche le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idrogeologico e idraulico delle soluzioni prospettate, con l'obiettivo preminente di evitare il sovraccarico idraulico dei ricettori naturali.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili</i></p>	

Inquadramento

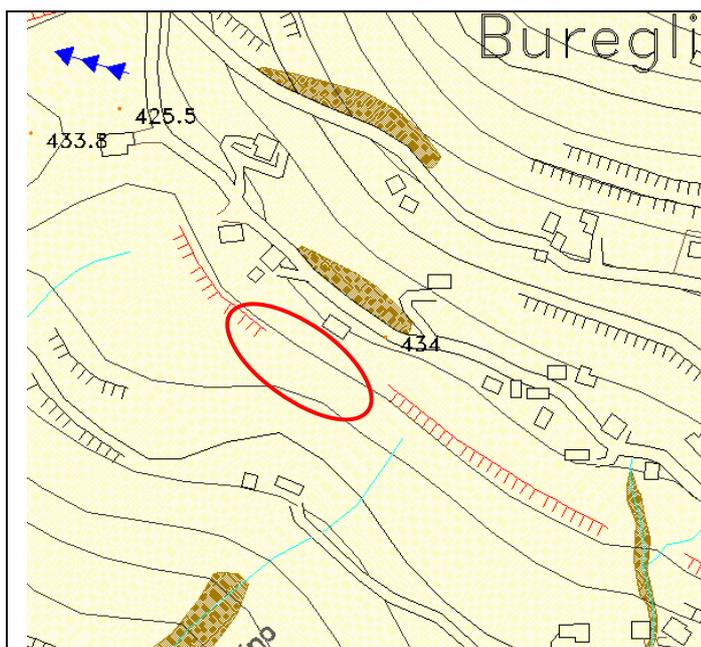


Ortofoto



Individuazione su Carta di Sintesi

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



LITOLOGIA PRINCIPALE

- Riporti antropici
- Depositi superficiali
- Substrato roccioso affiorante/subaffiorante

SIMBOLI GEOMORFOLOGICI

- Orlo di terrazzo antropico
- Orlo di terrazzo fluviale e torrentizio
- Orlo di terrazzo glaciale-fluvioglaciale
- Ruscellamento concentrato

Riprese fotografiche



Panoramica dalla strada comunale



Vista da valle



Ripresa aerea con individuazione del lotto

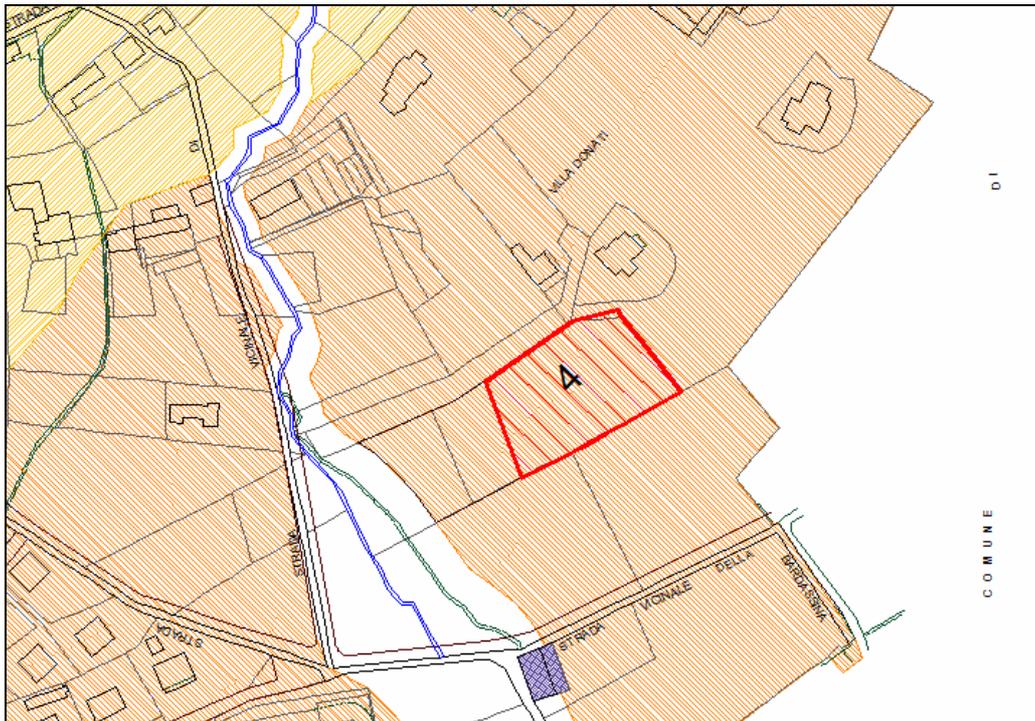
SCHEDA MONOGRAFICA 4

Codice	4	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	2176 m ²	
Localizzazione	Via della Bardassina, limiti orientali del territorio comunale	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIb	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Area boscata delimitata a monte da strada sterrata che conduce a residenze private	
Geologia	depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso subaffiorante.	
Geomorfologia	Area boscata poco acclive con terrazzamenti talora delimitati da muretti a secco.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità bassa. I terreni presentano spesso un cattivo drenaggio per probabile presenza di orizzonti fini impermeabili poco profondi. Si evidenzia la presenza di piccole emergenze sorgive diffuse.	
Dinamica fluviale o torrentizia	Il Rio San Martino scorre poco ad Ovest. Il settore non interferisce comunque con la sua dinamica torrentizia.	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (ϕ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</p> <p>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni. Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione dovranno essere individuate attraverso l'esecuzione di indagini geognostiche.</p> <p>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea e dovranno essere predisposti adeguati strumenti di impermeabilizzazione e drenaggio, oltre che predisposte tutte le misure che garantiscano l'allontanamento delle acque.</p> <p>La realizzazione di piani interrati potrà essere effettuata solo a seguito dell'accertamento e della predisposizione di tutti gli accorgimenti sopra esposti.</p> <p>L'indagine geologica e geotecnica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idrogeologico e idraulico delle soluzioni prospettate, con l'obiettivo preminente di evitare il sovraccarico idraulico dei ricettori naturali (cfr. NTA – Classe IIb).</p> <p>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili</p>	

Inquadramento



Ortofoto

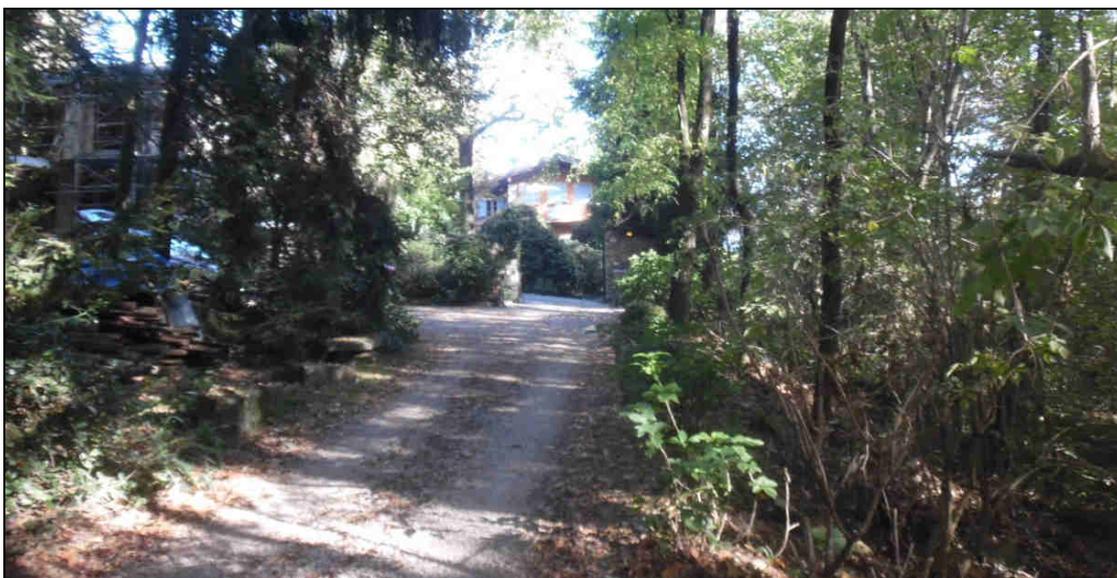


Stralcio Tavola GEO 9

Ripresa fotografica



Panoramica dell'area

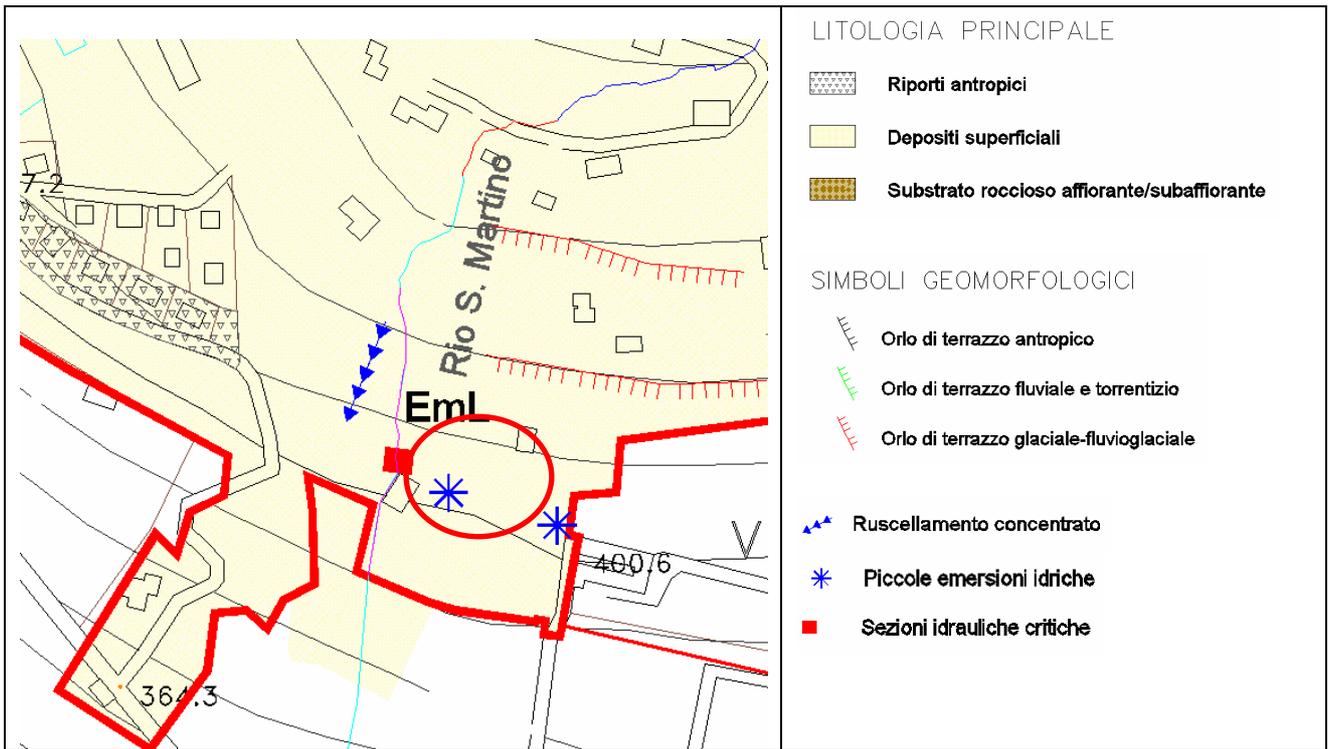


Limite superiore del lotto e strada di accesso



Ripresa aerea con individuazione del lotto (sotto)

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



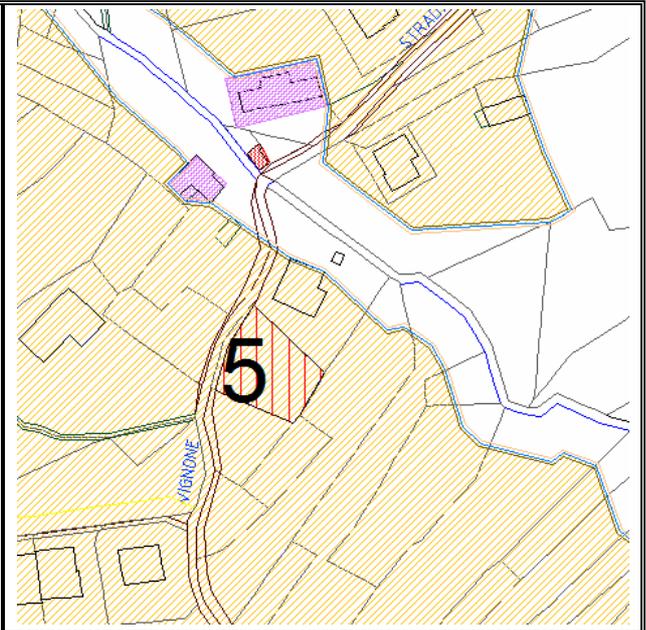
SCHEDA MONOGRAFICA 5

Codice	5	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	390 m ²	
Localizzazione	Via Motte, prima dell'attraversamento del Rio Ronché	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Prato stabile a lato di un'unità residenziale	
Geologia	Depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso subaffiorante.	
Geomorfologia	Versante a media acclività a valle della strada comunale	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Il Rio Ronché, corso d'acqua più vicino al lotto, non interferisce con l'area e scorre a quote inferiori rispetto all'area che non risulta soggetta a fenomeni di alcun tipo connessi all'attività torrentizia.	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (ϕ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</p> <p>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</p> <p>Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione dovranno essere individuate attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche. L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idrogeologico e idraulico delle soluzioni prospettate.</p>	

Inquadramento



Ortofoto



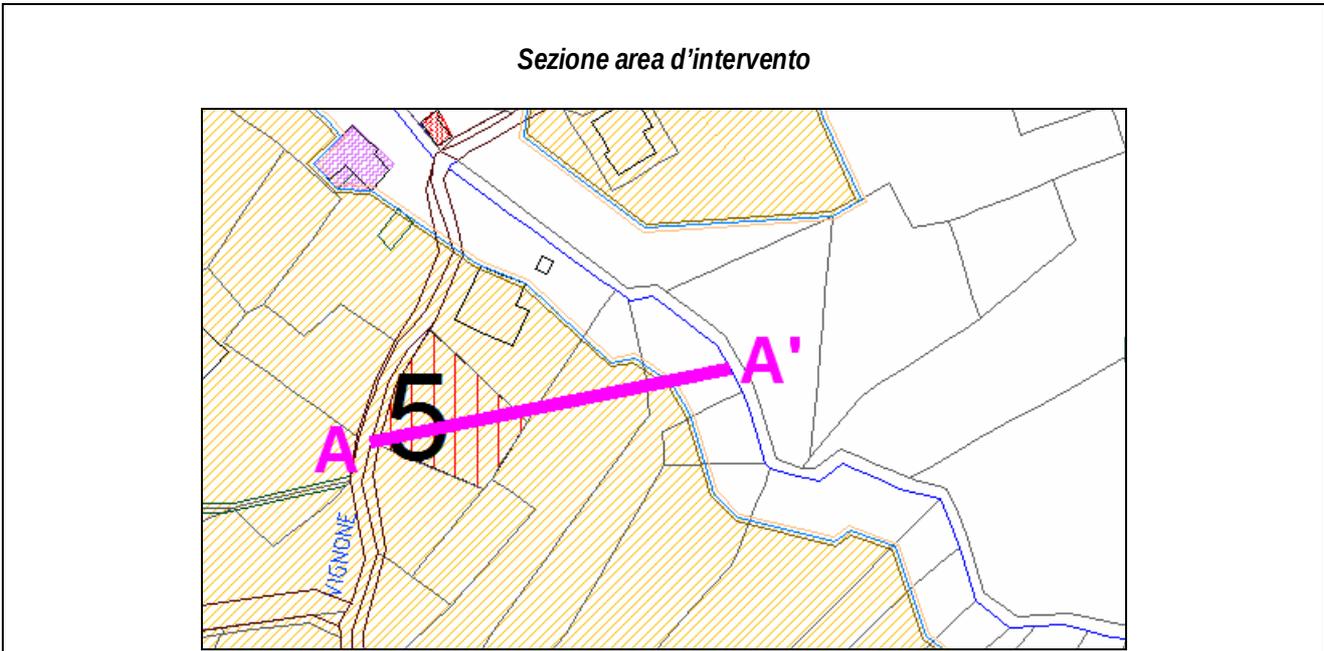
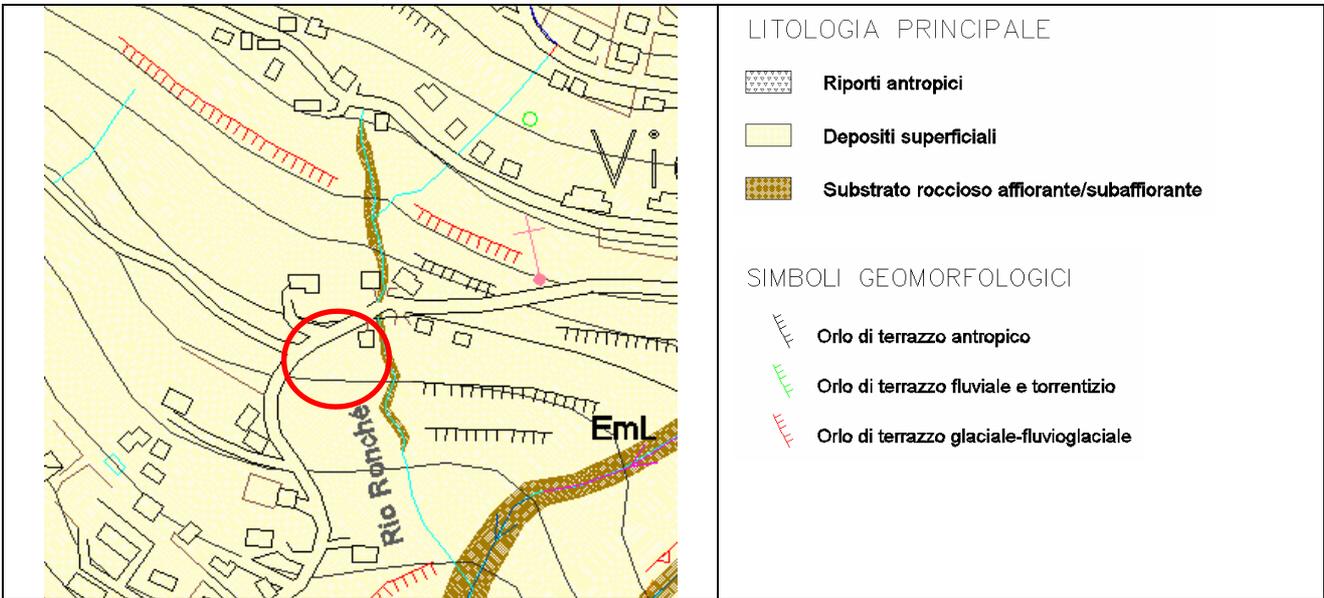
Individuazione su Carta di Sintesi

