

COMUNE DI POGNO
PROVINCIA DI NOVARA
REGIONE PIEMONTE

Legge Regionale 5 Dicembre 1977, n° 56 e s.m.i.
"TUTELA E USO DEL SUOLO"
Circolare del Presidente della Giunta Regionale
n° 7/LAP, 8 Maggio 1996 e N.T.E.

VARIANTE PARZIALE 1/2008
COMPATIBILITÀ GEOLOGICA DEGLI INTERVENTI
(ai sensi dell'Art. 17, comma 7 della Legge Regionale 56/77 e s.m.i.)

RELAZIONE GEOLOGICA

ARONA, FEBBRAIO 2008

DOTT. GEOL. FULVIO EPIFANI



Studio Geologico EPIFANI
Via XX Settembre, 73 - 28041 ARONA (NO)
Tel. 0322 241531 - Fax 0322 48422
E-MAIL fulvio.epifani@tin.it

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
1.1 Normativa geologica di riferimento	3
2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO, IDROGEOLOGICO E VEGATAZIONALE.....	5
2.1 Carta geolitologica.....	6
2.2 Carta idrogeologica.....	8
2.3 Carta della vegetazione.....	9
2.4 Carta delle pendenze.....	9
3. PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA E IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	10
4. ANALISI DEGLI IINTERVENTI IN VARIANTE E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	12

1. PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Pogno nell'ambito della Variante Urbanistica al vigente P.R.G.I. ha incaricato lo Studio scrivente di predisporre l'indagine geologico-tecnica ai sensi dell'Articolo 17 - comma 7 - L.R. n° 56/77 e s.m.i. al fine di analizzare il cambio di destinazione d'uso di due aree.

Nell'ambito del vigente P.R.G.I., le aree sono classificate dal punto di vista urbanistico come "aree agrigole": la nuova destinazione prevista è per l'area oggetto della presente Variante è "area per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport [art.21 lett.c)] – art. 3.1.1" per quanto riguarda l'area più estesa denominata Inteventno 1, mentre è "Aree per un impianti produttivi esistenti di contenimento – art. 3.3.1°" per quanto riguarda invece l'intervento 2.

Il Comune di Pogno è dotato di studio geologico conforme alla Circolare 7/LAP, al quale verrà fatto riferimento per l'espletamento della presente indagine relativamente agli aspetti prettamente geologici, geomorfologici, litotecnici e per la zonizzazione geologico-tecnica.

L'ubicazione delle aree oggetto d'intervento sono evidenziate nella corografia e successivamente nell'estratto planimetrico catastale presentato nelle specifiche schede monografiche a fine relazione e negli estratti topografici delle Carte Tecniche Regionali in scala 1: 10.000.

La presente indagine è così strutturata:

- inquadramento geologico e geomorfologico del territorio;
- inquadramento idrogeologico;
- inquadramento litotecnico;
- analisi delle pendenze;
- effetti alluvionali;
- analisi degli interventi in variante in relazione alle caratteristiche geologico-tecniche puntuali e considerazioni conclusive
- scheda monografica degli interventi.

1.1 NORMATIVA GEOLOGICA DI RIFERIMENTO

La presente relazione viene svolta in ottemperanza a quanto prescritto dalla seguente normativa:

- Legge Regionale n° 56/77 "TUTELA ED USO DEL SUOLO", e s.m.i.;
- Circolare 7/LAP, 8 Maggio 1996 "SPECIFICHE TECNICHE PER L'ELABORAZIONE DEGLI STUDI GEOLOGICI A SUPPORTO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI" integrate dalla "NOTA TECNICA ESPLICATIVA ALLA CIRCOLARE P.G. R. N. 7/LAP, 8 MAGGIO 1996" in vigore dal Dicembre 1999;
- D.G.R. n° 31-3746 del 06.08.2001 "ADEMPIMENTI REGIONALI CONSEGUENTI L'APPROVAZIONE DEL PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI). PROCEDURE PER L'ESPRESSIONE DEL PARERE REGIONALE SUL QUADRO DEL DISSESTO CONTENUTO NEI PRGC, SOTTOPOSTI A

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA E IDROGEOLOGICA. PRECISAZIONI TECNICHE SULLE OPERE DI DIFESA DELLE AREE INSERITE IN CLASSE IIIB, AI SENSI DELLA CIRCOLARE 7/LAP/96”;

- ❖ D.G.R. n° 45-6656 del 15.07.2002 “INDIRIZZI PER L’ATTUAZIONE DEL PAI NEL SETTORE URBANISTICO”;
- ❖ D.G.R. n° 1-8753 del 18.03.2003 “NUOVE DISPOSIZIONI PER L’ATTUAZIONE DEL PIANO STRALCIO PER L’ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) A SEGUITO DELLA MODIFICA DELL’ART. 6 DELLA DELIBERAZIONE N° 18/20001 DEL COMITATO ISTITUZIONALE DELL’AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO”.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO, IDROGEOLOGICO E VEGATAZIONALE

Da un punto di vista geografico il territorio comunale di Pogno è inserito nelle Sezioni n° 094010 “San Maurizio d’Opaglio” e n° 094050 “Valduggia” delle Carte Tecniche Regionali del Piemonte in scala 1:10.000, in particolare le aree oggetto della presente indagine sono cartografate nella prima sezione (n°094010 Borgomanero), come ben visibile nella Corografia allegata fine capitolo redatta in scala 1:10.000.

