

# **G E O E C O S**

## **Dott.Geol. G. MENZIO**

Programmazione Territoriale - Geotecnica - Idogeologia

**Sede :Loc.Campoforano-Frassino/** Via Cavour 34- 12020 SAMPEYRE (CN)

Tel/ Fax: **0175977186**-0116967259 Cell. **3402572786** - E-mail: [geoecos@libero.it](mailto:geoecos@libero.it)

Indirizzo di posta elettronica certificata: [geoecos@epap.sicurezzapostale.it](mailto:geoecos@epap.sicurezzapostale.it)

Recapito: Land Studio-Via Beggiami 4 – 12038 Savigliano (CN)-Tel./fax 0172726344

Comune di **BROSSASCO** • Provincia di **CUNEO**

**Progetto: Revisione PRGC**  
**Committente: Amministrazione Comunale**

Febbraio 2014

**Relazione Geologica Integrativa**  
**( Riepilogo dati stratigrafici)**

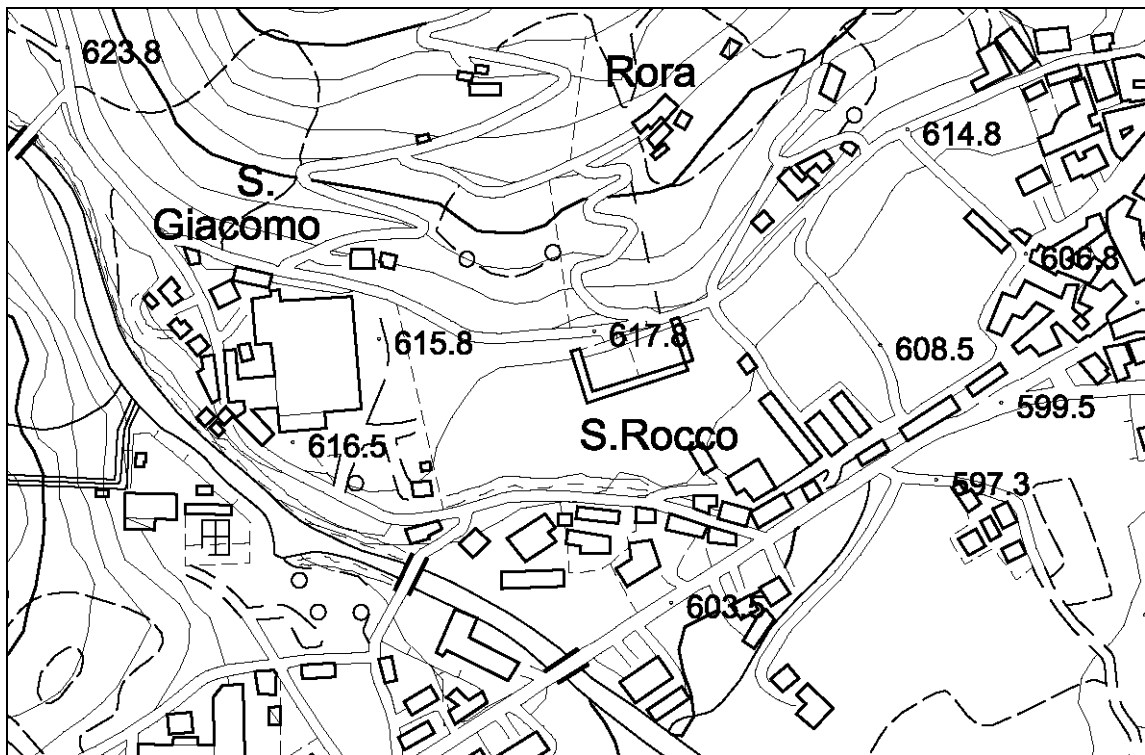
Di seguito si riportano le ubicazioni dei pozzetti e le conseguenti caratteristiche stratigrafiche, utilizzate per la realizzazione delle tavole Litotecnica e della Microzonazione Sismica, ricavate da dati recenti reperiti con molta difficoltà negli archivi dell'Amministrazione Comunale. In stretta collaborazione con l'Ufficio Tecnico ed il Sindaco. Viene riportata la data, il nome del progettista, l'ubicazione, la numerazione attribuita nella Carta Geotecnica per la Microzonazione Sismica, dove possibile una breve descrizione della stratigrafia e si allegano le foto dove possibile.

Il commento all'unica MASW realizzata appositamente per il PRGC, è contenuto nell'allegato Fascicolo della Relazione Geologica Illustrativa.



RIGENERA 2011- Ing.Fulcherò- sbancamenti per scogliere canale di scarico e sinistra Varaita-n.1 in carta. Profondità 4 metri, su depositi alluvionali grossolani, sabbiosi per il primo metro.