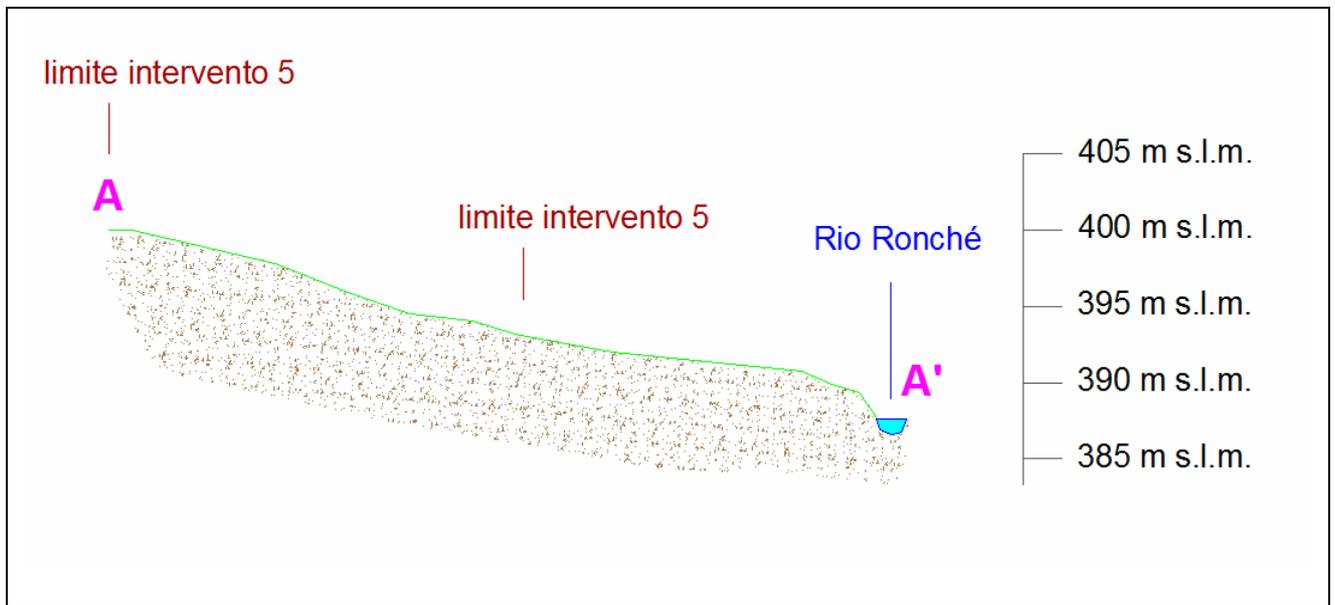
Ripresa fotografica





Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti

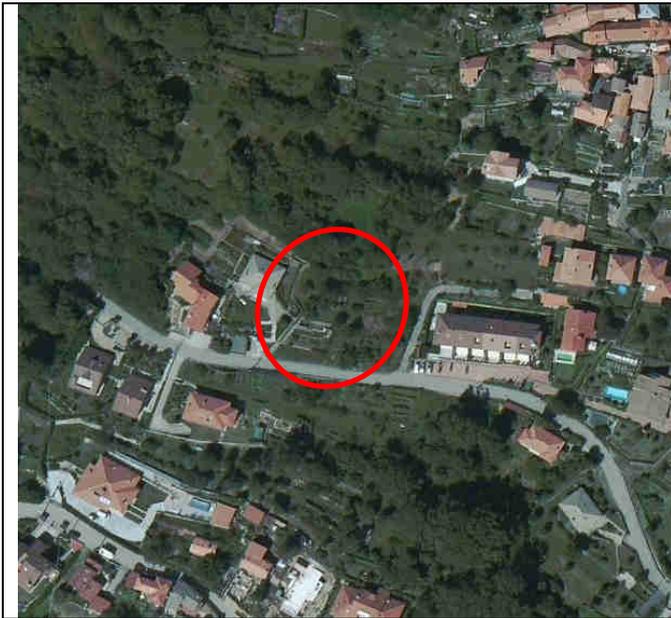




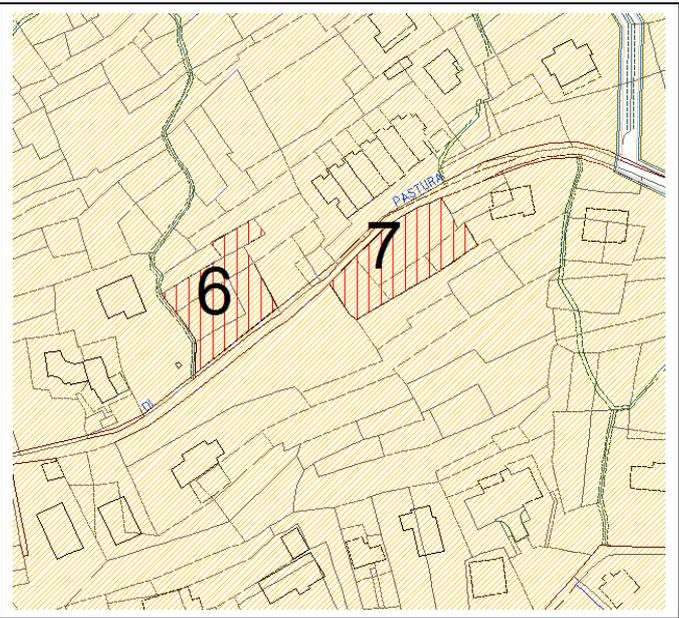
SCHEDA MONOGRAFICA 6

Codice	6	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	799 m ²	
Localizzazione	Via Pastura	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	SI	
Stato dei Luoghi	Area terrazzata adibita a orti e giardini	
Geologia	Depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso a debole profondità.	
Geomorfologia	Pendio a debole pendenza rimodellato con allineamenti di opere di sostegno che definiscono una serie di terrazzamenti pianeggianti.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (φ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea..</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili</i></p>	

Inquadramento

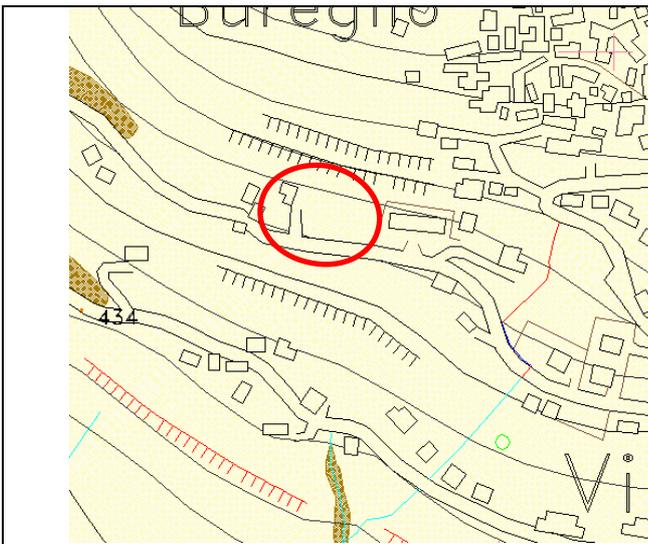


Ortofoto



Individuazione su Carta di Sintesi

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



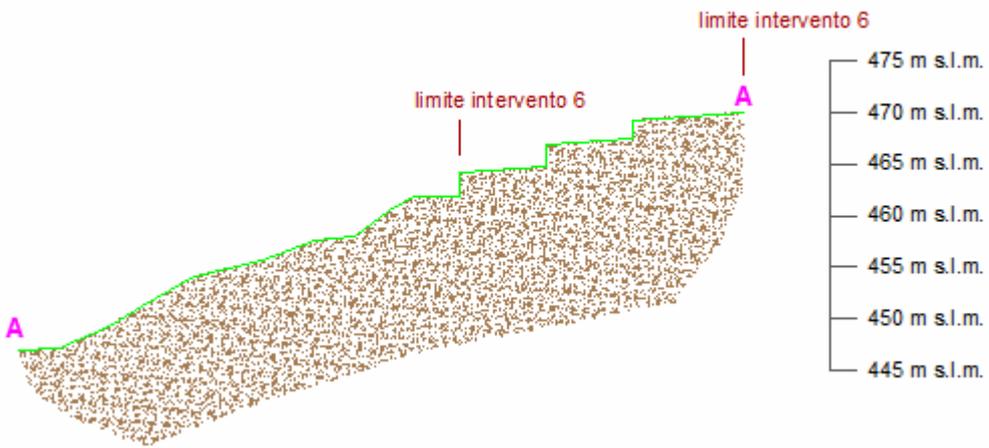
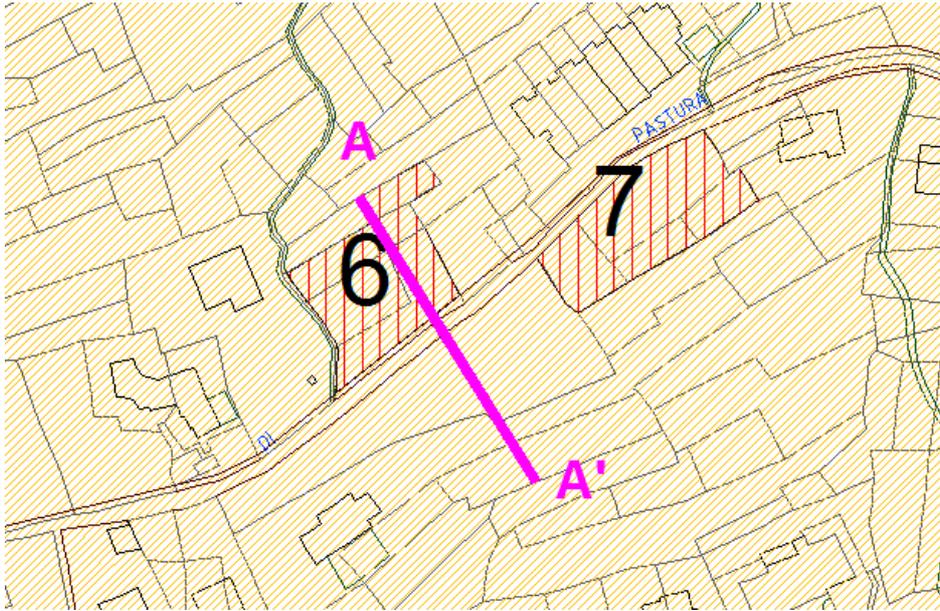
LITOLOGIA PRINCIPALE

- Riporti antropici
- Depositi superficiali
- Substrato roccioso affiorante/subaffiorante

SIMBOLI GEOMORFOLOGICI

- Orlo di terrazzo antropico
- Orlo di terrazzo fluviale e torrentizio
- Orlo di terrazzo glaciale-fluvioglaciale
- Ruscellamento concentrato

Sezione area d'intervento



Ripresa fotografica



Panoramica dell'area – Vista dalla strada comunale

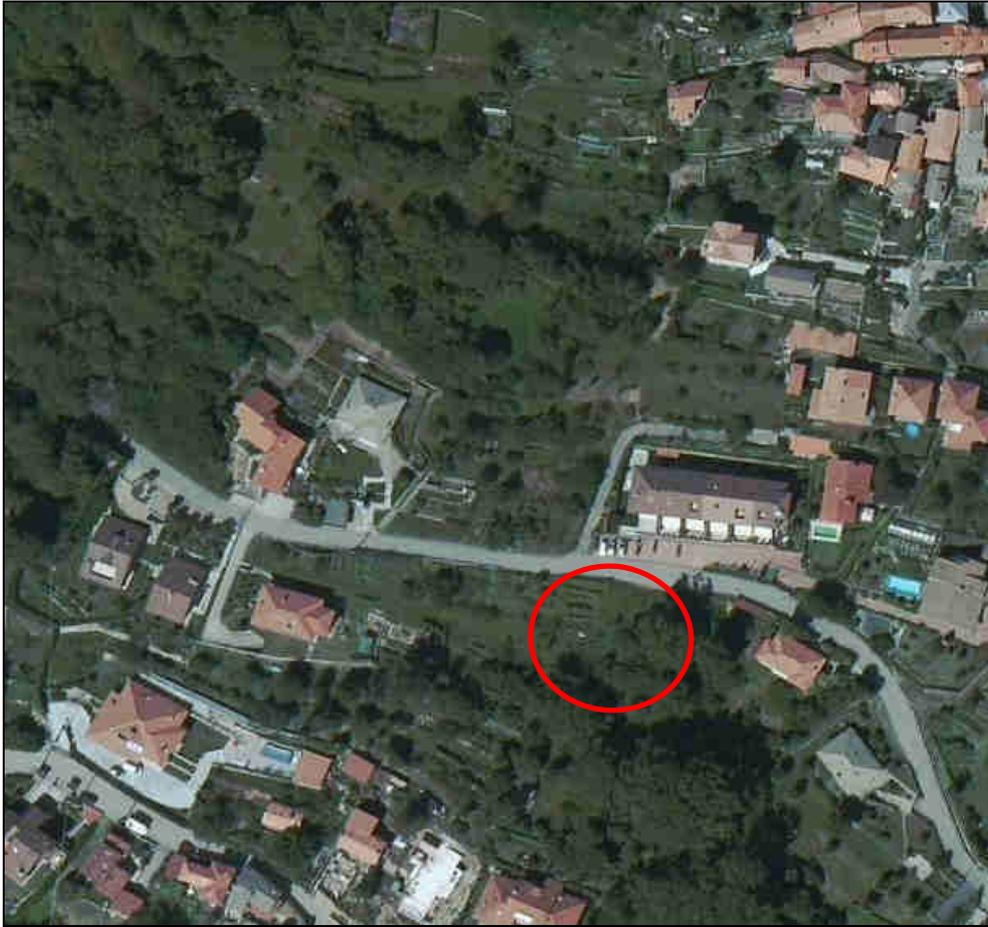


Ripresa aerea con individuazione del lotto

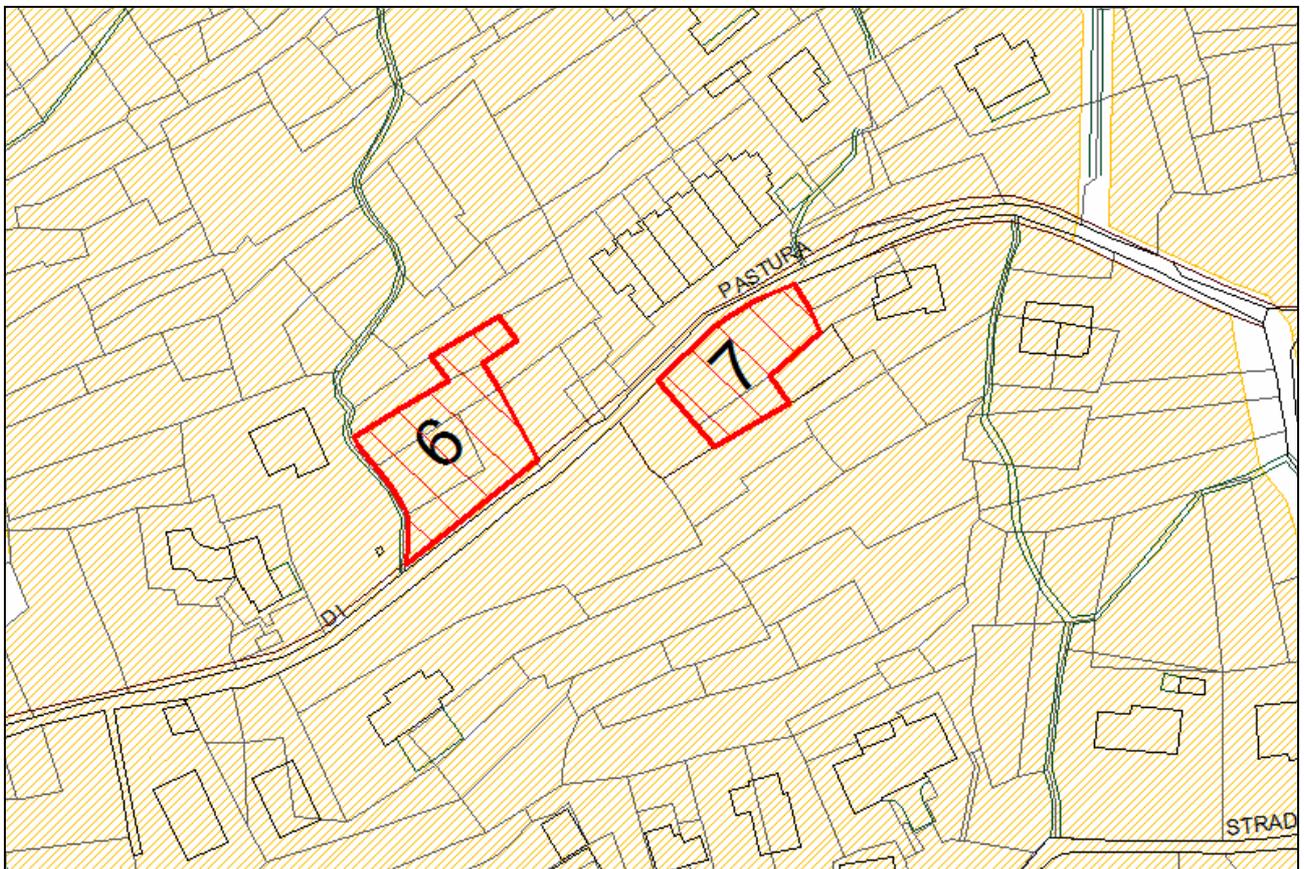
SCHEDA MONOGRAFICA 7

Codice	7	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	521 m ²	
Localizzazione	Via Pastura, sotto la carreggiata	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	SI	
Stato dei Luoghi	Area a prato coltivato, terrazzata	
Geologia	depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso subaffiorante.	
Geomorfologia	Versante terrazzato definito da diversi ordini di muri a secco che ne individuano il profilo	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (ϕ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</p> <p>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</p> <p>Dovrà essere in dettaglio attentamente verificata la stabilità del versante sia in fase di esecuzione sia in fase di esercizio in relazione alla presenza a monte dell'infrastruttura stradale.</p> <p>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea..</p> <p>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti. A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</p> <p>Gli interventi edificatori dovranno privilegiare la porzione morfologicamente più elevata del versante e la progettazione dovrà essere volta a minimizzare l'impatto degli scavi adeguando il più possibile l'edificato all'andamento del profilo del terreno, mantenendo una distanza di sicurezza dal ciglio della scarpata inferiore di almeno 5 m.</p>	