Il territorio comunale di Pogno è sito sulle alture incombenti sulla sponda ovest del lago d’Orta, corpo idrico caratteristico in quanto costituito da un bacino a “deflusso invertito”, in quanto il torrente emissario, T. Nigoglia, ha un flusso diretto verso Nord: questo indica come la sponda Sud del lago sia sbarrata da un alto topografico, in particolare in corrispondenza della località Villa Luzzara e Motto Coloni.

I rilievi presentano morfologie generalmente arrotondate con orientamento prevalente NS, con le cime più elevate lungo il confine comunale occidentale, in corrispondenza del M.te di Prezzo (957 m s.l.m.), di Orella Zuccaro (938 m), del M.te Tre Croci (674 m) e del M.te Gaggio (562 m).

L’elemento idrografico principale è il T. Grua, il quale costituisce l’unico corso d’acqua della zona che abbia una portata (relativamente) considerevole durante tutto l’anno: caratterizzato da un percorso tortuoso e meandriforme, scorre lungo il confine meridionale con un andamento prevalente OE. È incassato per buona parte della sua lunghezza in una valle dalle pareti molto scoscese, con evidente controllo tettonico. Gli altri corsi d’acqua della zona, incanalati in valli abbastanza incassate, presentano, per la maggior parte dell’anno, una portata esigua se non trascurabile.

Da un punto di vista geologico, l’area in esame rientra nel Fg. 30 VARALLO della Carta Geologica d’Italia, ed è caratterizzata da un substrato pre-quadernario in netta prevalenza di natura metamorfica e intrusiva.

Appartiene al dominio delle Alpi Meridionali e più precisamente al sistema del “Massiccio dei Laghi” a sua volta costituito da 3 unità strutturali sostanzialmente: Zona Ivrea-Verbano, Zona della Serie dei Laghi e infine la Zona della Val Colla. Sono presenti le intrusioni dei Graniti dei Laghi .

La zona è inoltre interessata da lineamenti tettonici di importanza regionale e da dislocamenti minori che inducono un controllo strutturale sugli elementi fisiografici, in particolare si riconoscono:

- la linea del Pogallo, elemento tettonico tardo –ercinico che attraversa il lago d’Orta nel senso della lunghezza; disloca in trascorrenza sinistra le linea Cossato-Mergozzo-Brissago; è coeva delle intrusioni dei graniti dei Laghi;
- la linea Cossato-Mergozzo-Brissago: si tratta di un lineamento distensivo, di età tardo-ercinica, che suddivide il basamento Sudalpino in due unità: la Zona Ivrea-Verbano (crosta continentale inferiore) e la Serie dei Laghi (crosta intermedia e superiore); interessa solo marginalmente la

- Alluvioni recenti e attuali
- Fluvioglaciale Würm
- Morenico Würm
- Fluvioglaciale Riss
- Conoide di deiezione

BASAMENTO ROCCIOSO – METAMORFITI ERCINICHE – Scisti dei laghi

- ✓ DEPOSITI POLIGENICI - costituiscono i depositi detritici di copertura di genesi mista.
- ✓ ALLUVIONI RECENTI E ATTUALI - suddivisi in antichi e attuali, i primi sono da attribuirsi al deposito di torrenti in epoca post-glaciale in seguito allo smantellamento dei depositi morenici. Data l'esigua estensione areale non sono stati distinti. Costituiscono le aree pianeggianti, separate da orli di terrazzo dall'alveo del corso d'acqua che li ha generati sono costituiti in generale da ghiaie grossolane e ciottoli di pezzatura medio-grossa con scarse sabbie e ghiaie. I ciottoli, di dimensioni centimetriche, sono immersi in matrice fine, spesso isorientati secondo il loro asse maggiore coincidente con la direzione della corrente che li ha trasportati. Costituiscono gli alvei di piena e di morbida dei corsi d'acqua e quelle aree incolte e/o boscate chiamate comunemente baragge o gabbi, esondabili in caso di piena o almeno interessati da ristagni d'acqua.
- ✓ FLUVIOGLACIALE RISS E WÜRME - rappresentano i più antichi depositi fluviali, la cui origine è legata alle varie fasi glaciali quaternarie. Derivano dal rimaneggiamento, ad opera delle acque fluviali, dei depositi morenici: ne consegue pertanto una certa classificazione granulometrica, nel senso che il materiale fine è stato asportato e sono rimasti i grossi blocchi che le acque non sono riuscite ad asportare. È possibile osservare presenza di blocchi senza percentuale fine nell'alveo dei torrenti, spesso a ricoprire i sedimenti morenici. La potenza di tali depositi varia tra 1 e 3 metri. Questi depositi si presentano generalmente terrazzati, con salti geomorfologici di scarsa rilevanza. Questi depositi, fluvioglaciale del Riss, costituiscono la piana ove sorge l'abitato di Pogno e la strada che si snoda verso la Cremisina, mentre il fluvioglaciale del Würm interessa la piana dove sorge l'abitato di Berzonno e la regione della Brughiera. Tali depositi presentano una estensione areale considerevole. Sono costituiti da livelli o lenti alternate, ora più ghiaiose, ora più sabbiose o limose, con variazioni notevoli a seconda della modalità deposizionale legata a sua volta alla velocità della corrente.
- ✓ MORENICO DEL WÜRME - si tratta dei materiali trasportati dalle lingue glaciali nelle fasi di espansione e successivamente ritiro. Non c'è selezione né modellamento e i ciottoli si presentano spesso spigolosi o meno smussati, facce levigate spesso striate. A causa dell'azione abrasiva legata all'attrito è presente una elevata percentuale di materiale fine in cui sono immerse le frazioni grossolane. Quindi è possibile descrivere la natura di questi depositi come clasti o massi (derivanti

da rocce che caratterizzano il bacino di alimentazione del ghiacciaio che li ha generati) immersi in pasta di fondo detritica a tratti limosa. Le morfologie risultanti sono dolci e subpianeggianti, adatte comunque e ospitare espansione antropica.