Il n.2 in carta è la MASW realizzata il 21/6/2012 nei pressi del cimitero appositamente per il PRGC e commentata nella Relazione Geologica Illustrativa della Microzonazione Sismica.








RIGENERA, Ing. Fulchero, da esame scavi per traversa a valle della centrale dell'ENEL, in alveo Gilba e sponda destra. **n.3 in Carta**



# Stralcio Carta Geologica

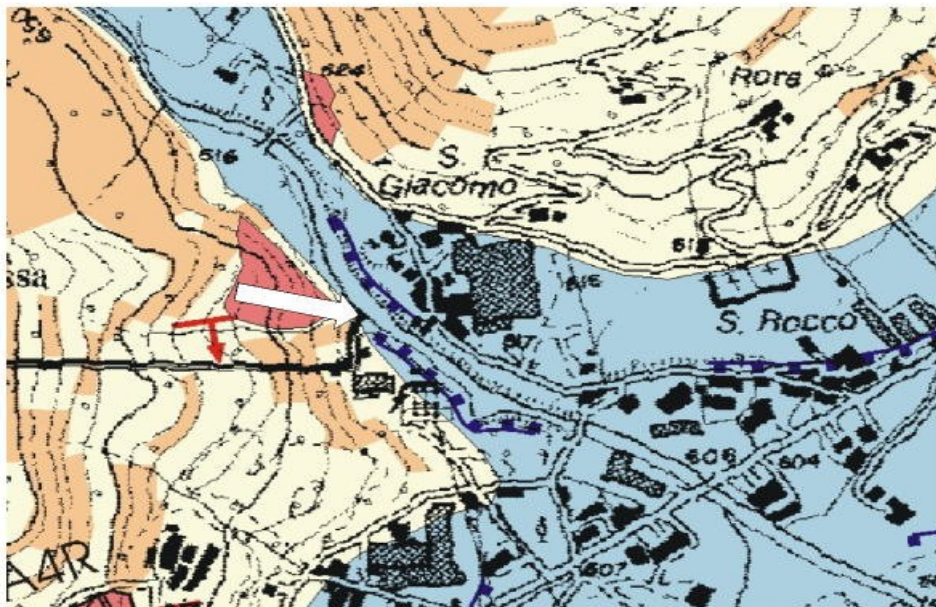
Scala 1: 5.000

## DEPOSITI QUATERNARI

	Coltre eluvio-colluviale potente più di un metro.
	Coltre eluvio-colluviale potente meno di un metro.
	Depositi alluvionali attuali e recenti.

## SIMBOLI IN CARTA

	Terrazzi alluvionali
	Sorgenti, risorgive
	Giacitura dei piani





RIGENERA, opera di presa, 2010, NW del concentrico n.4 in carta. Sezioni e scavi in sinistra idrografica del Gilba.







SEZIONI STRATIGRAFICHE SU SCARPATA (SPONDA SINISTRA)





## Ruà del Piano, Geom.Allasina,2009 (n.5 in fascicolo)

### ASSETTO STRATIGRAFICO LOCALE

La successione stratigrafica, definita sulla base delle indagini geologiche relative alla “**Variante al P.R.G.C.**” e ai **dati rilevati durante il sopralluogo effettuato e nel corso di indagini precedenti su aree limitrofe**, può essere così schematizzata (da **pozzetto geognostico-prof. m.3**, progetto di stalla):

**da 0,00 m a 0,40 m da p.c.:** terreno vegetale limoso – sabbioso, colore bruno – rossastro;

**da 0,40 m a 2,80 m circa da p.c.:** ghiaie con ciottoli, blocchi e trovanti (anche di dimensioni metriche) e subordinata matrice fine limoso – sabbiosa;