Inquadramento

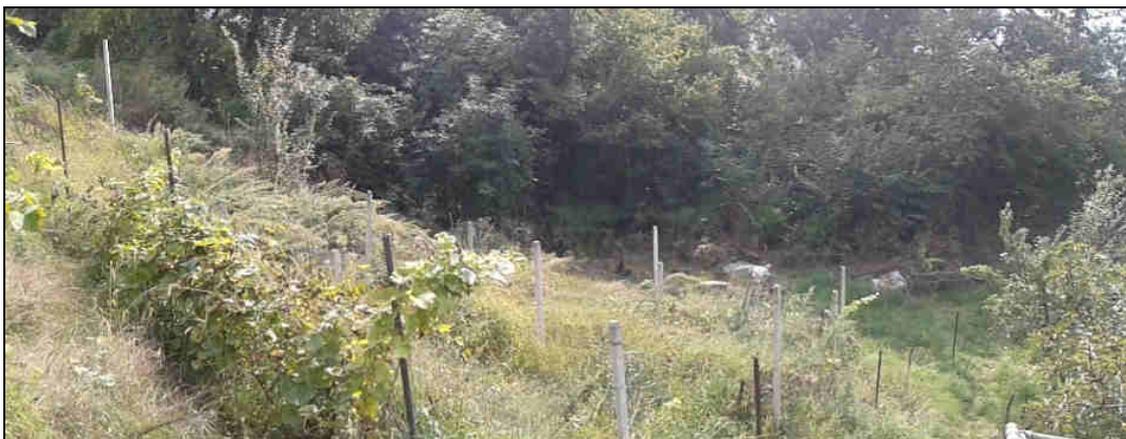


Ortofoto



Stralcio tavola GEO 9

Ripresa fotografica

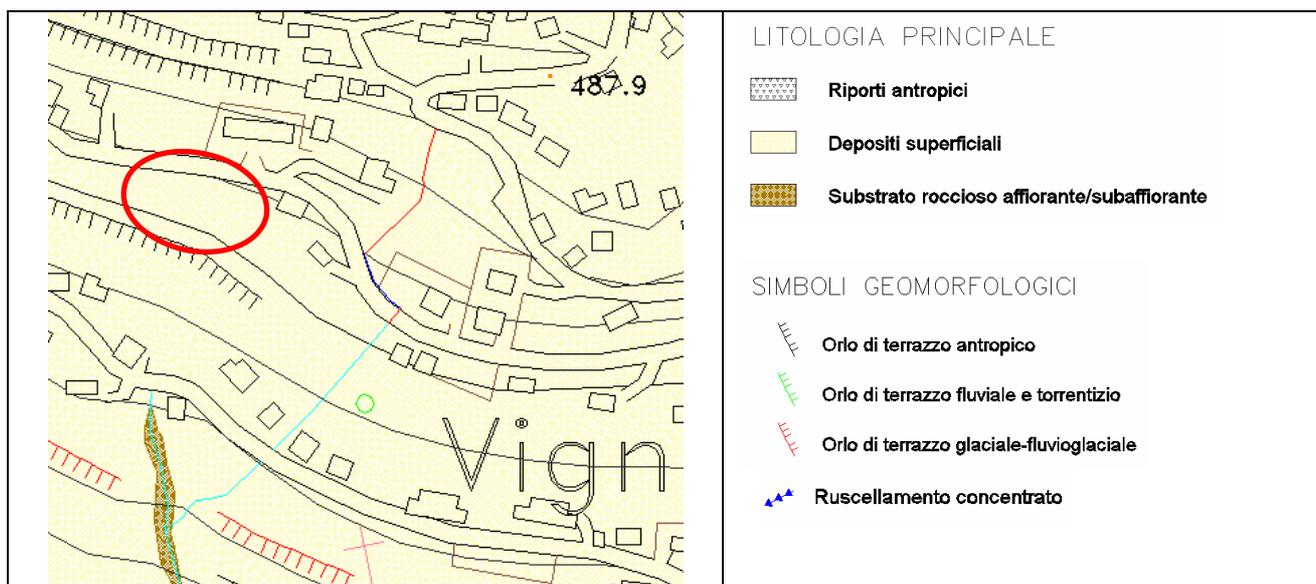


Vista da monte dell'area

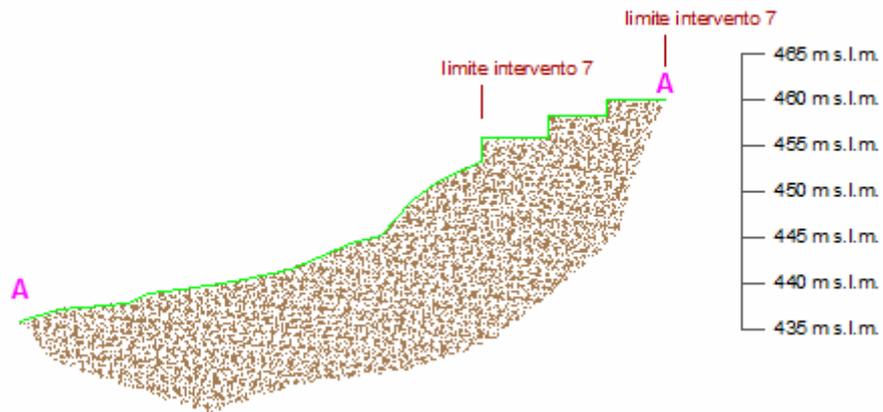
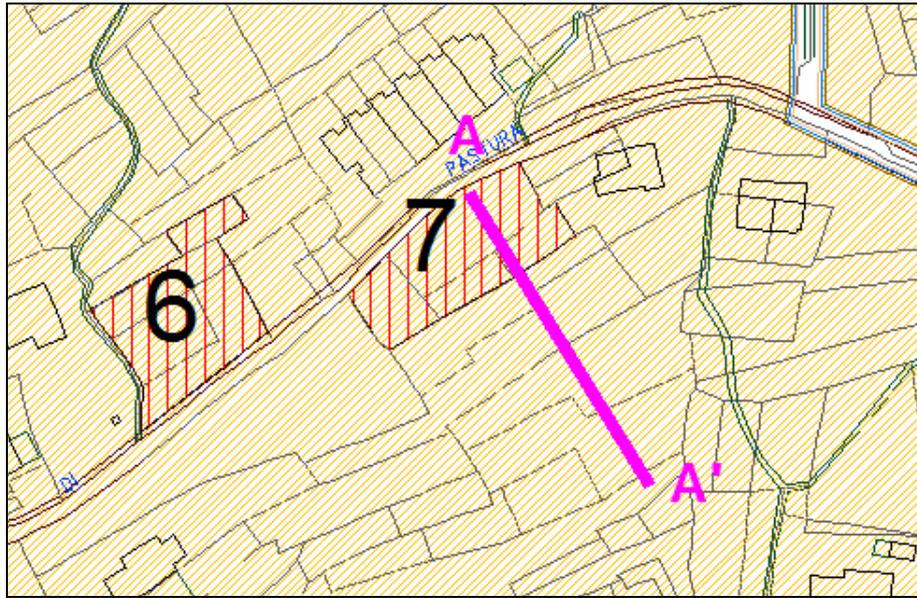


Ripresa aerea con individuazione del lotto

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



Sezione area d'intervento



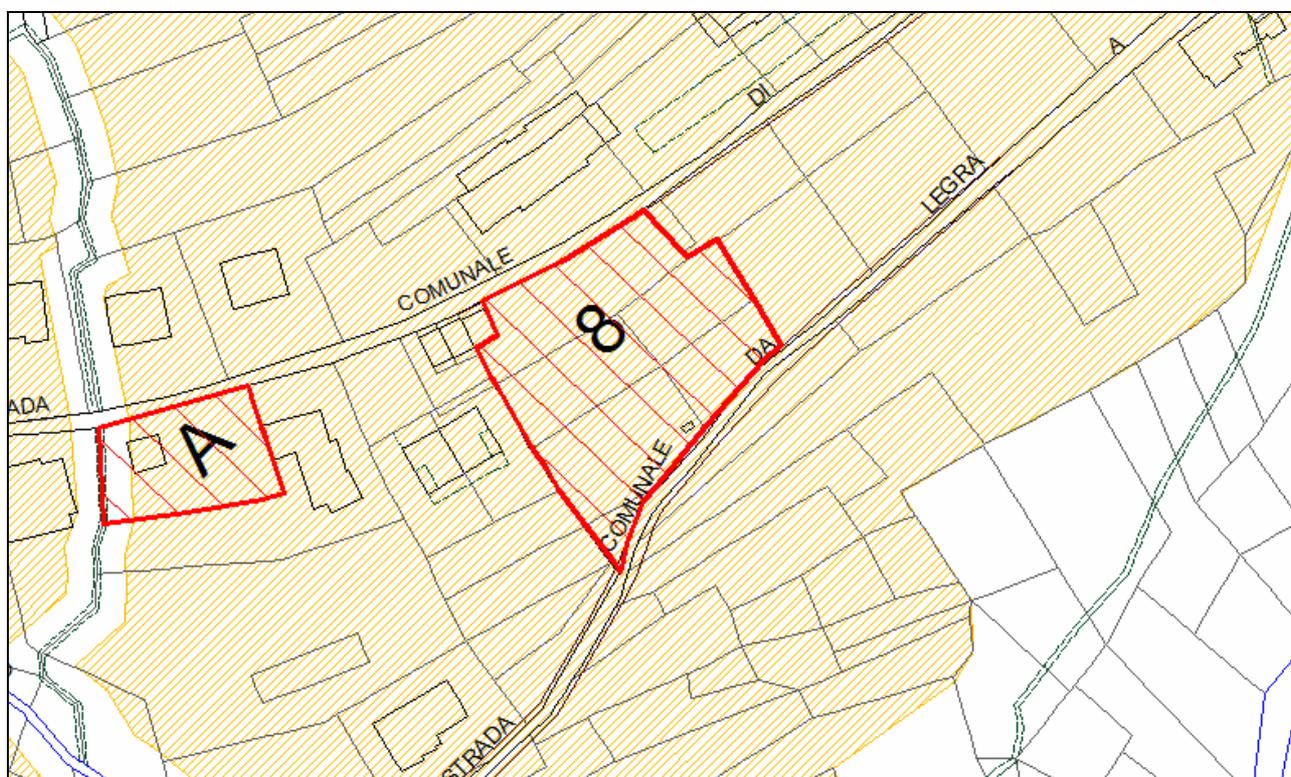
SCHEDA MONOGRAFICA 8

Codice	8	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	2076 m ²	
Localizzazione	Area collocata tra Via Motte e Via Venezia	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Area terrazzata e coltivata	
Geologia	Depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso a debole profondità	
Geomorfologia	Versante mediamente acclive terrazzato nella parte superiore.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (ϕ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovrà essere in dettaglio attentamente verificata la stabilità del versante sia in fase di esecuzione sia in fase di esercizio in relazione alla presenza a monte dell'infrastruttura stradale.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea..</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti</i></p>	

Inquadramento



Ortofoto



Stralcio Tavola GEO 9

Riprese fotografiche

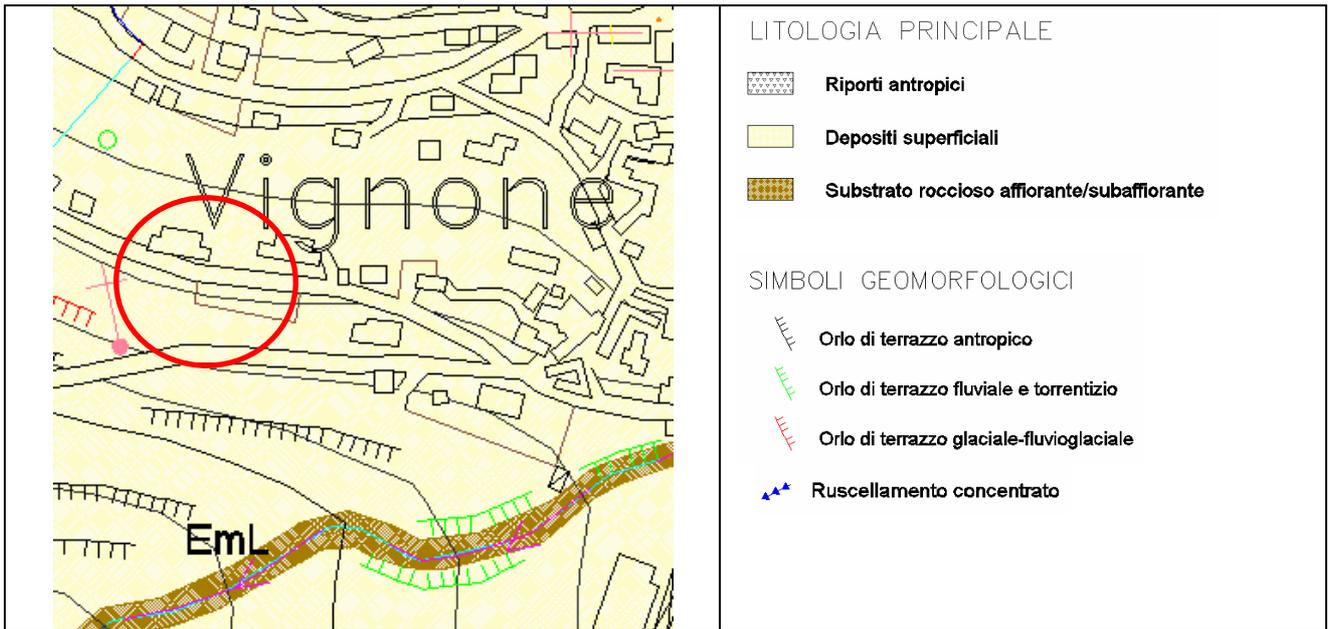


Panoramiche dell'area 8 con riprese dalla viabilità sottostante e sovrastante

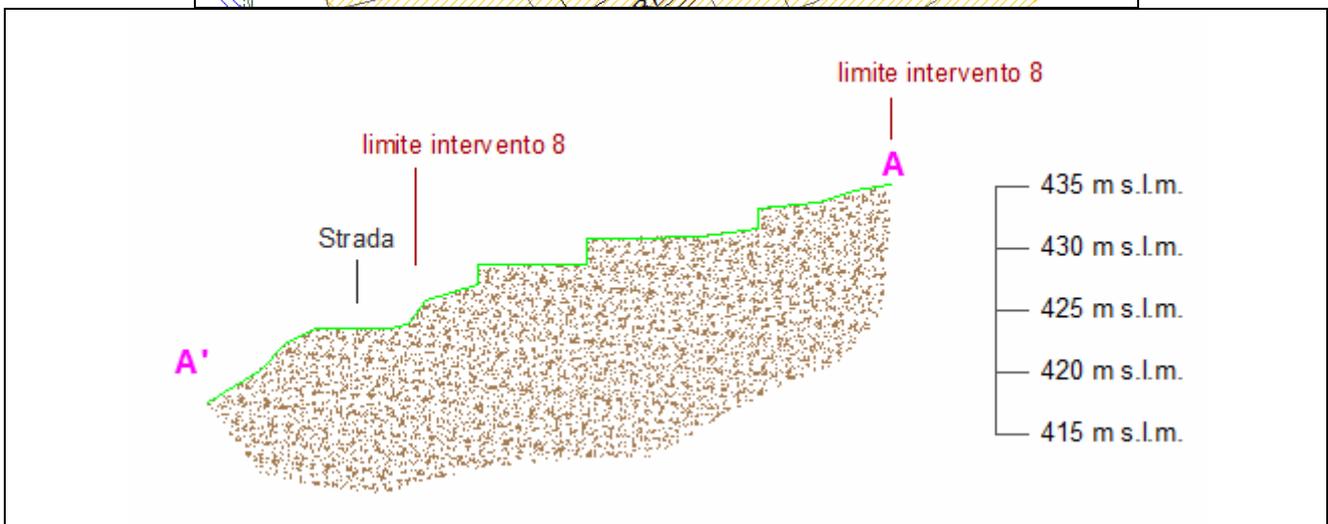
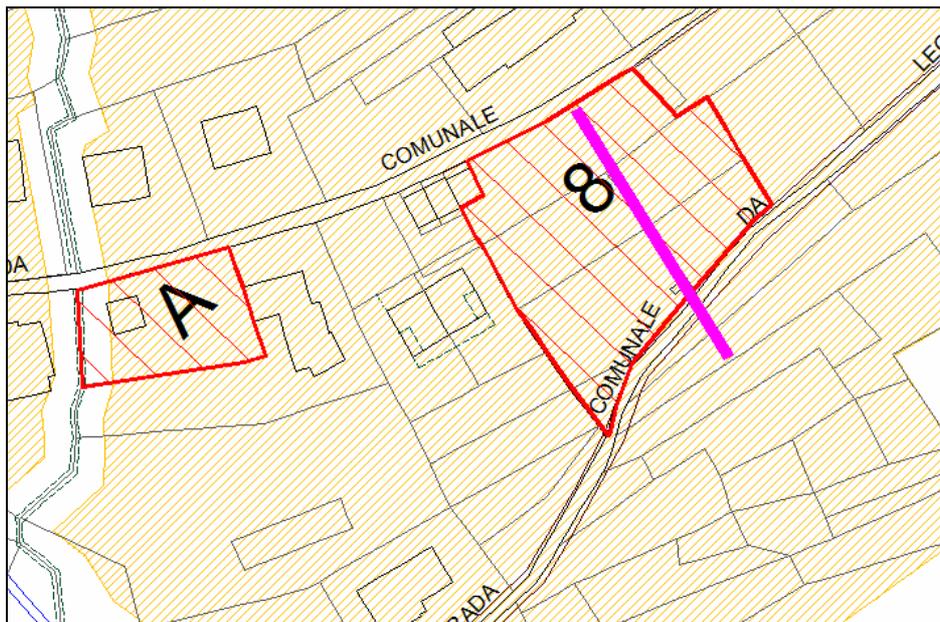