- ✓ CONOIDE DI DEIEZIONE - nella formazione dei depositi fluvioglaciali, nell'ambito dei quali il deposito dei sedimenti è fortemente dipendente in forte misura dalla velocità della corrente, ma quando arrivano brusche variazioni di velocità che si registrano alla confluenza dei corsi d'acqua minori nell'asta principale o allo sbocco nelle valli dove c'è un cambio di morfologia e pendenza. A seguito di questo avviene il deposito di grandi quantità di materiali che si dispongono in modo da formare un ventaglio: detta struttura è definita come conoide di deiezione. Granulometricamente questi materiali presentano differenze marcate, andando dalle sabbie ai ciottoli, questi ultimi con diametro medio di circa 10-15 cm. Questi ciottoli al di sotto di una coltre di terreno umico vegetale si presentano freschi e arrotondati a seguito dell'intenso trasporto cui sono stati sottoposti.

2.2 CARTA IDROGEOLOGICA

In considerazione delle caratteristiche litologiche e tessiturali dei depositi presenti, sono stati distinti sei diversi complessi litologici aventi comportamento geoidrologico omogeneo; in particolare nell'estratto sono distinguibili due situazioni:

- ✓ ROCCE PERMEABILI PER POROSITÀ, include depositi quaternari e attuali, caratterizzati da valori di permeabilità abbastanza elevati ; è possibile suddividere tali depositi in ulteriori sottoclassi:
 - Alluvioni s.l.: si tratta dei sedimenti più permeabili, con grado di permeabilità decrescente con l'aumentare dell'età del deposito e quindi della sua alterazione e argillificazione; le falde ivi contenute sono potenzialmente sfruttabili;
 - Depositi morenici e detritici: sono caratterizzati da discreta permeabilità, determinando una facile infiltrazione delle acque meteoriche che penetrando fino a raggiungere il substrato, quando fratturato, alimentano circuiti più profondi. Quando il substrato è poco permeabile si ha la formazione di sorgenti al contatto tra copertura e la roccia stessa.
- ✓ ROCCE IMPERMEABILI O PERMEABILI PER FESSURAZIONE, include tutte le rocce litoidi, con bassa permeabilità, comunque legata al grado di fratturazione delle rocce. Tale permeabilità investe settori più profondi della massa rocciosa quando delimitati da fasci di fratture conseguenti a maggiori sollecitazioni tettoniche. In ogni caso si ritiene plausibile affermare che trattasi di circuiti poco profondi, con circolazione veloce, che generano sorgenti solitamente con regime subvariabile e portata ridotta.

2.3 CARTA DELLA VEGETAZIONE

Si intende la rappresentazione fisionomica della vegetazione, secondo raggruppamenti che non tengono conto delle specie flogistiche presenti, ma bensì di associazioni omogenee di specie vegetazionali in funzione dell'aspetto morfologico ed ambientale del territorio.

Si è ritenuto opportuno presentare anche per questo ambito tematico un estratto della "CARTA DELLA VEGETAZIONE" (scala 1: 10.000) estesa a tutto il territorio comunale.

Sono state distinte le seguenti classi:

1. Superfici relitte da preesistente attività agraria cerealicolo-foraggera-zootecnica → comprende i centri abitati attività industriali – commerciali, orti e giardini, cortili e altri spazi destinati ad abituali attività antropiche e i prati soggetti a sfalcio, erborati, con sparsi alberi da frutto, frutteti.
2. Cenosi arboree tipiche del "Castanetum Caldo" → comprende le fasce altimetriche intermedia.
3. Cenosi arboree tipiche del "Castanetum Freddo" → comprende le fasce altimetriche superiori.

La porzione di territorio analizzata presenta i punti 1 e 2.

2.4 CARTA DELLE PENDENZE

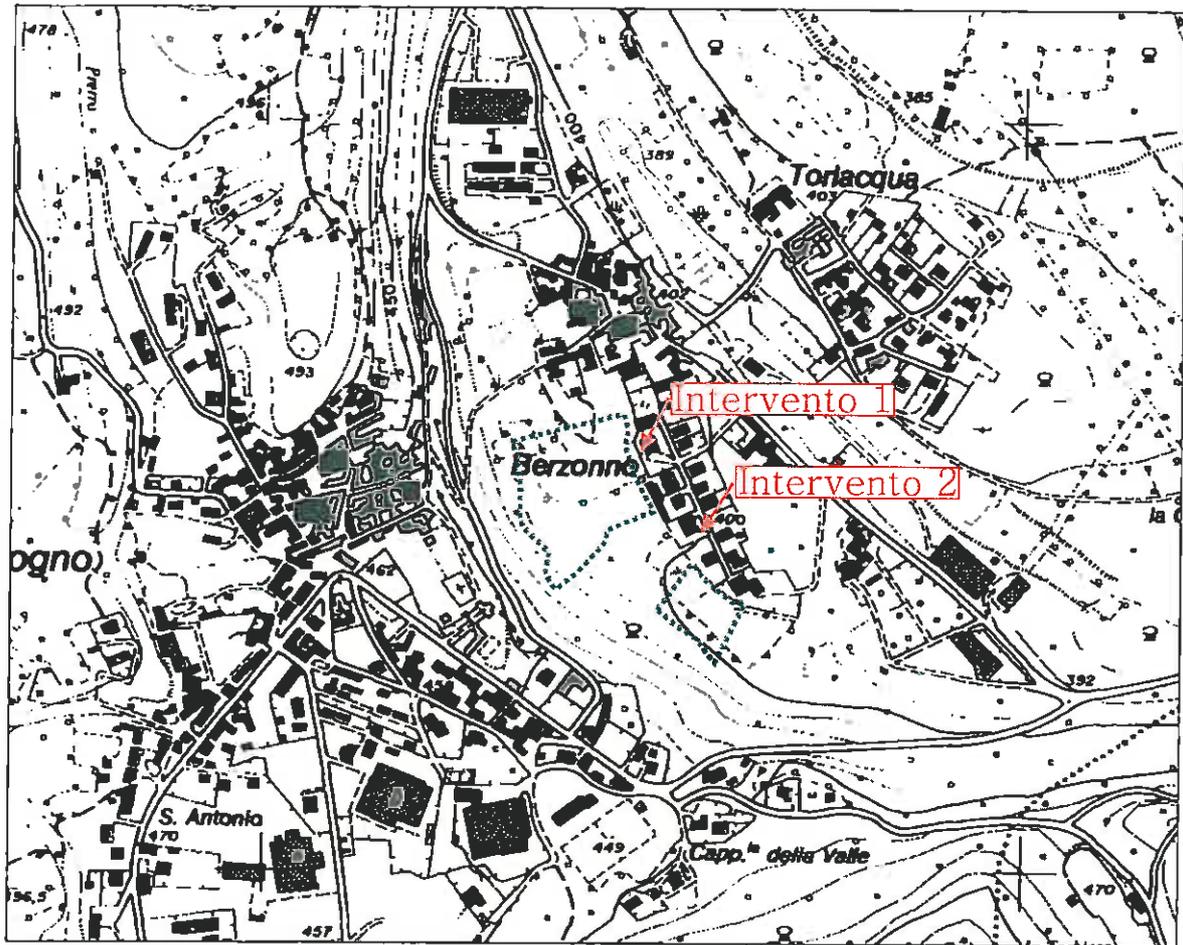
Si è ritenuto opportuno presentare anche per questo ambito tematico un estratto della "CARTA DELLE PENDENZE" (scala 1: 10.000) estesa a tutto il territorio comunale.

Sono state distinte 5 classi relative a differenti gradi di acclività:

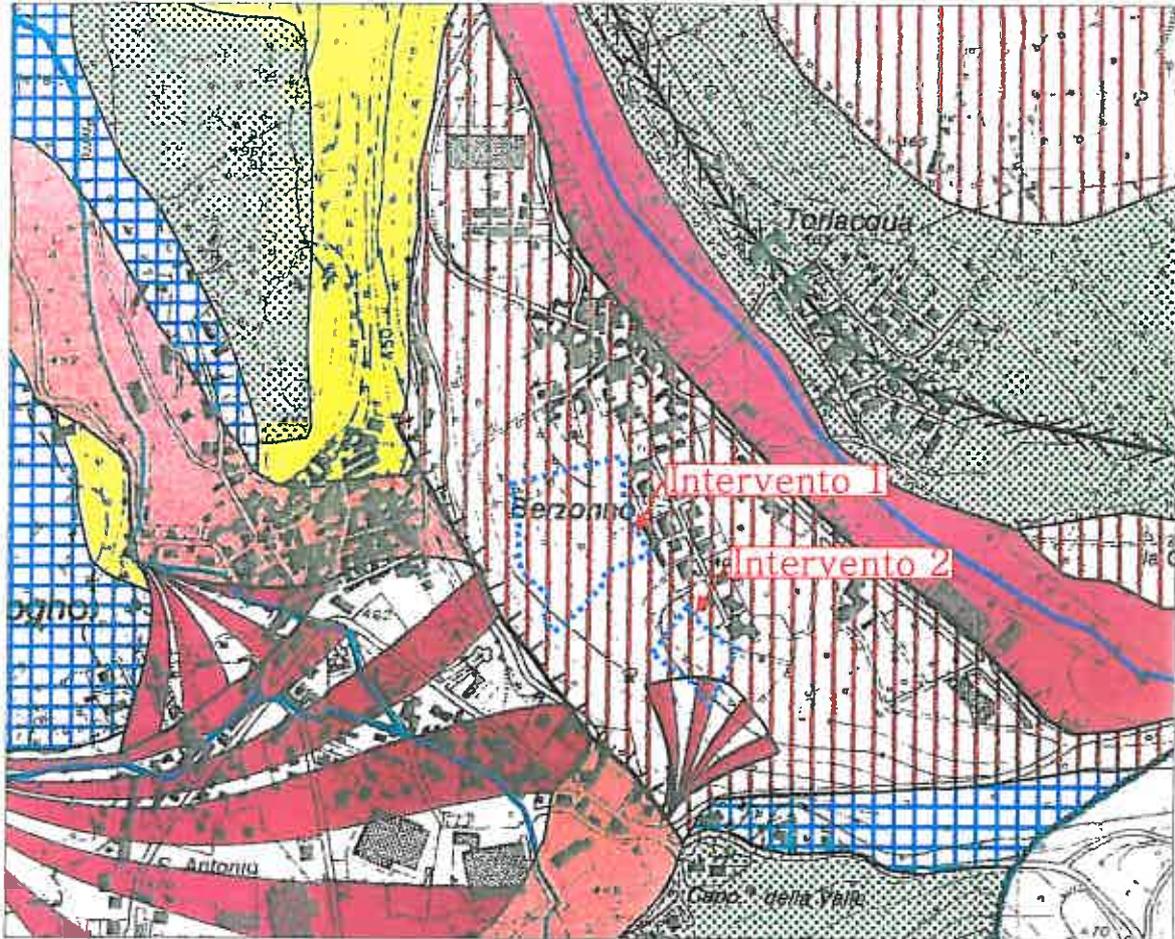
- classe I: pendenze $0^{\circ} \div 10^{\circ}$
- classe II: pendenze $5^{\circ} \div 15^{\circ}$
- classe III: pendenze $15^{\circ} \div 25^{\circ}$
- classe IV: pendenze $25^{\circ} \div 35^{\circ}$
- classe V: pendenze $35^{\circ} \div 90^{\circ}$