Ripresa aerea dell'area 8

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



Sezione area d'intervento



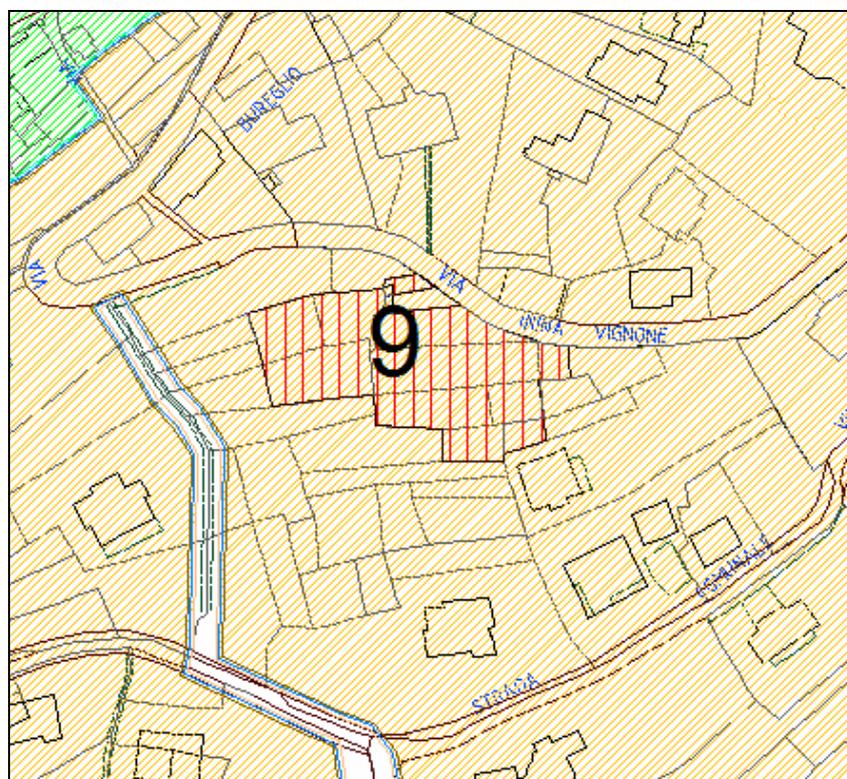
SCHEDA MONOGRAFICA 9

Codice	9	
Destinazione d'uso	<i>Area di completamento residenziale</i>	
Superficie territoriale	1618 m ²	
Localizzazione	<i>Via Alberti, parte alta di Vignone verso Bureglio</i>	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	<i>Area terrazzata e coltivata</i>	
Geologia	<i>depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso a debole profondità</i>	
Geomorfologia	<i>Tterrazzo morfologico coltivato che interrompe un versante a media acclività</i>	
Idrogeologia	<i>depositi superficiali con permeabilità media</i>	
Dinamica fluviale o torrentizia	<i>Assente; smaltimento delle acque meteoriche principalmente per infiltrazione</i>	
Dinamica di versante	<i>non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali</i>	
Pericolosità geomorfologica	<i>moderata</i>	
Caratteristiche geotecniche	<i>depositi glaciali</i>	<i>Angolo di attrito (ϕ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</i>
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovrà essere in dettaglio attentamente verificata la stabilità del versante sia in fase di esecuzione sia in fase di esercizio in relazione alla presenza a monte dell'infrastruttura stradale.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea..</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti o sui ricettori naturali.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</i></p> <p><i>La progettazione dovrà essere volta a minimizzare l'impatto degli scavi adeguando il più possibile l'edificato all'andamento del profilo del terreno, mantenendo una distanza di sicurezza dal ciglio della scarpata inferiore di almeno 5 m.</i></p>	

Inquadramento



Ortofoto



Stralcio Tavola GEO 9

Ripresa fotografica

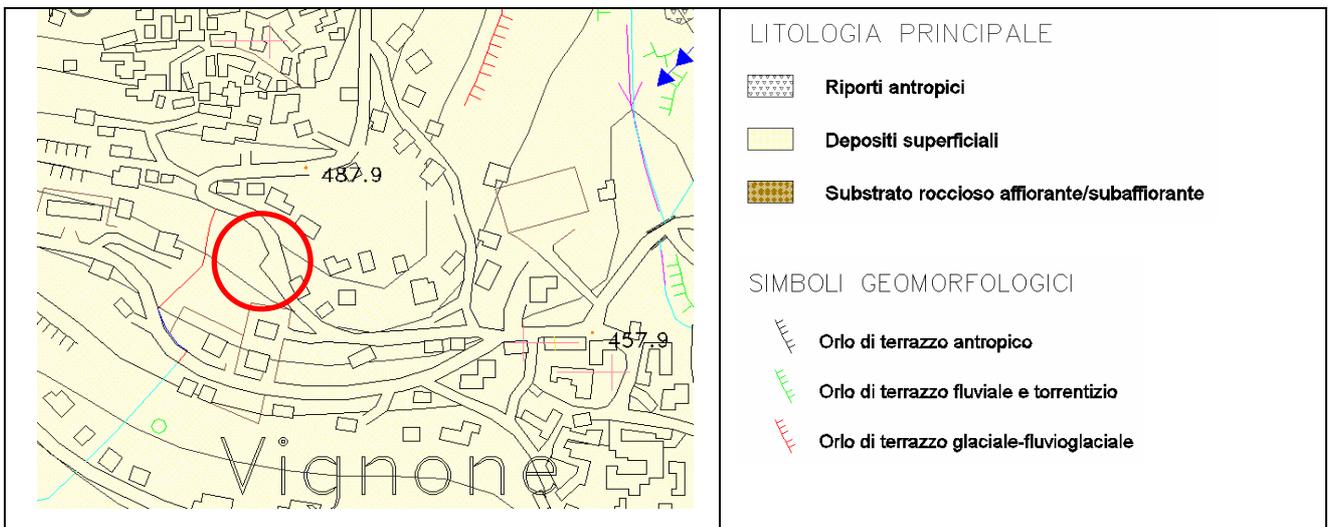


Panoramica dell'area vista da monte

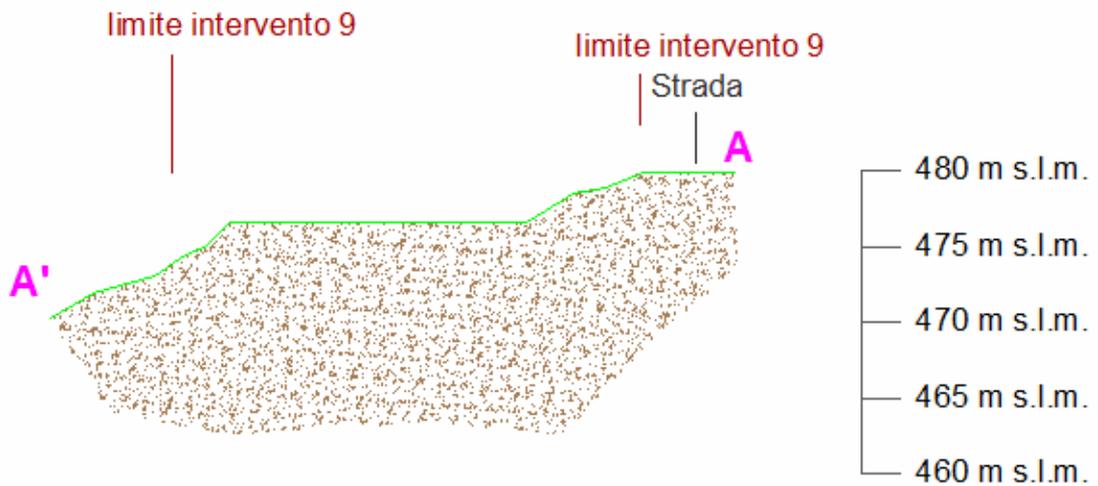
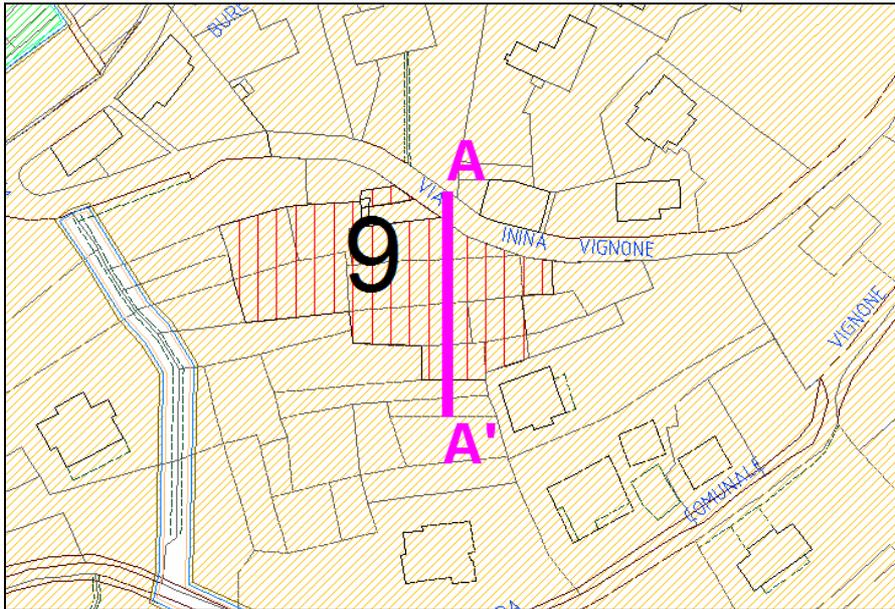


Ripresa aerea con individuazione del lotto

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



Sezione area d'intervento

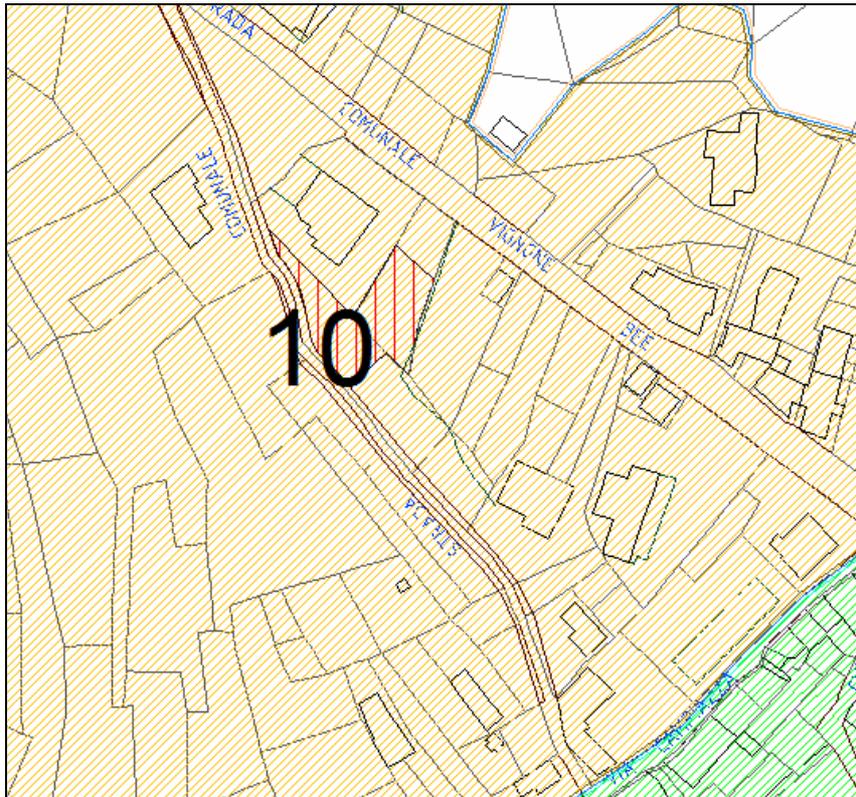


SCHEDA MONOGRAFICA 10

Codice	10	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	402 m ²	
Localizzazione	Bureglia, inizio di Via Alberti, poco dopo lo svincolo di Via Don Giovanni Paita	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Prato arborato	
Geologia	Depositi glaciali	
Geomorfologia	Pendio ad acclività modesta di raccordo tra due tratti stradali	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Presente un piccolo colatore che affluisce al Rio Piaggio circa 100 m a est dell'area, la linea di deflusso si sviluppa comunque al di fuori dell'area in esame e al di sotto della viabilità e funge da collettore delle acque meteoriche provenienti dai tracciati stradali e dagli insediamenti residenziali. Viene indicato nella carta geomorfologica e dei dissesti (Geo 3) come ruscellamento concentrato. Non determina in ogni caso condizioni di pericolosità geomorfologica sull'area.	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	<p>Angolo di attrito (ϕ) = 30° - 35°</p> <p>Coesione (c) = 0 t/m²</p> <p>Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</p>
Indicazioni progettuali	<p>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</p> <p>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</p> <p>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea..</p> <p>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti e/o sul ricettore naturali evitandone il sovraccarico idraulico.</p>	



Ortofoto



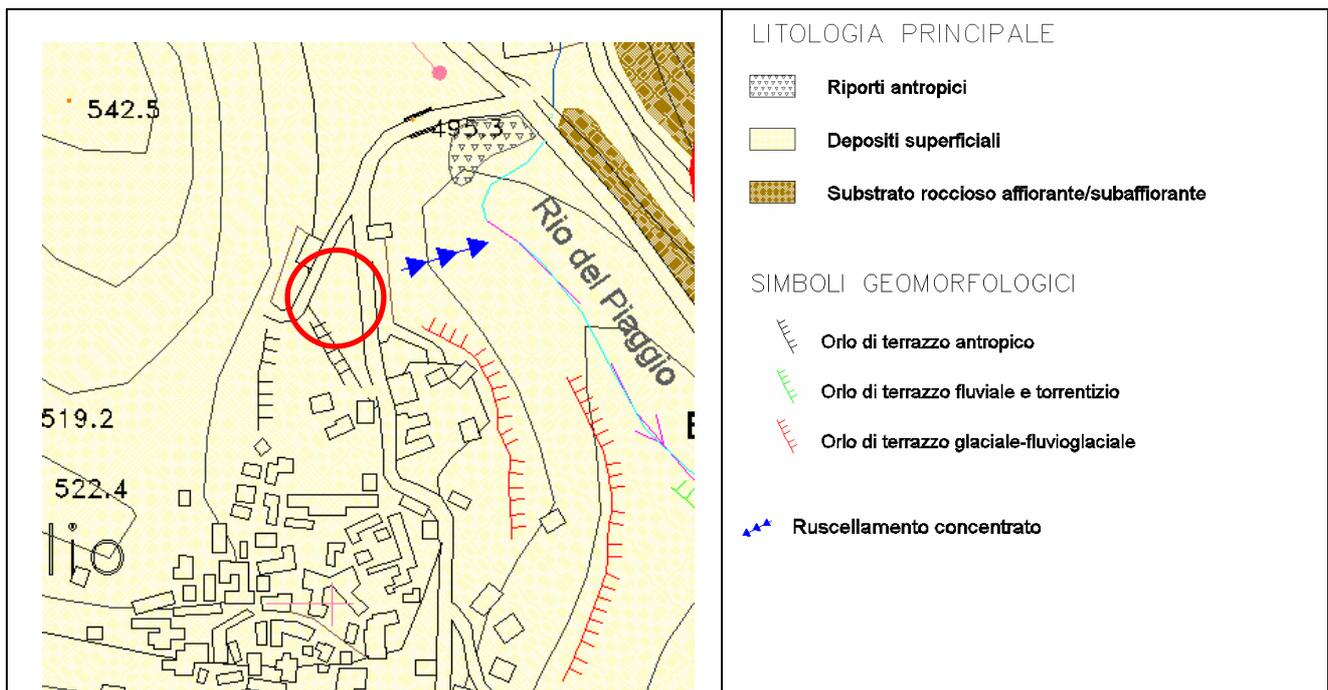
Stralcio tavola GEO 9

Riprese fotografiche



Panoramica dell'area 10 (sopra) ripresa aerea con individuazione del lotto (sotto)

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



SCHEDA MONOGRAFICA 11

Codice	11	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	1964 m ²	
Localizzazione	Via Francioli, a fianco del Residence	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	SI	
Stato dei Luoghi	Prato arborato	
Geologia	Depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso a debole profondità.	
Geomorfologia	Area subpianeggiante con debole pendenza verso SW	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità da media a bassa	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	<p>Angolo di attrito (φ) = 30° - 35°</p> <p>Coesione (c) = 0 t/m²</p> <p>Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</p>
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea..</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti e/o sul ricettori naturali evitandone il sovraccarico idraulico.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</i></p>	



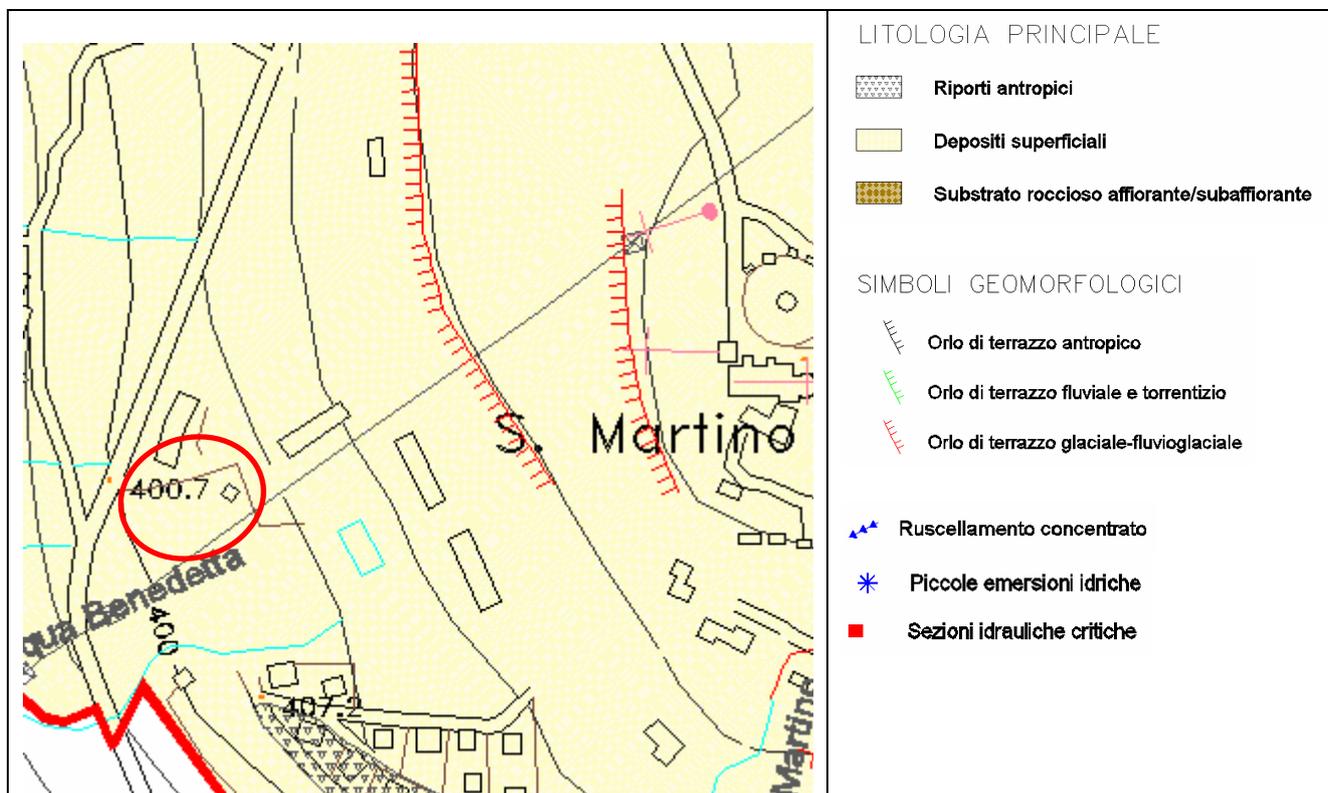
Panoramica aerea dell'area 11

Ripresa fotografica



Panoramica dell'area – vista da valle

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



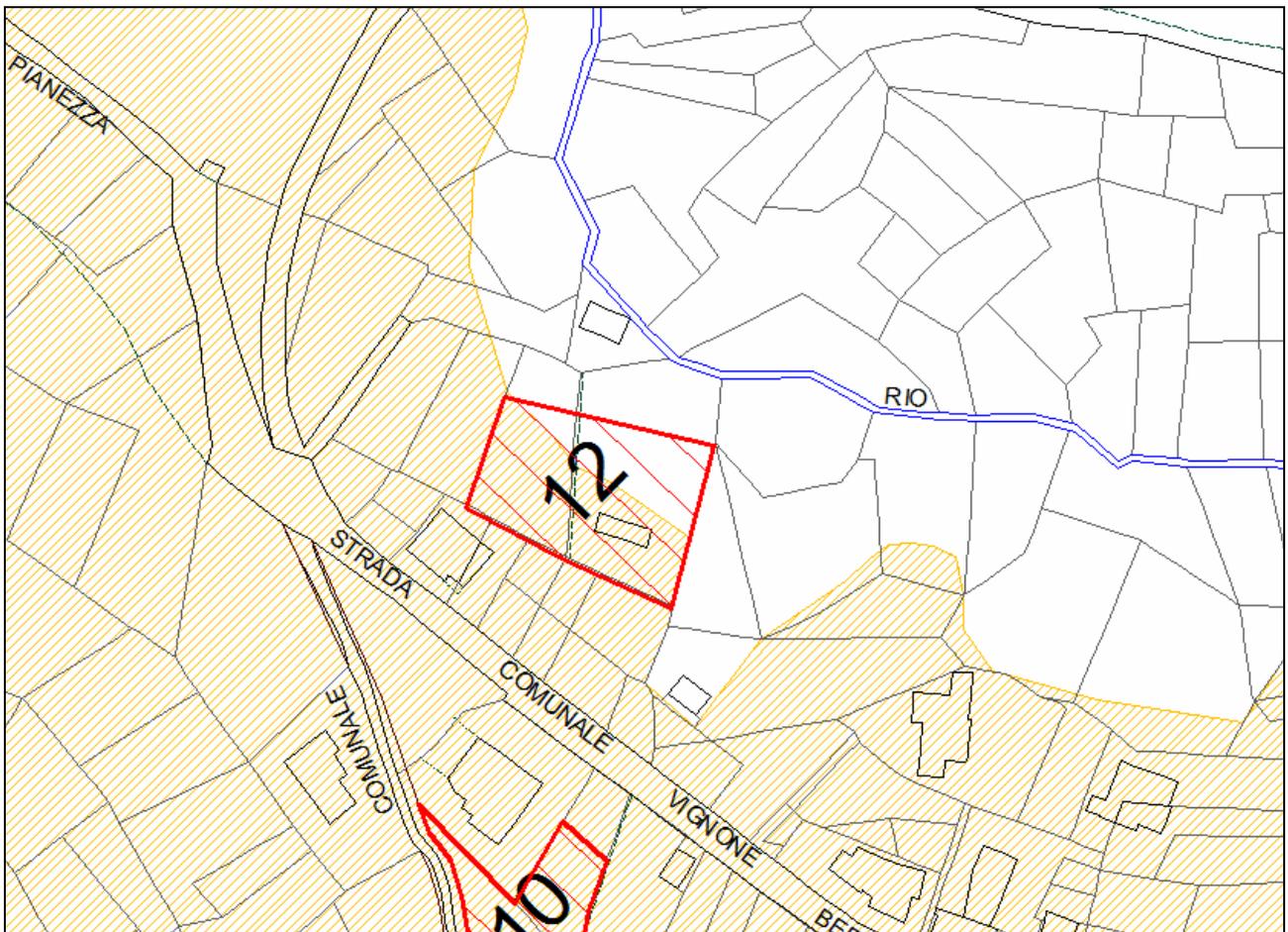
SCHEDA MONOGRAFICA 12

Codice	12	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	964 m ²	
Localizzazione	Bureglio	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa - IIIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Prato arborato parzialmente occupato da un fabbricato rurale	
Geologia	Depositi glaciali	
Geomorfologia	Pendio di raccordo con la sponda destra del rio Piaggio con pendenza moderata nella porzione sommitale, crescente verso il corso d'acqua. Presenza di terrazzamenti di origine antropica.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Presente un piccolo colatore che affluisce al Rio Piaggio poco a valle in prossimità del margine meridionale del lotto. La linea di deflusso si sviluppa comunque al di fuori dell'area in esame e funge da collettore delle acque meteoriche provenienti dai tracciati stradali e dagli insediamenti residenziali a monte. Viene indicato nella carta geomorfologica e dei dissesti (Geo 3) come ruscellamento concentrato. Non determina in ogni caso condizioni di pericolosità geomorfologica sull'area.	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	<p>Angolo di attrito (ϕ) = 30° - 35°</p> <p>Coesione (c) = 0 t/m²</p> <p>Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</p>
Indicazioni progettuali	<p>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</p> <p>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</p> <p>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</p> <p>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai ricettori naturali evitandone il sovraccarico idraulico</p> <p>L'edificazione dovrà svilupparsi sulla porzione superiore del lotto e non potrà in alcun modo interessare la porzione di area in classe IIIa.</p>	

Inquadramento



Ortofoto



Stralcio tavola GEO 9

Riprese fotografiche



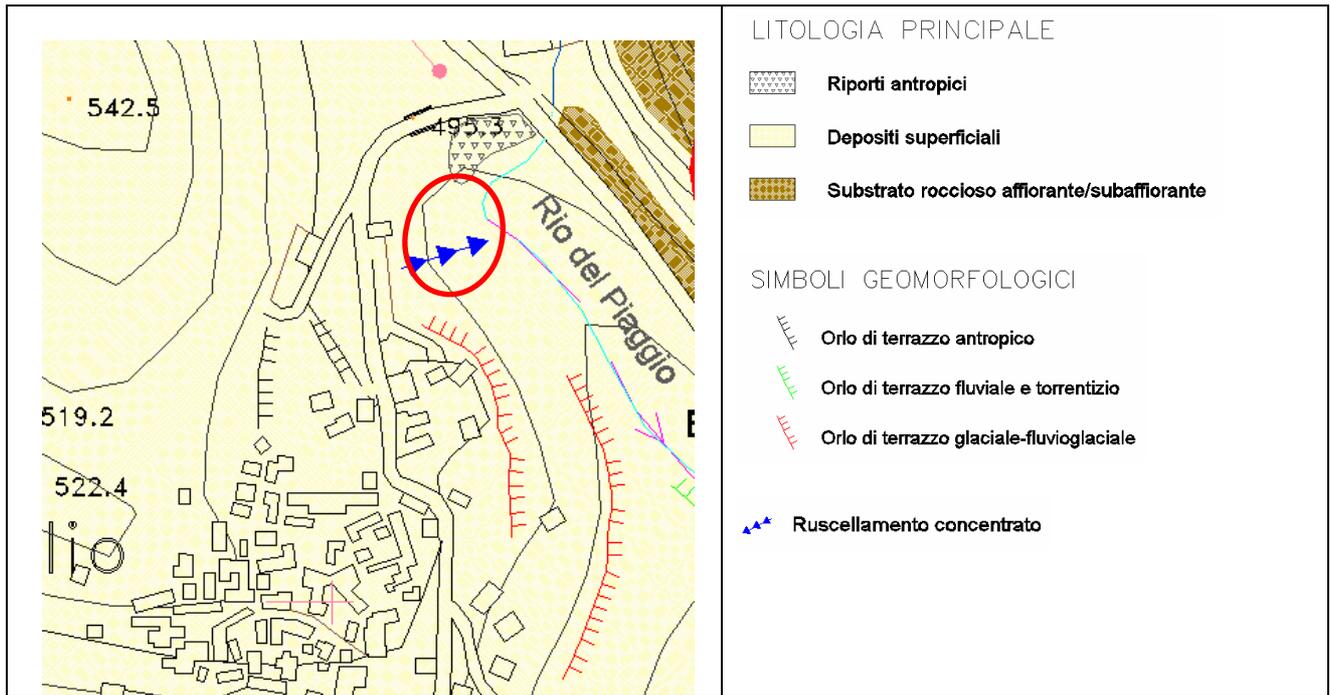
Panoramica dell'area - vista da monte



Panoramica – vista da Sud-Est



Linea di deflusso concentrato a Sud del lotto



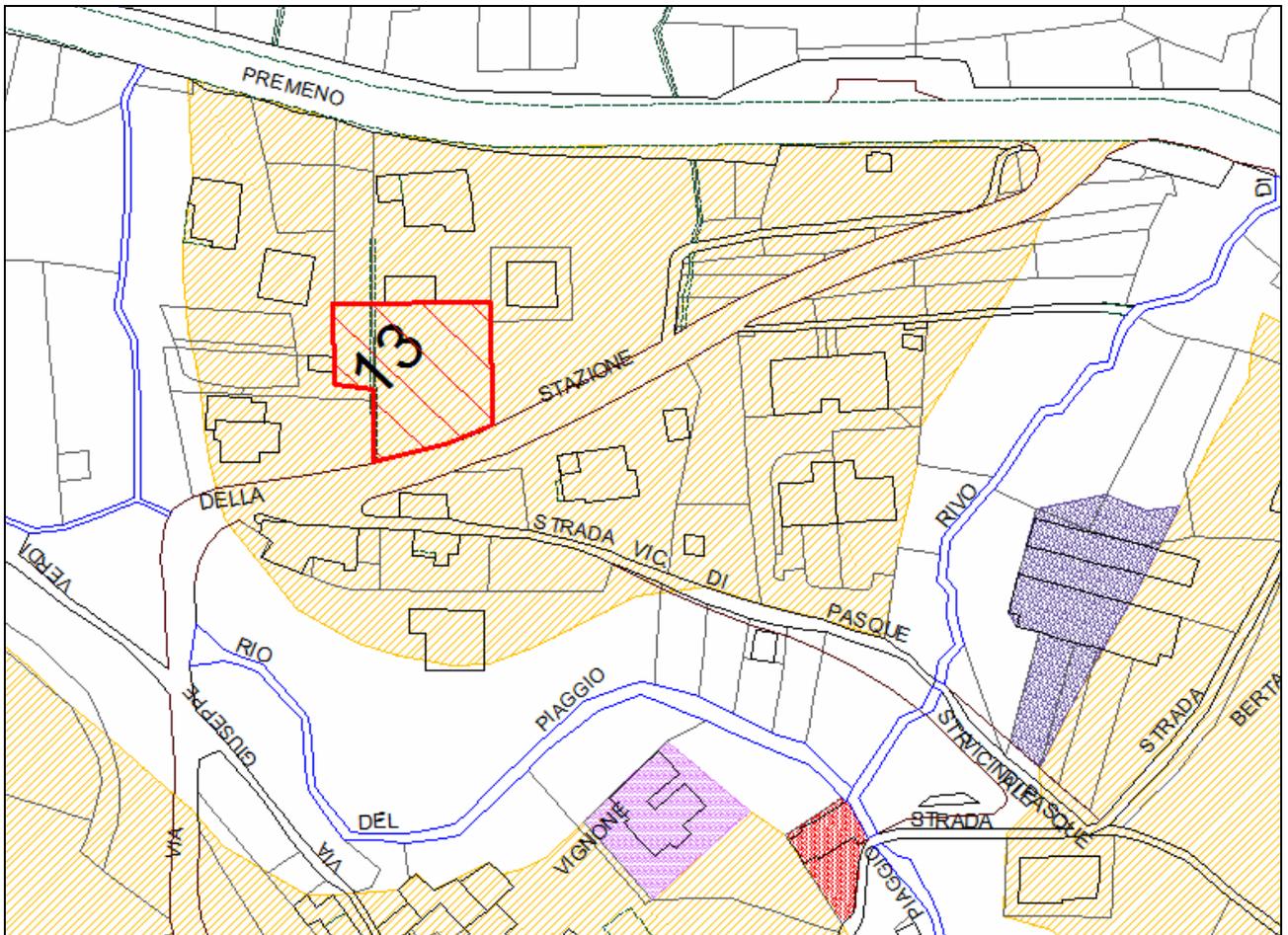
SCHEDA MONOGRAFICA 13

Codice	13	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	840 m ²	
Localizzazione	Via alla Stazione	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Prato arborato	
Geologia	Depositi glaciali	
Geomorfologia	Area a debole pendenza rimodellata antropicamente con terrazzamenti e blande ondulazioni	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (φ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai ricettori naturali o alla rete di raccolta e smaltimento esistente.</i></p>	