La porzione di territorio analizzata presenta tutte le classi sopra indicate a testimonianza della fisiografia articolata del territorio. In ogni caso c'è una prevalenza delle classi a pendenza minore, con aree molto acclivi relegate a piccole porzioni in corrispondenza di porzioni di scarpate di raccordo tra i terrazzi e/o differenti depositi.

Corografia
Estratto n° 094010 "San Maurizio d'Opaglio"
Scala 1: 10.000

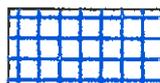


Estratto "Carta geolitologica"
Scala 1: 10.000



LEGENDA

QUATERNARIO



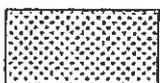
Detrito poligenico



Alluvioni recenti ed attuali



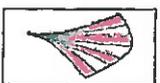
Fluvioglaciale Würm



Morenico Würm



Fluvioglaciale Riss



Conoide di deiezione

BASAMENTO ROCCIOSO

METEMORFITI ERCINICHE



Scisti dei laghi

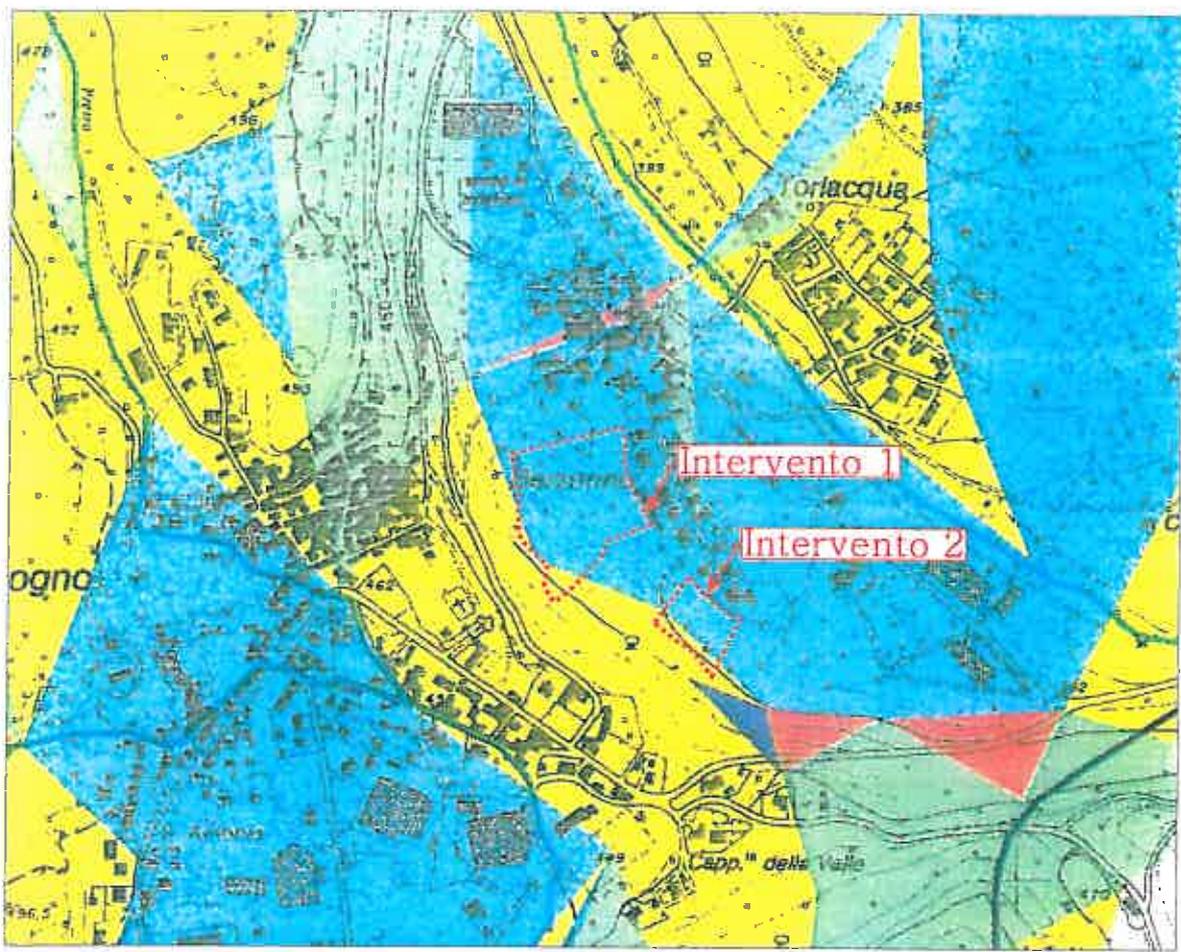


Terrazzo morfologico



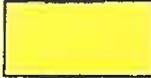
Cordone morenico

Estratto "Carta delle pendenze"
Scala 1: 10.000



LEGENDA

CLASSI DI PENDENZA

	0° - 5°
	5° - 15°
	15° - 25°
	25° - 35°
	35° - 90°

3. PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA E IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

A conclusione dell'analisi effettuata per le area oggetto di Variante, viene proposto uno stralcio della "CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA E DELL'IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA", in scala 1: 10.000, nell'ambito della quale il territorio comunale è stato suddiviso in settori a differente grado di pericolosità geomorfologica e, conseguentemente, di idoneità all'utilizzazione urbanistica, in funzione di quanto scaturito dalla cartografia di base.

- Secondo quanto prescritto dalla Circolare 7/LAP vengono distinte cinque diverse classi, ma nello
- ✓ **CLASSE I** – Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologia sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici sia privati sono di norma consentiti nel rispetto del D.M. 11/03/88 e s.m.i. (e alla L.R. 45/89 – al D.M. L.P.127/88). Sono comprese le aree che non presentano problemi di carattere geologico e sono inserite nel contesto urbano esistente o nelle immediate vicinanze dell'abitato. Possono essere considerate quali aree di espansione e/o di completamento edilizio.
- ✓ **CLASSE II** - Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e il rispetto di modesti accorgimenti tecnici e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità. Anche per gli interventi in questa classe, valgono le norme contenute nella legislazione vigente, con particolare riferimento al D.M. 11.03.88. Sono sostanzialmente aree poco acclivi, tendenzialmente stabili, dove le eventuali modificazioni del suolo, previa valutazione della fatinilità geologica, devono prevedere interventi di sistemazione-difesa-consolidamento-recupero ambientale.
- ✓ **Classe III** - Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologia e di rischio sono tali da impedirne l'utilizzo qualora indelicate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale e tutela del patrimonio esistente. (interventi da effettuarsi nel rispetto delle prescrizioni previste dal D.M. 11/03/88 e s.m.i. e fatte salve le disposizioni di cui all'art.31 della L.R. 56/77 - Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato appunto dall'art. 31 della L.R. 56/77).
 - **CLASSE IIIA** – Aree generalmente acclivi, potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto. Interventi di modificazione del suolo non sono consentiti. Ove necessari devono essere preceduti da indagini geologiche particolareggiate, estese, per la definizione della fattibilità dell'intervento, nonché prevedere interventi di sistemazione-difesa-consolidamento-recupero ambientale. Sono comprese in questa classe:

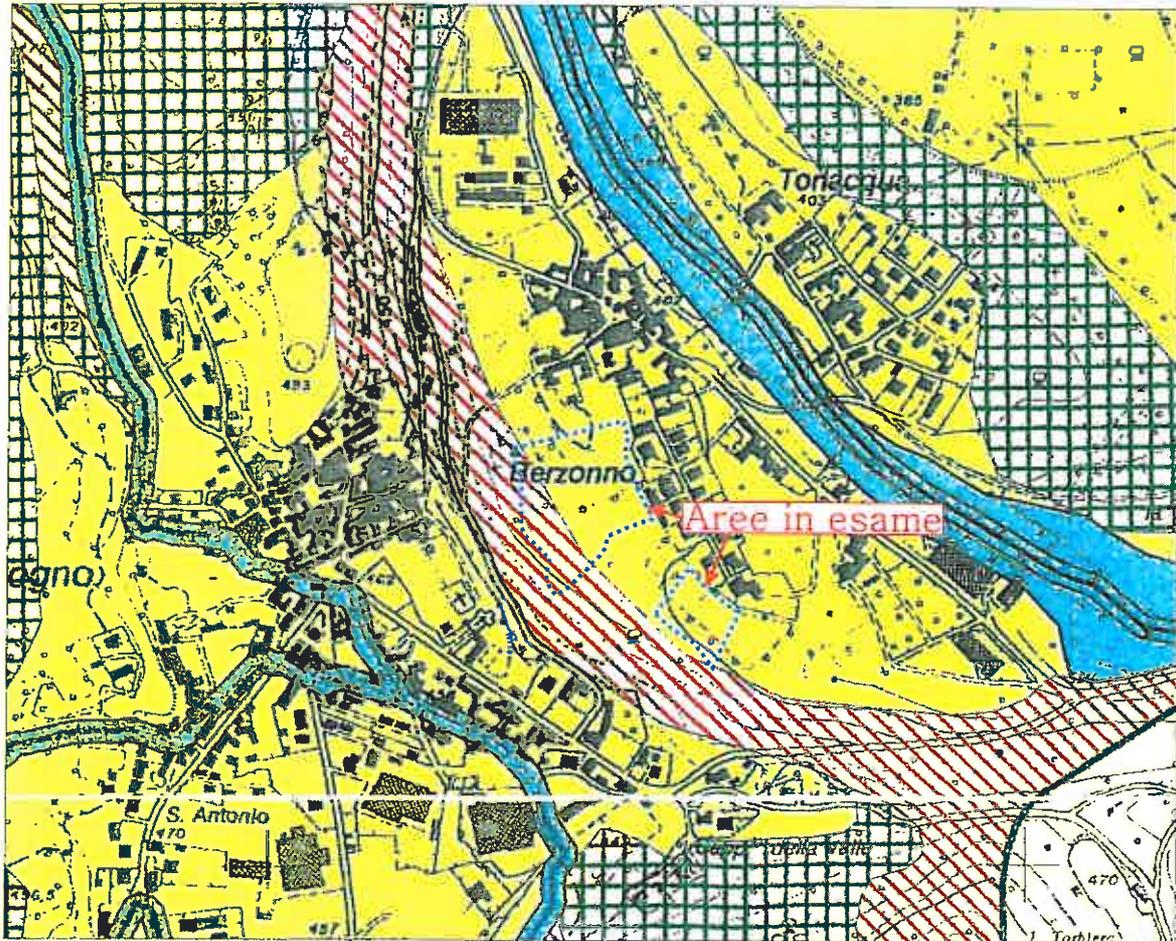
- Zone acclivi
- Zone boscate e a pascolo