Inquadramento

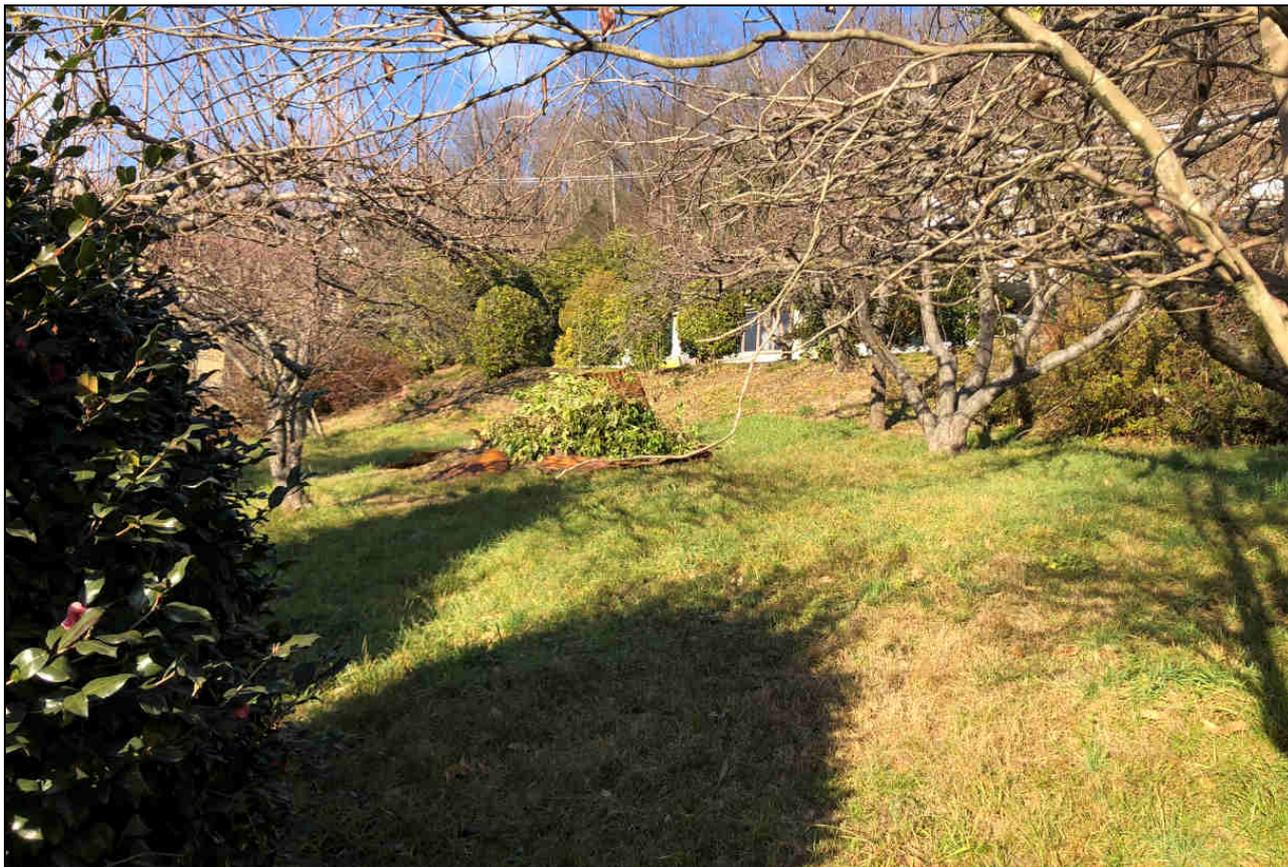


Ortofoto



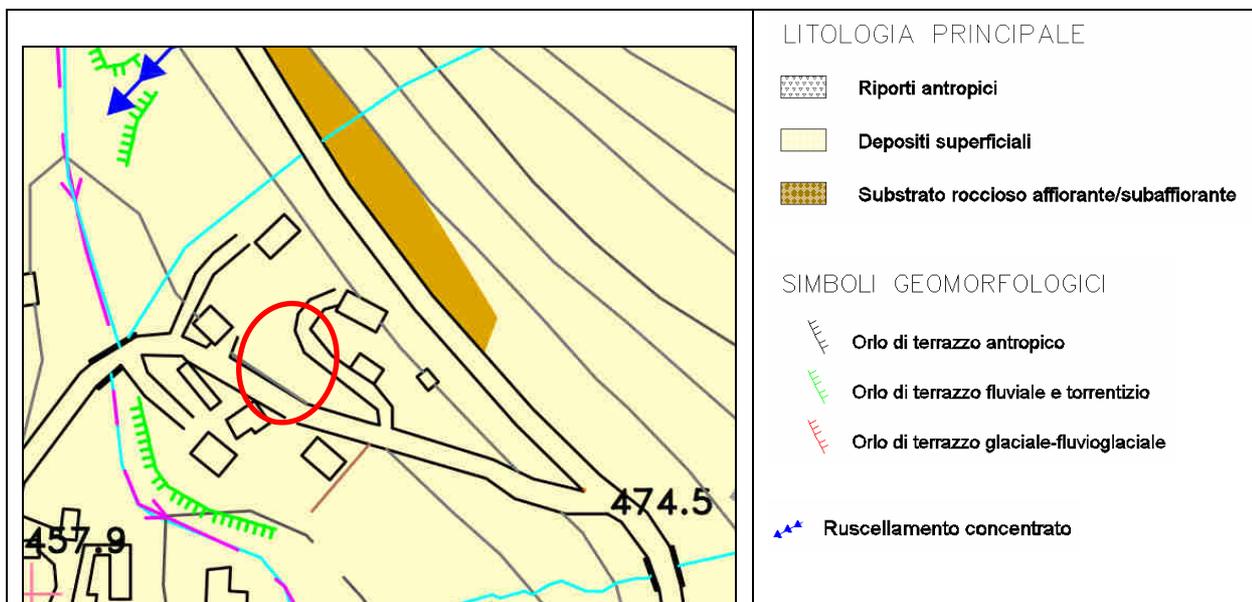
Stralcio tavola GEO 9

Riprese fotografiche



Panoramica dell'area - vista dalla strada comunale

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



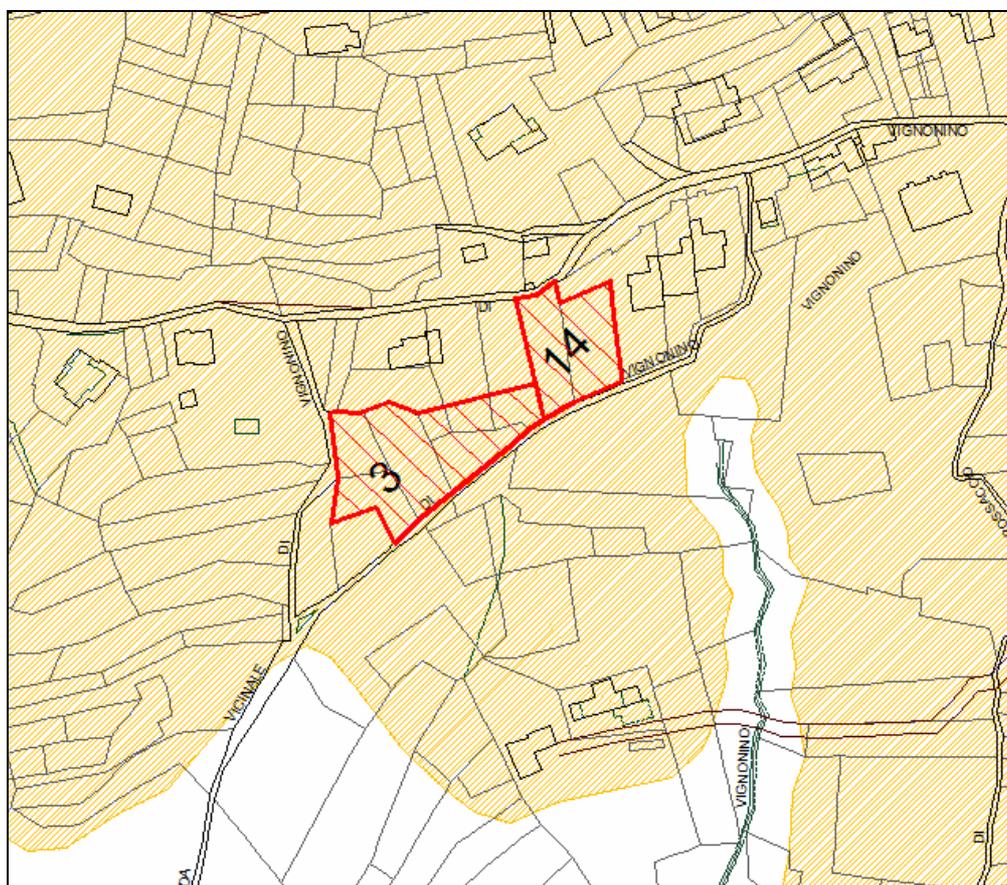
SCHEDA MONOGRAFICA 14

Codice	14	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	859 m ²	
Localizzazione	Via Venezia	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Area a prato pertinenziale all'edificio limitrofo	
Geologia	Depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso a debole profondità.	
Geomorfologia	Versante a media pendenza oggetto di rimodellamenti antropici definiti dalla presenza di diversi ordini di terrazzi delimitati da muri a secco	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	<p>Angolo di attrito (φ) = 30° - 35°</p> <p>Coesione (c) = 0 t/m²</p> <p>Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</p>
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni. Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione dovranno essere individuate attraverso l'esecuzione di indagini geognostiche. Le indagini dovranno definire anche le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</i></p> <p><i>La relazione geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idrogeologico e idraulico delle soluzioni prospettate, con l'obiettivo preminente di evitare il sovraccarico idraulico dei ricettori naturali.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</i></p> <p><i>Gli interventi edificatori dovranno privilegiare la porzione morfologicamente più elevata del versante e la progettazione dovrà essere volta a minimizzare l'impatto degli scavi adeguando il più possibile l'edificato all'andamento del profilo del terreno.</i></p>	

Inquadramento

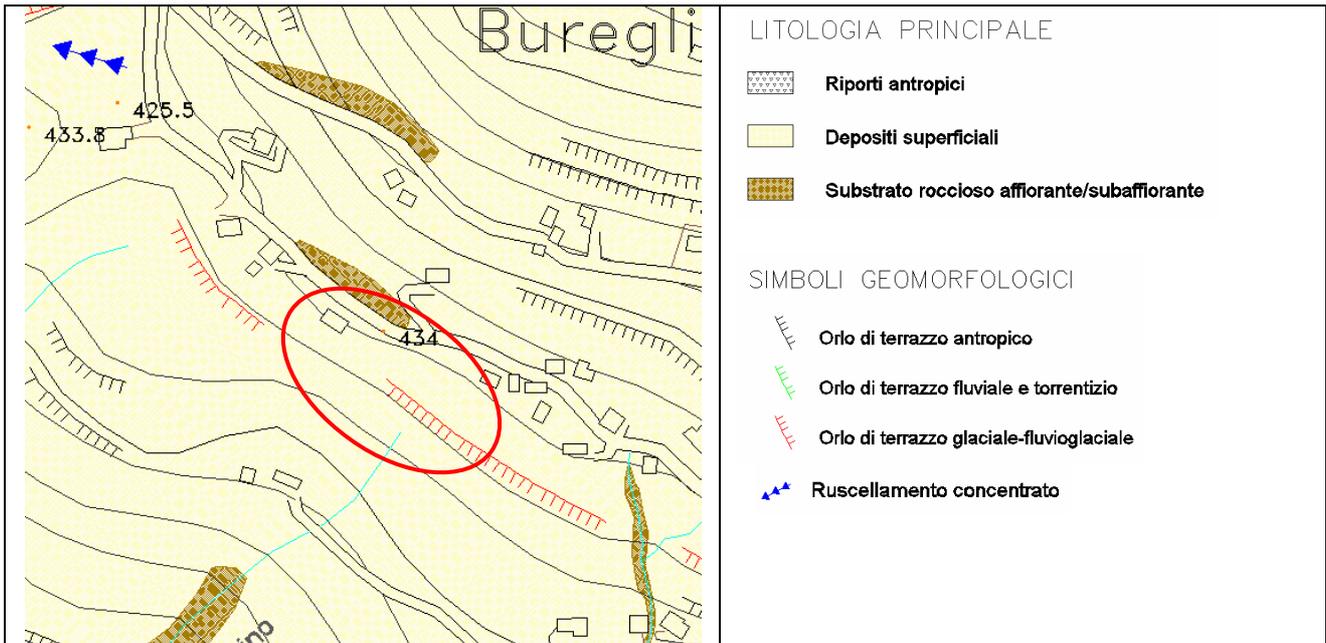


Ortofoto



Stralcio Tavola GEO 9

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



Riprese fotografiche



Panoramica dalla strada comunale

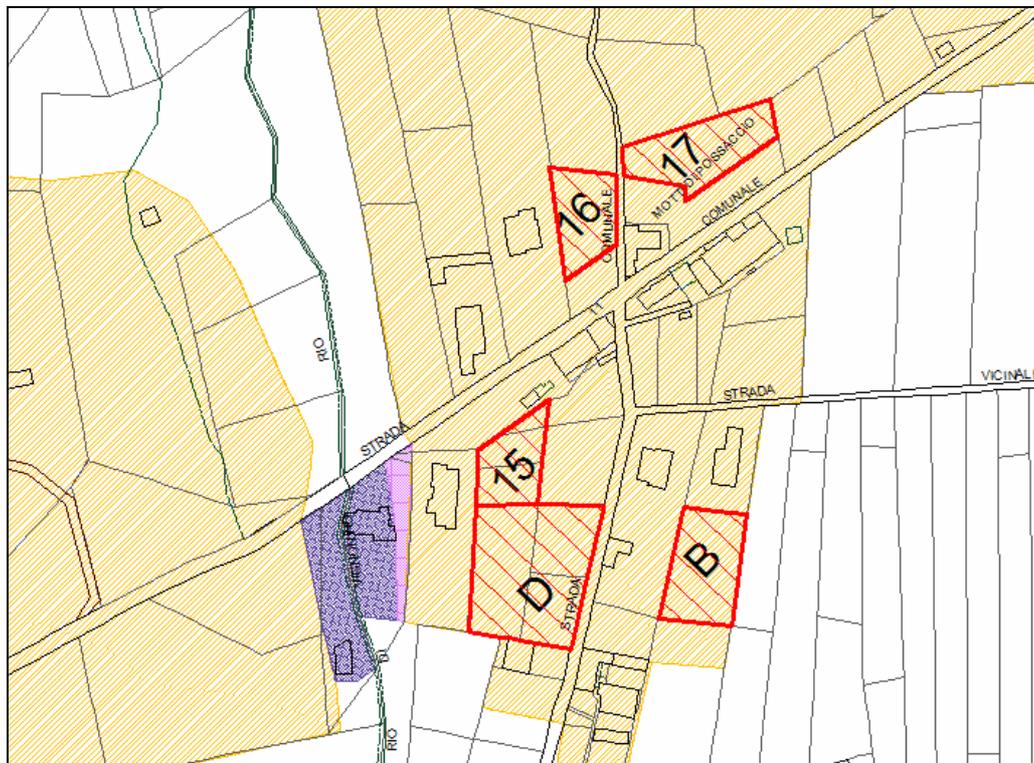


Ripresa aerea di dettaglio

SCHEDA MONOGRAFICA 15

Codice	15	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	523 m ²	
Localizzazione	Via Possaccio	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Prato arborato	
Geologia	Depositi glaciali	
Geomorfologia	Versante a debole pendenza caratterizzato da terrazzamenti di origine antropica connessi agli utilizzi agricoli dei lotti.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (φ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti e/o sui ricettori naturali evitandone il sovraccarico idraulico.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</i></p>	

Inquadramento



Stralcio tavola GEO 9



Ortofoto

Ripresa fotografica

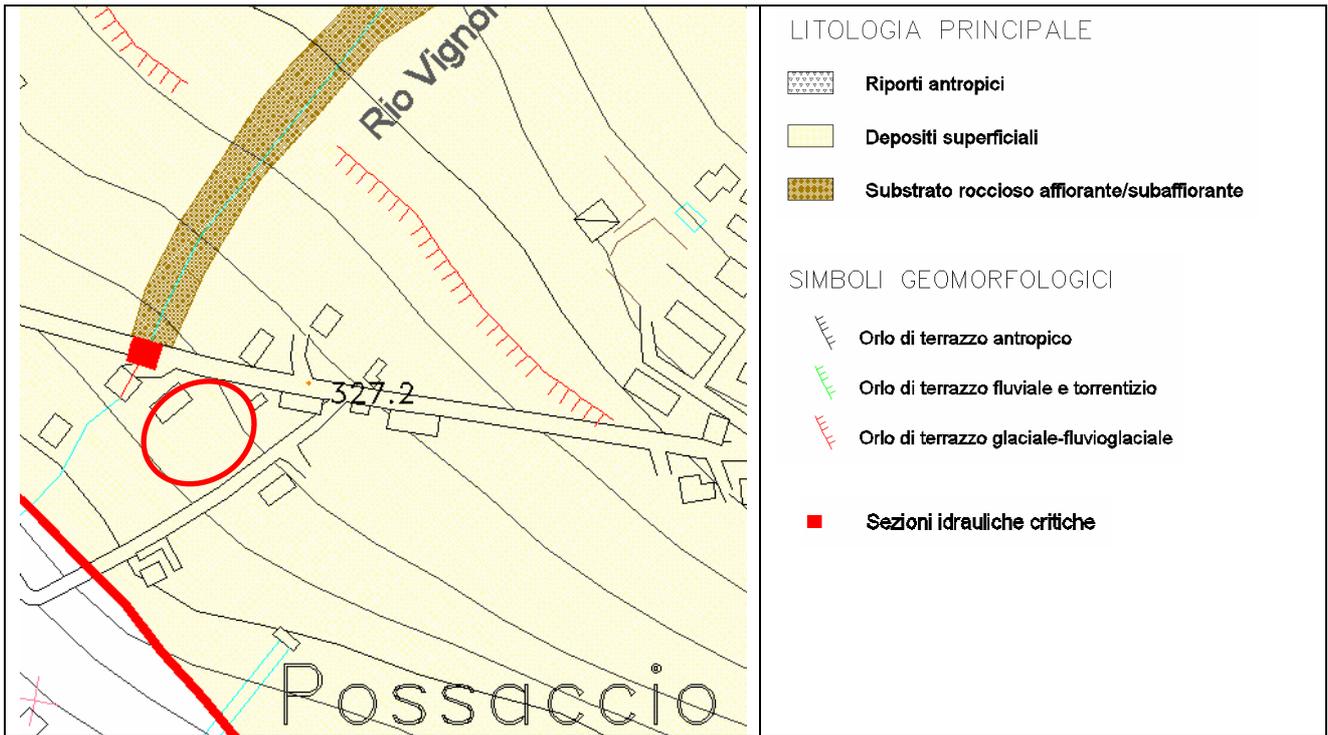


Panoramica dell'area – vista da Nord



Ripresa aerea

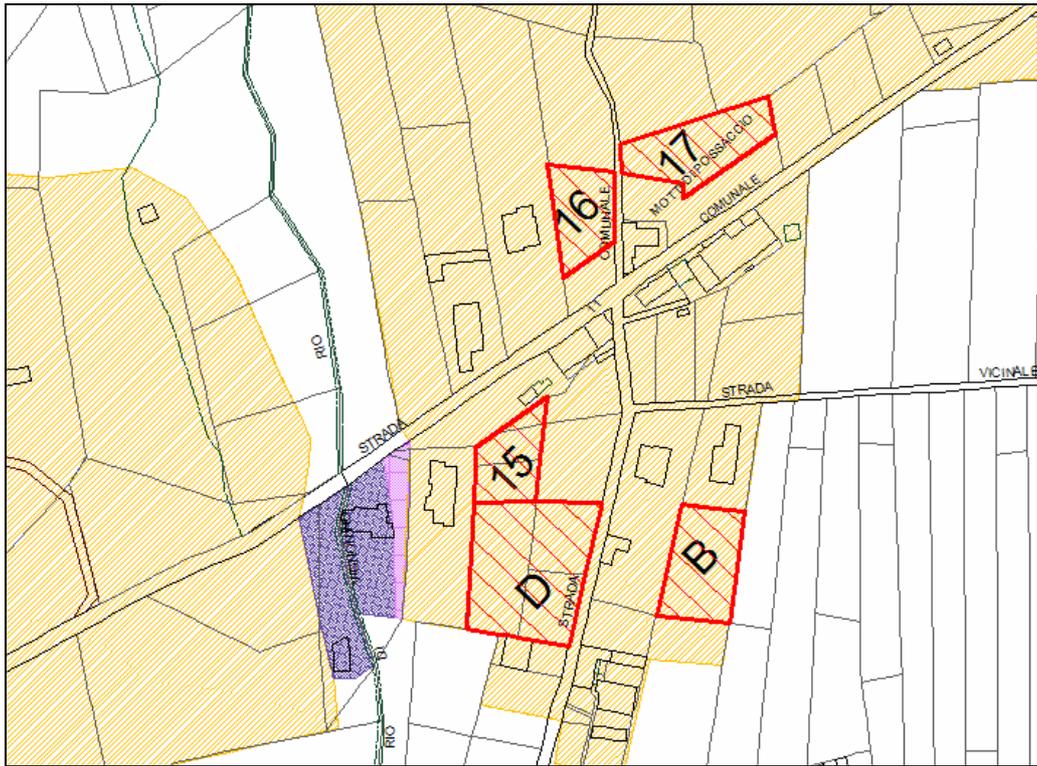
Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



SCHEDA MONOGRAFICA 16

Codice	16	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	562 m ²	
Localizzazione	Via Possaccio	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Prato arborato - frutteto	
Geologia	Depositi glaciali con substrato roccioso a debole profondità	
Geomorfologia	Superficie con debole pendenza verso Sud-Est con terrazzamenti di origine antropica connessi agli utilizzi agricoli dei lotti.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (φ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti e/o sui ricettori naturali evitandone il sovraccarico idraulico.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</i></p>	

Inquadramento



Stralcio tavola GEO 9



Ortofoto



Panoramica dell'area – vista da Nord-Est

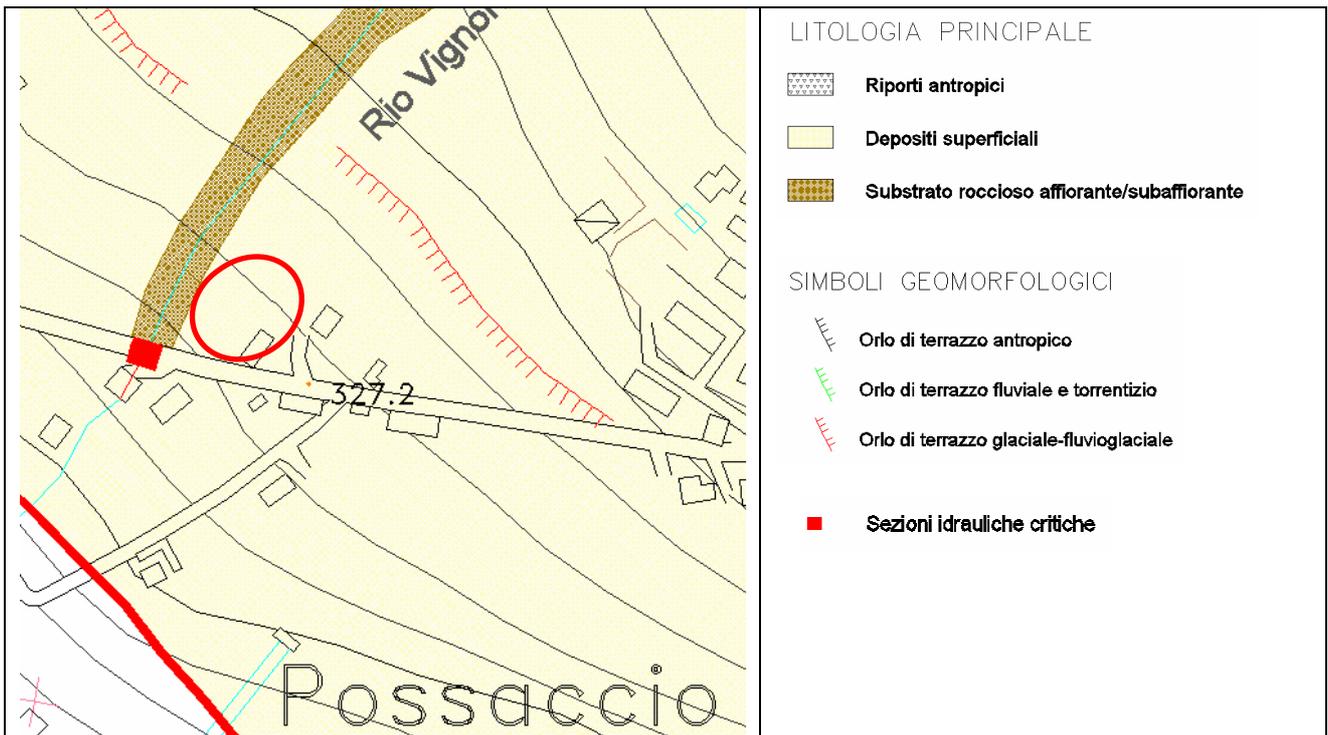


Panoramica dell'area – vista dalla strada comunale



Sistemi di raccolta e gestione delle acque all'intersezione tra la strada comunale vecchia per Possaccio e la via Possaccio