- **CLASSE IIIB** – aree pianeggianti, o poco acclivi, ma potenzialmente instabili per motivi idrogeologici: fenomeni di esondazione/ristagni d’acqua/affioramento di falda. Ogni intervento di modificazione del suolo deve essere preceduto da approfondite indagini geologiche-idrauliche, in ottemperanza alla legislazione vigente. Questa classe comprende limitate superfici adiacenti ai corsi d’acqua. Limitate in quanto gli alvei si presentano per la maggior parte incassati con bacini di alimentazione modesti che comportano portate di massima piena modeste. Comprende aree depresse dove l’intensa attività meteorica può causare il ristagno di acque ed eventualmente risalita della falda freatica.

L'intervento 1 ricade nelle classe I e IIIA.

L'intervento 2 ricade in classe I.

Estratto "Carta della pericolosità geomorfologica
e della idoneità all'utilizzazione urbanistica"
Scala 1: 10.000



LEGENDA

Classe	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA
I 	<i>pericolosità geomorfologica ridotta</i> aree idonee all'utilizzo urbanistico
II 	<i>pericolosità geomorfologica moderata</i> aree in cui l'utilizzo urbanistico è sconsigliato
III A 	<i>pericolosità geomorfologica elevata</i>
III B 	aree nelle quali l'utilizzo urbanistico non è consentito

4. ANALISI DEGLI INTERVENTI IN VARIANTE E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In ottemperanza a quanto previsto dall'art.17, comma 7 della L.R. n° 56/77 e s.m.i., sono state predisposte le schede monografiche relative alle aree in variante.

La scheda comprende una parte grafica costituita da uno stralcio planimetrico in scala 1: 2.500 (estratto catastale con classificazione urbanistica) con evidenziate le aree in variante, una foto rappresentativa dell'area d'intervento e la valutazione tecnica, relativa a tipo di destinazione prevista, situazione geologica e geomorfologica, condizioni di pericolosità e modalità esecutive dell'intervento.

INTERVENTO 1

località: Berzonno

destinazione prevista: Aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport (art. 21 lett. C)) - art. 3.3.1

classe di pericolosità geomorfologica e di idoneità all'utilizzazione urbanistica: Classe I e IIIA

Caratteristiche litostratigrafiche e geomorfologiche

L'area si presenta in parte pianeggiante e in parte mediamente acclive con la prevalenza di essenze arbustive e subordinate alberi e settori a prato; dal punto di vista geologico è impostata sui depositi fluvioglaciali würmiani costituiti da livelli o lenti alternate, ora più ghiaiose, ora più sabbiose o limose, con notevoli variazioni locali legate alla velocità della corrente durante la loro deposizione.

Per quanto concerne le caratteristiche idrogeologiche sono caratterizzati da una permeabilità buona anche se dipendente dalla percentuale di fine localmente presente.

Dal punto di vista della suddivisione del territorio in base alla vegetazione, l'area ricade nella porzione di territorio definita come "superfici relitte da preesistente attività agraria cerealicolo-foraggera-zootecnica".