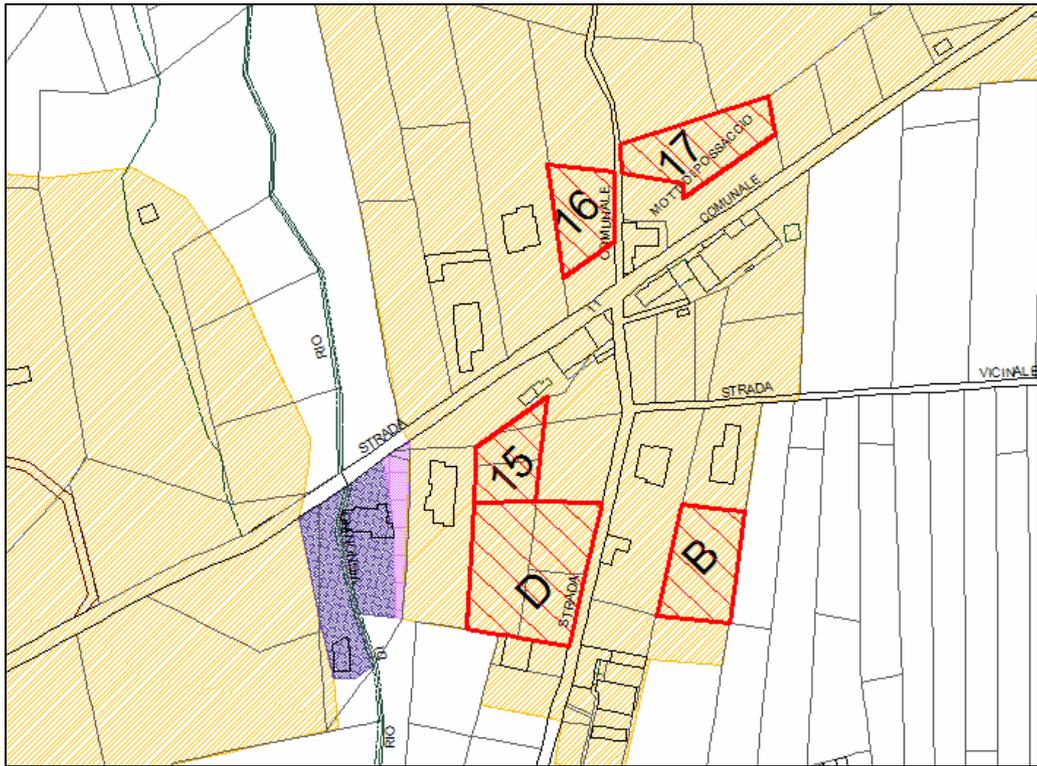
Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



SCHEDA MONOGRAFICA 17

Codice	17	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale	
Superficie territoriale	795 m ²	
Localizzazione	Via Possaccio	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Area incolta con bosco di invasione	
Geologia	Depositi glaciali con substrato roccioso a debole profondità	
Geomorfologia	Superficie con debole pendenza verso Sud-Est con terrazzamenti di origine antropica connessi ai trascorsi utilizzi agricoli dell'area.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (φ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti e/o sui ricettori naturali evitandone il sovraccarico idraulico.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</i></p>	

Inquadramento



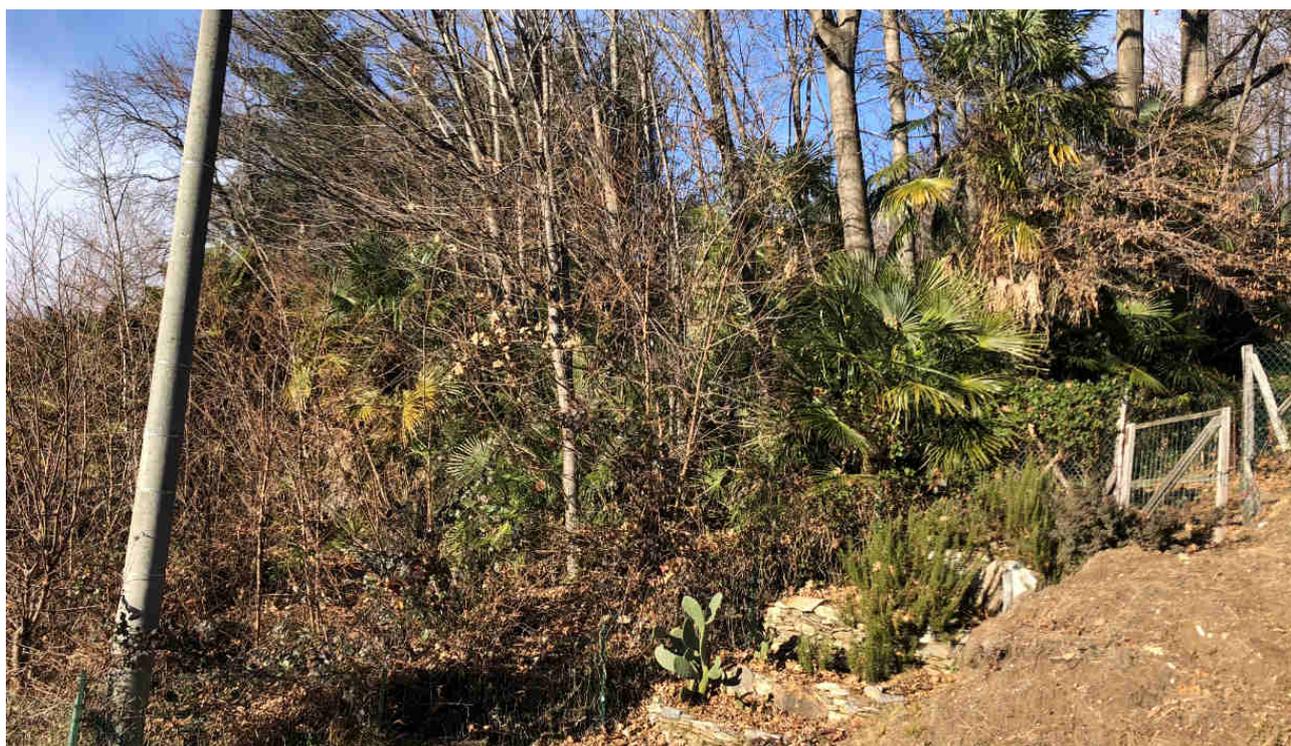
Stralcio tavola GEO 9



Ortofoto

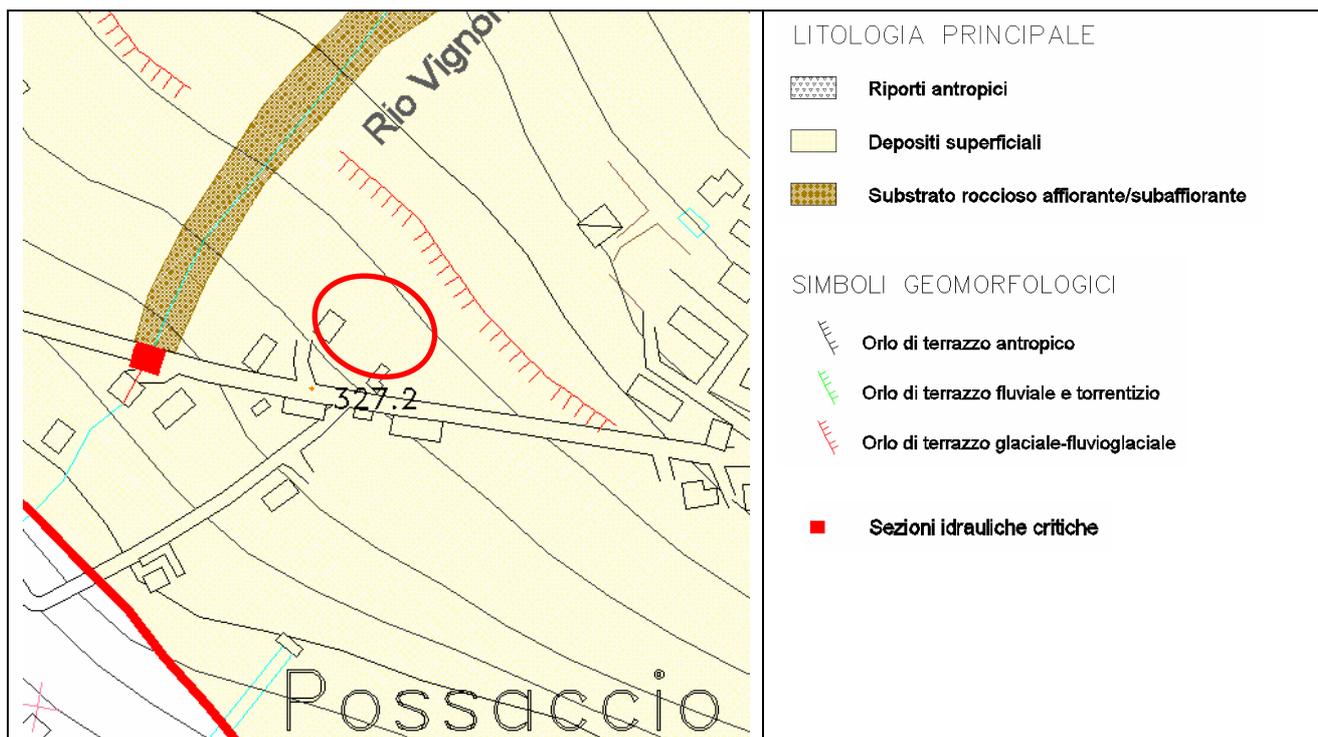


Panoramica dell'area – vista da Sud



Panoramica dell'area – vista da Est

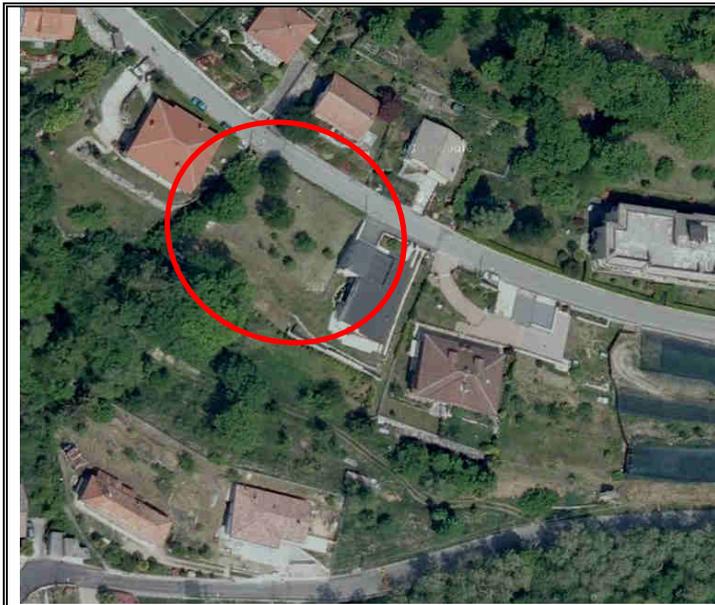
Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



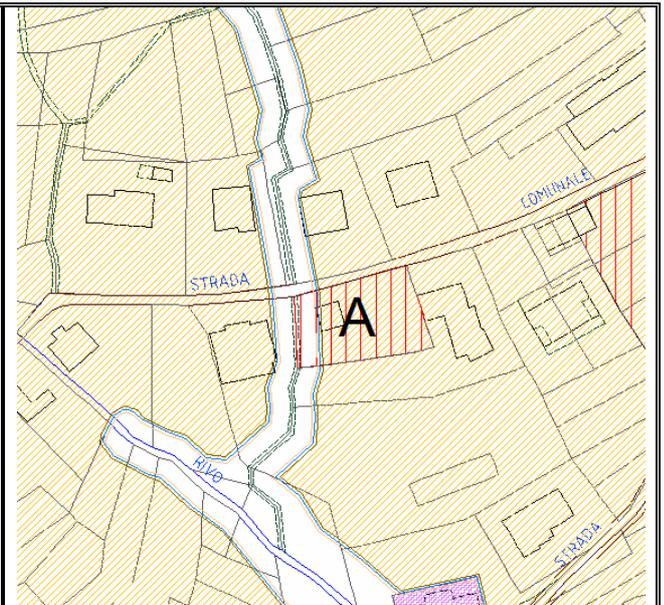
SCHEDA MONOGRAFICA A

Codice	A	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale confermata	
Superficie territoriale	640 m ²	
Localizzazione	Via Venezia, sotto la sede stradale	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa - IIIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Area a prato stabile pertinenziale in cui è già presente un piccolo manufatto	
Geologia	Depositi glaciali al di sopra del substrato roccioso a debole profondità	
Geomorfologia	Area terrazzata sotto strada, con debole pendenza verso Sud	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Presente un piccolo fosso regimato sia in destra che sinistra idrografica, con arginature in massi e muri in cls. Il colatore rappresenta in realtà lo scolo delle acque meteoriche pluviali e affluisce poco a valle nel Rio Ronché.	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	<p>Angolo di attrito (φ) = 30° - 35°</p> <p>Coesione (c) = 0 t/m²</p> <p>Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</p>
Indicazioni progettuali	<p>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</p> <p>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni. Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione dovranno essere individuate attraverso l'esecuzione di indagini geognostiche.</p> <p>Verifica delle condizioni di drenaggio del settore occidentale del lotto e definizione delle opere per la regimazione delle acque superficiali e sotterranee. Gli interventi non dovranno comunque comportare artificializzazioni del corso d'acqua, ma privilegiare il mantenimento o il ripristino della fascia naturaliforme e il miglioramento delle condizioni di efficienza idraulica. L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idrogeologico e idraulico delle soluzioni prospettate, con l'obiettivo preminente di evitare il sovraccarico idraulico dei ricettori naturali. A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili</p> <p>Gli interventi non potranno in ogni caso interessare la porzione del lotto in classe IIIa dove sono ammesse soltanto opere connesse a sistemazioni idrauliche. .</p>	

Inquadramento



Ortofoto



Stralcio tavola GEO 9

Riprese fotografiche

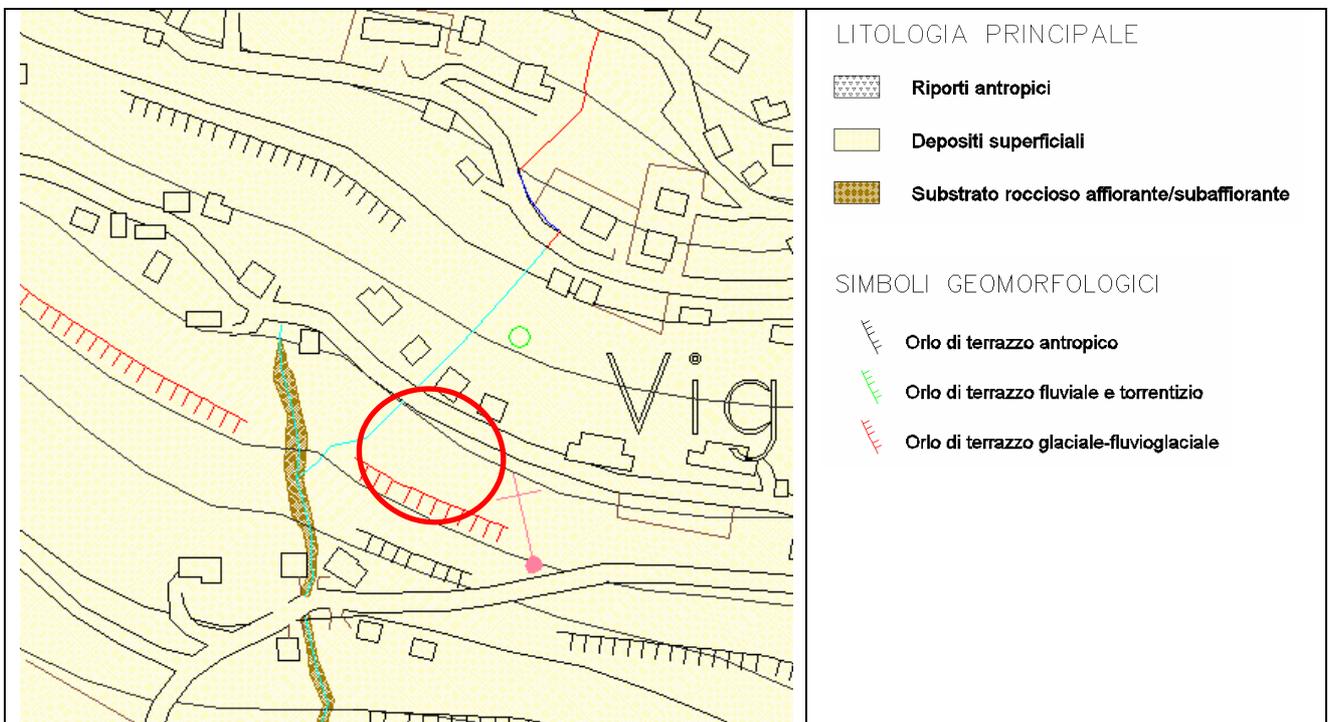


Panoramica dell'area A (in alto), individuazione del corso d'acqua (sx) e particolare dello stesso (dx)



Panoramica aerea dell'area A

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



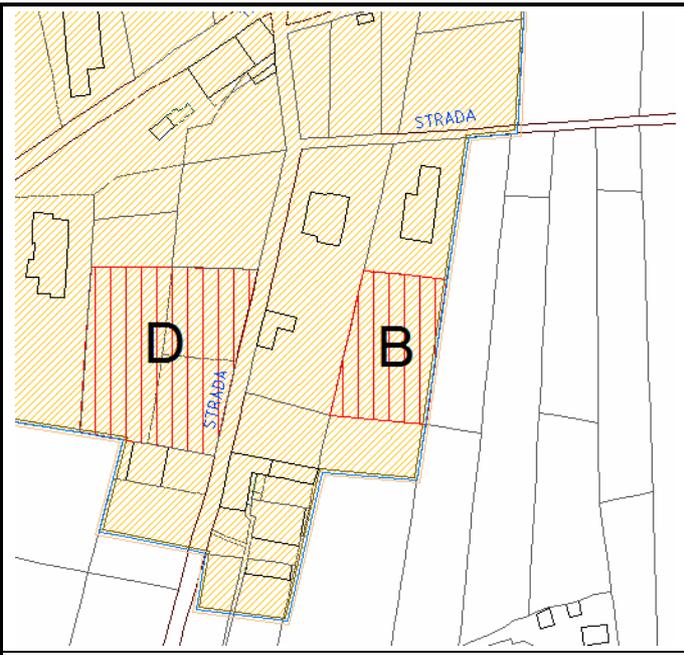
SCHEDA MONOGRAFICA B

Codice	B	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale confermata	
Superficie territoriale	787 m ²	
Localizzazione	Via Possaccio	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Prato arborato	
Geologia	Depositi glaciali	
Geomorfologia	Versante a debole pendenza caratterizzato da terrazzamenti di origine antropica connessi agli utilizzi agricoli dei lotti.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	Moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	<p>Angolo di attrito (φ) = 30° - 35°</p> <p>Coesione (c) = 0 t/m²</p> <p>Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m³</p>
Indicazioni progettuali	<p>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</p> <p>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</p> <p>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</p> <p>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti e/o sul ricettori naturali evitandone il sovraccarico idraulico.</p> <p>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</p>	

Inquadramento



Ortofoto



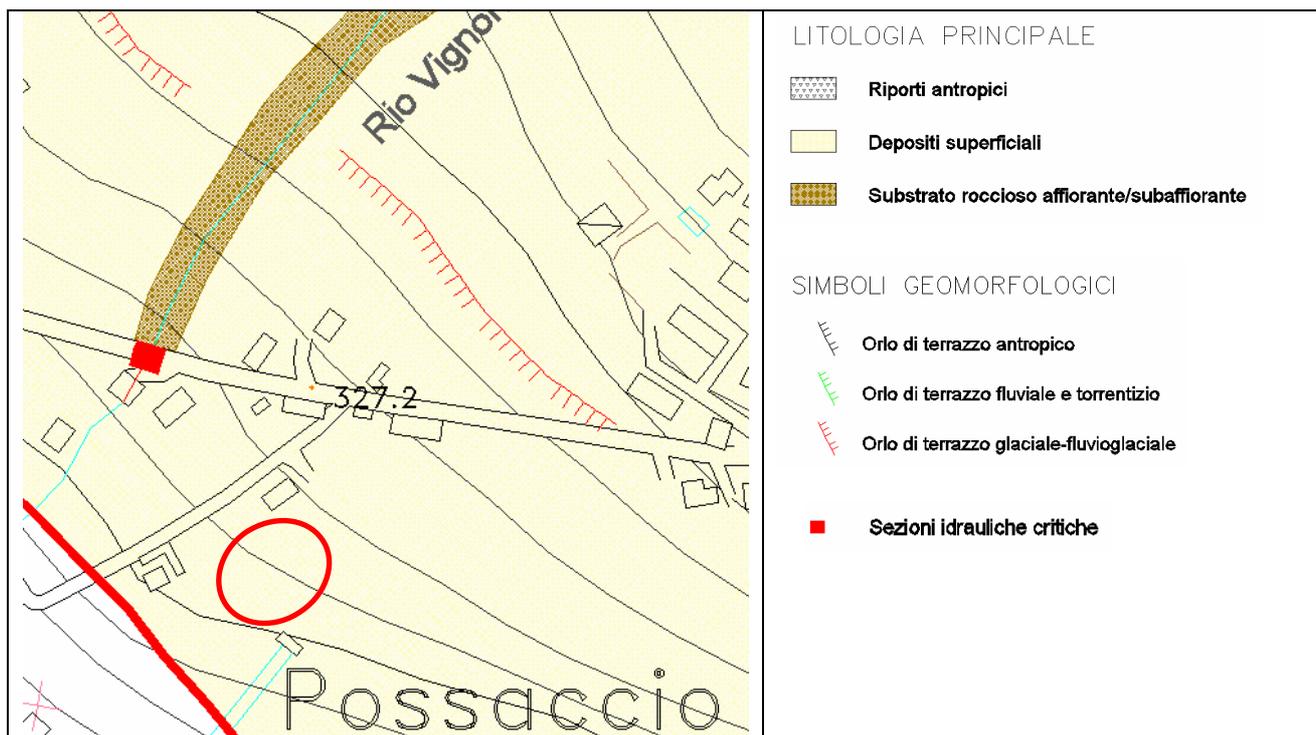
Individuazione su Carta di Sintesi

Ripresa fotografica



Panoramica dell'area B (in alto), ripresa aerea del lotto (sotto)

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



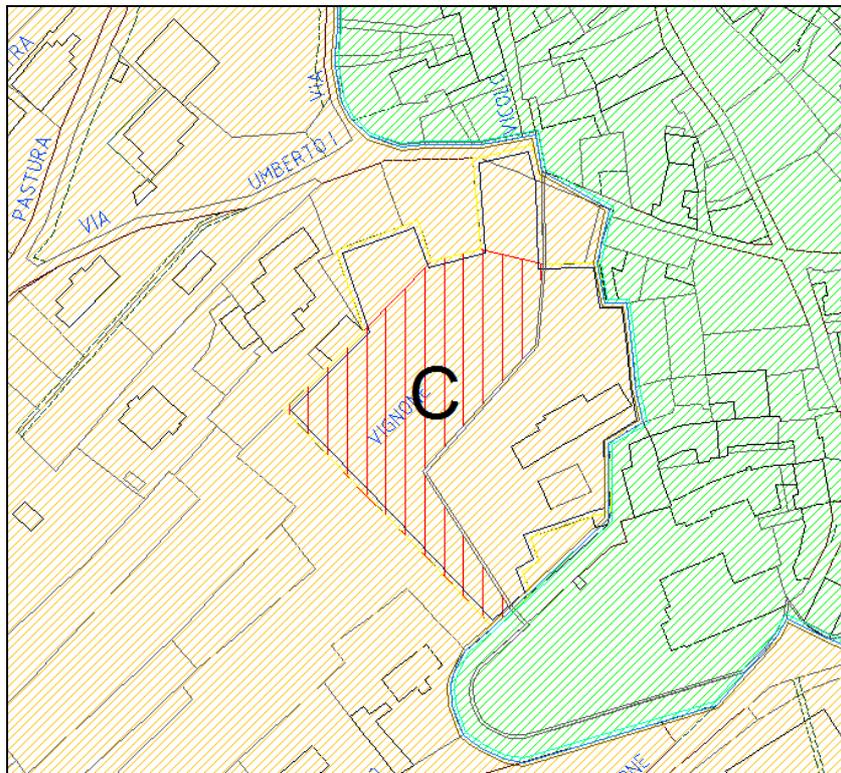
SCHEDA MONOGRAFICA C

Codice	C	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale confermata	
Superficie territoriale	1577 m ²	
Localizzazione	Via Umberto I, centro abitato di Vignone.	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Area adibita a prato libero interclusa in settore densamente urbanizzato	
Geologia	Depositi glaciali	
Geomorfologia	Pendio con acclività moderata con presenza di terrazzamenti e rimodellamenti di origine antropica.	
Idrogeologia	Depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	Assente	
Dinamica di versante	Non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (φ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea..</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti e/o sul ricettori naturali evitandone il sovraccarico idraulico.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</i></p>	

Inquadramento



Ortofoto



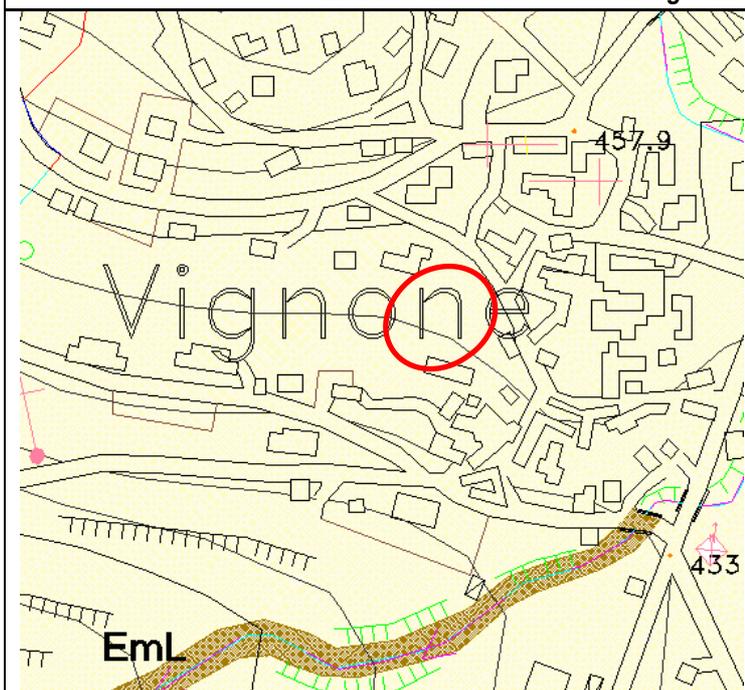
Stralcio tavola GEO 9

Ripresa fotografica



Panoramica dell'area C (in alto), ripresa aerea del lotto (sotto)

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti



LITOLOGIA PRINCIPALE

- Riporti antropici
- Depositi superficiali
- Substrato roccioso affiorante/subaffiorante

SIMBOLI GEOMORFOLOGICI

- Orlo di terrazzo antropico
- Orlo di terrazzo fluviale e torrentizio
- Orlo di terrazzo glaciale-fluvioglaciale

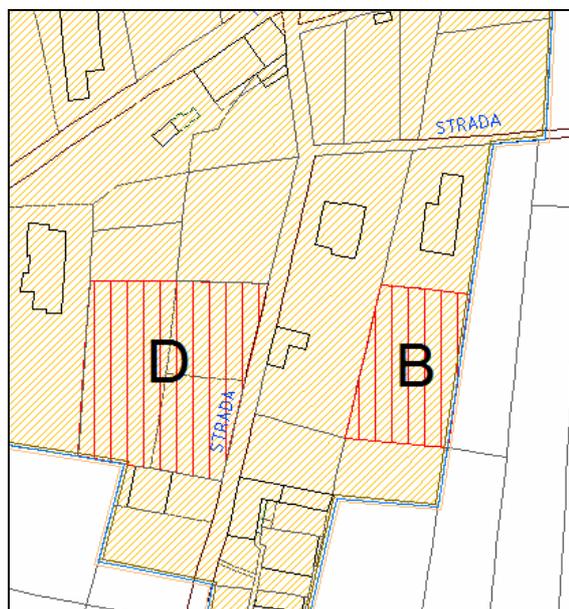
SCHEDA MONOGRAFICA D

Codice	D	
Destinazione d'uso	Area di completamento residenziale confermata	
Superficie territoriale	1601 m ²	
Localizzazione	Via Possaccio	
Classe di idoneità urbanistica	Classe IIa	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89)	NO	
Stato dei Luoghi	Prato arborato	
Geologia	Depositi glaciali	
Geomorfologia	Versante a debole pendenza caratterizzato da terrazzamenti di origine antropica connessi agli utilizzi agricoli dei lotti.	
Idrogeologia	depositi superficiali con permeabilità media	
Dinamica fluviale o torrentizia	assente	
Dinamica di versante	non si evidenziano processi gravitativi in atto o potenziali	
Pericolosità geomorfologica	moderata	
Caratteristiche geotecniche	depositi glaciali	Angolo di attrito (φ) = 30° - 35° Coesione (c) = 0 t/m ² Peso di volume (γ) = 1.8 - 2.0 t/m ³
Indicazioni progettuali	<p><i>Il modello geologico e geotecnico dell'area dovrà essere definito attraverso l'esecuzione di adeguate indagini geognostiche.</i></p> <p><i>Per l'esecuzione degli interventi dovranno essere eseguite obbligatoriamente verifiche ai sensi del D.M. 17/01/18 con particolare riferimento alla verifica di stabilità globale sia in fase di cantiere (stabilità dei fronti di scavo) sia in fase di esercizio (insieme opere/terreno) e del carico limite delle fondazioni.</i></p> <p><i>Dovranno essere verificate le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea.</i></p> <p><i>L'indagine geologica dovrà sempre contenere valutazioni quantitative rispetto alla gestione delle acque meteoriche, alle ipotesi di controllo e smaltimento delle acque e alla sostenibilità dal punto di vista idraulico e idrologico rispetto ai sistemi di raccolta e smaltimento esistenti e/o sul ricettori naturali evitandone il sovraccarico idraulico.</i></p> <p><i>A tale scopo anche la progettazione dovrà essere volta a minimizzare la creazione di nuove superfici impermeabili.</i></p>	

Inquadramento



Ortofoto



Stralcio tavola GEO 9

Ripresa fotografica

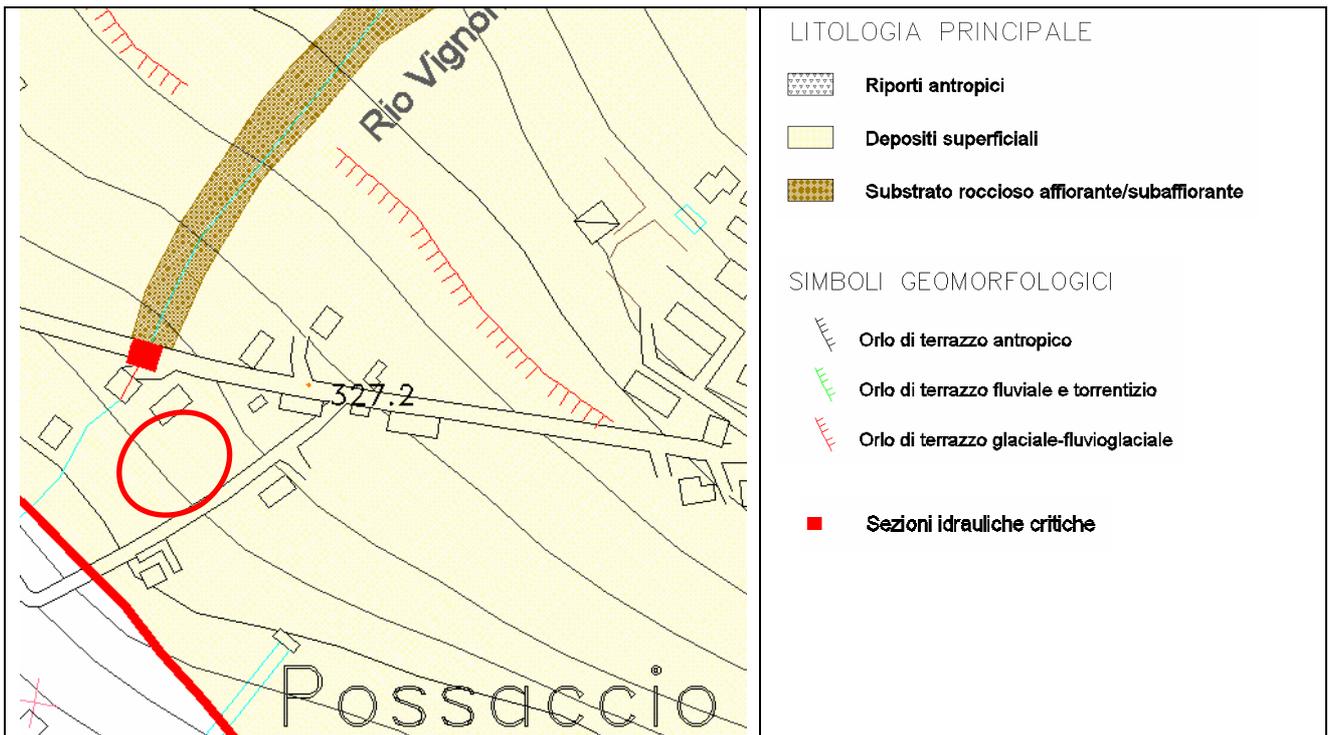


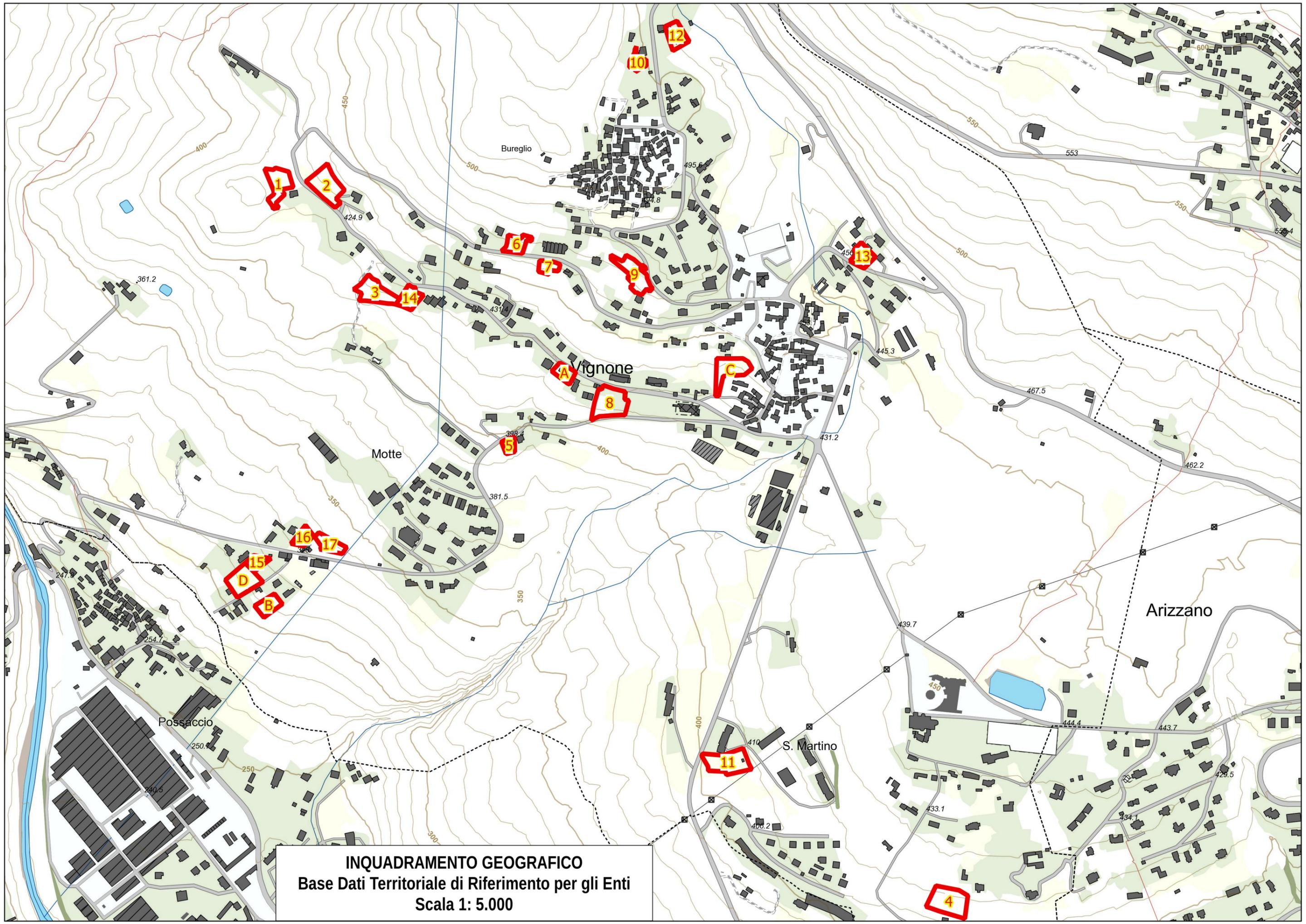
Panoramiche dell'area – vista da Sud-Est



Ripresa aerea

Estratto elaborato Geo3 carta geomorfologica e dei dissesti





INQUADRAMENTO GEOGRAFICO
Base Dati Territoriale di Riferimento per gli Enti
Scala 1: 5.000