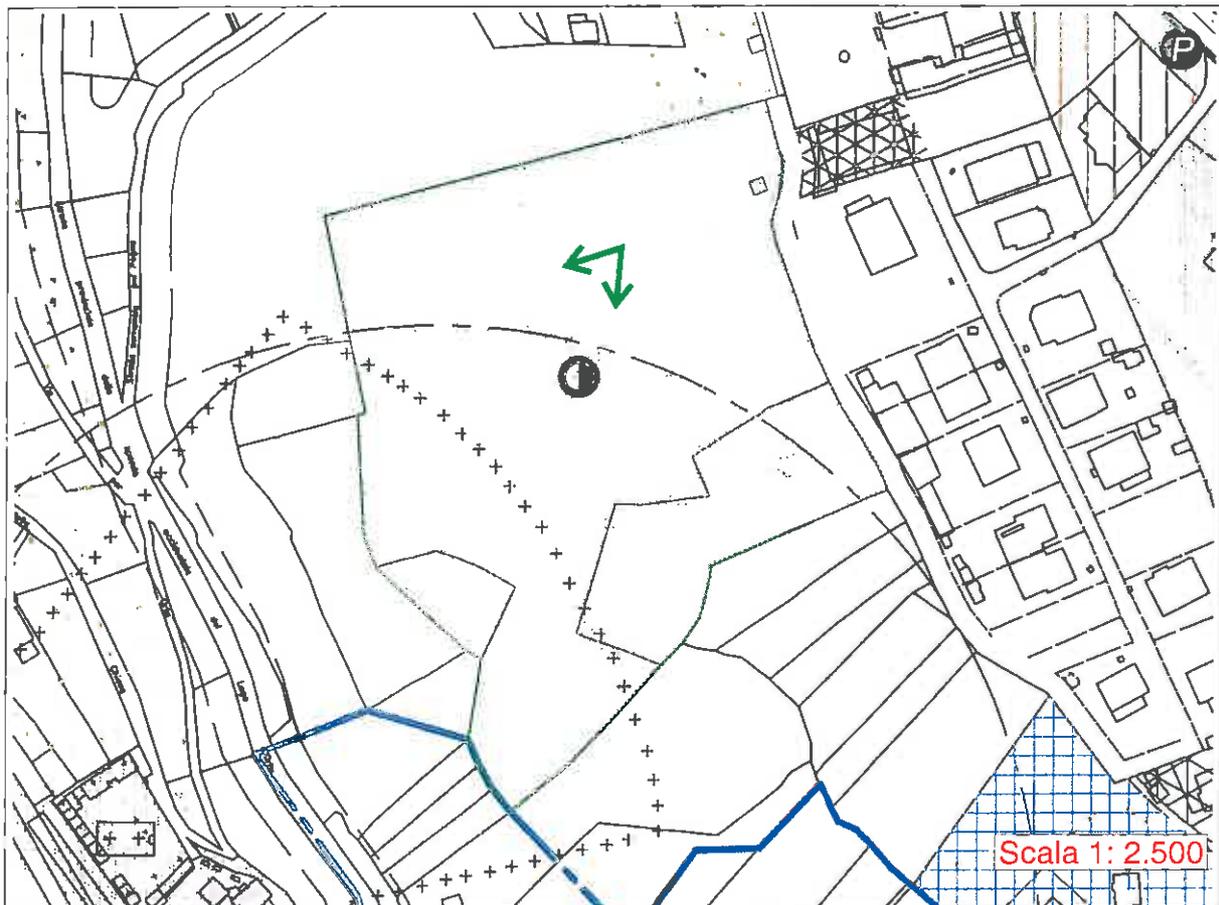
Infine come classificazione delle pendenze rientra per la maggior parte nella classe definita dalle pendenze comprese tra 0° e 5° e solo in piccola parte (l'angolo sud) rientra nella classe con pendenze comprese tra 5° e 15°.

Condizioni di pericolosità connesse con l'intervento

Non sono state rilevate evidenze di dissesto o comunque elementi geomorfologici e idrologici tali da interferire negativamente con l'intervento in progetto per la porzione ricadente in classe I; la porzione ricadente in classe IIIA, invece, presenta un valore di acclività non trascurabile (5°÷15°).

Modalità esecutive dell'intervento e indagini da eseguirsi a livello di progetto esecutivo

Rispetto delle norme del D.M. 11.03.'88. Divieto di nuove edificazione nella porzione in classe IIIA..



INTERVENTO 2

località: Berzonno

destinazione prevista: Aree per impianti produttivi esistenti di contenimento - art. 3.3.1a

classe di pericolosità geomorfologica e di idoneità all'utilizzazione urbanistica: Classe I

Caratteristiche litostratigrafiche e geomorfologiche

L'area si presenta principalmente pianeggiante; dal punto di vista geologico è impostata sui depositi fluvioglaciali würmiani costituiti da livelli o lenti alternate, ora più ghiaiose, ora più sabbiose o limose, con notevoli variazioni locali legate alla velocità della corrente durante la loro deposizione. Una piccola porzione si intesta sul conoide di deiezione proveniente dal versante a tergo, costituito da sedimenti a granulometria medio-fine nei quali si trovano ciottoli poco alterati embriciati.

Per quanto concerne le caratteristiche idrogeologiche sono caratterizzati da una permeabilità buona anche se dipendente dalla percentuale di fine localmente presente.

Dal punto di vista della suddivisione del territorio in base alla vegetazione, l'area ricade per metà della sua estensione nella porzione di territorio definita come "superfici relitte da preesistente attività agraria cerealicolo-foraggera-zootecnica", mentre l'altra metà nelle "cenosi arboree tipiche del Castanetum Caldo".

Infine come classificazione delle pendenze rientra per la maggior parte nella classe definita dalle pendenze comprese tra 0° e 5° e solo una limitata fascia lungo il limite Sud-occidentale rientra nella classe con pendenze comprese tra 5° e 15°.

Condizioni di pericolosità connesse con l'intervento

Non sono state rilevate evidenze di dissesto o comunque elementi geomorfologici e idrologici tali da interferire negativamente con l'intervento in progetto.

Modalità esecutive dell'intervento e indagini da eseguirsi a livello di progetto esecutivo

Rispetto delle norme del D.M. 11.03.'88.