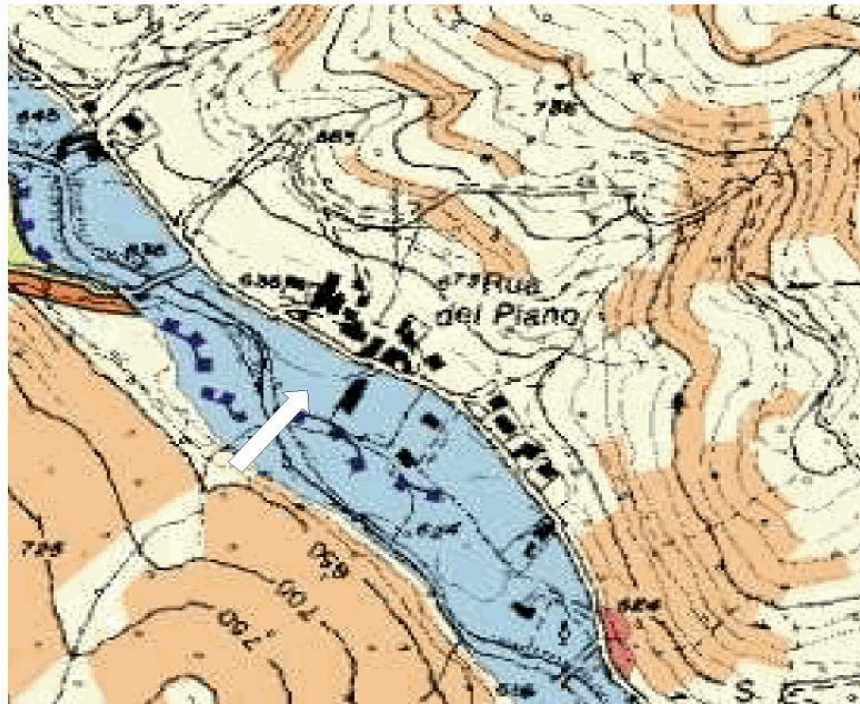
**da 2,80 m circa da p.c.:** ciottoli, blocchi e trovanti immersi in ghiaie sabbioso – limose passanti localmente e lateralmente a substrato roccioso mediamente fratturato.

I clasti sono formati in prevalenza da micascisti filladici e gneiss.

## Stralcio Carta Geologica

Scala 1: 5.000

L'edificio sarà posizionato sui depositi alluvionali grossolani terrazzati (ghiaioso-sabbiosi) di fondovalle (azzurro).







Geom Allais, 2008 (N.6 DELLA CARTA)-da **esame pozzetto geognostico sotto scavo di fondazione.**

### 3. ASSETTO STRATIGRAFICO LOCALE

La successione stratigrafica, definita sulla base delle indagini geologiche relative alla “**Variante al P.R.G.C.**” e ai **dati rilevati durante il sopralluogo effettuato**, può essere così schematizzata:

***da 0,00 m a 0,60 m da p.c.: terreno vegetale limoso – sabbioso, colore bruno – rossastro;***

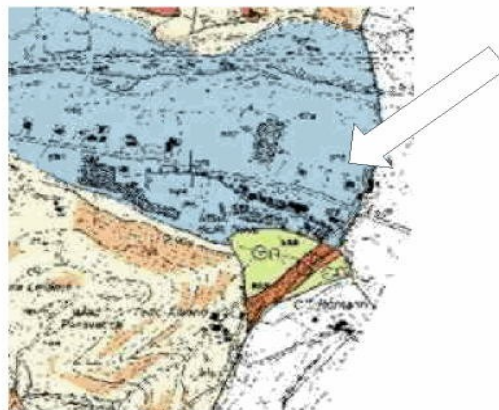
***da 0,60 m a 3,0 m circa da p.c.: sabbie e ghiaie con ciottoli, blocchi e trovanti*** (anche di dimensioni metriche) e subordinata matrice fine limoso – sabbiosa;

***da 3,0 m circa da p.c.: ciottoli, blocchi e trovanti immersi in ghiaie sabbioso – limose; a profondità superiori a 5-6 metri passanti localmente e lateralmente a substrato roccioso mediamente fratturato.***  
I clasti sono formati in prevalenza da micascisti filladici e gneiss.

## Stralcio Carta Geologica

Scala 1: 5.000

L'area è posizionata sui Depositi Alluvionali recenti e terrazzati del T. Varaita, che presentano granulometria grossolana eterogenea, con sabbie e ghiaie prevalenti (azzurro).







**Geom Bisio, 2007, lato S del concentrico (N.7 DELLA CARTA, da esame scavo fondazionale e pozzetto geognostico sotto piano fondazioni).**

<b>ASSETTO STRATIGRAFICO LOCALE</b>
-------------------------------------

La successione stratigrafica, definita sulla base delle indagini geologiche relative alla “**Variante al P.R.G.C.**” e ai **dati rilevati durante il sopralluogo effettuato**, può essere così schematizzata (pozzetto geognostico da p.c.):

***da 0,00 m a 0,40 m da p.c.:*** terreno vegetale limoso – sabbioso, colore bruno – rossastro;

***da 0,40 m a 4,30 m circa da p.c.:*** ghiaie con ciottoli, blocchi e trovanti (anche di dimensioni metriche) e subordinata matrice fine limoso – sabbiosa;

***da 4,30 m circa da p.c.:*** ciottoli, blocchi e trovanti immersi in ghiaie sabbioso – limose passanti localmente e lateralmente, presumibilmente per profondità superiori ai 6-8 m, a substrato roccioso mediamente fratturato.

I clasti sono formati in prevalenza da micascisti filladici e gneiss.



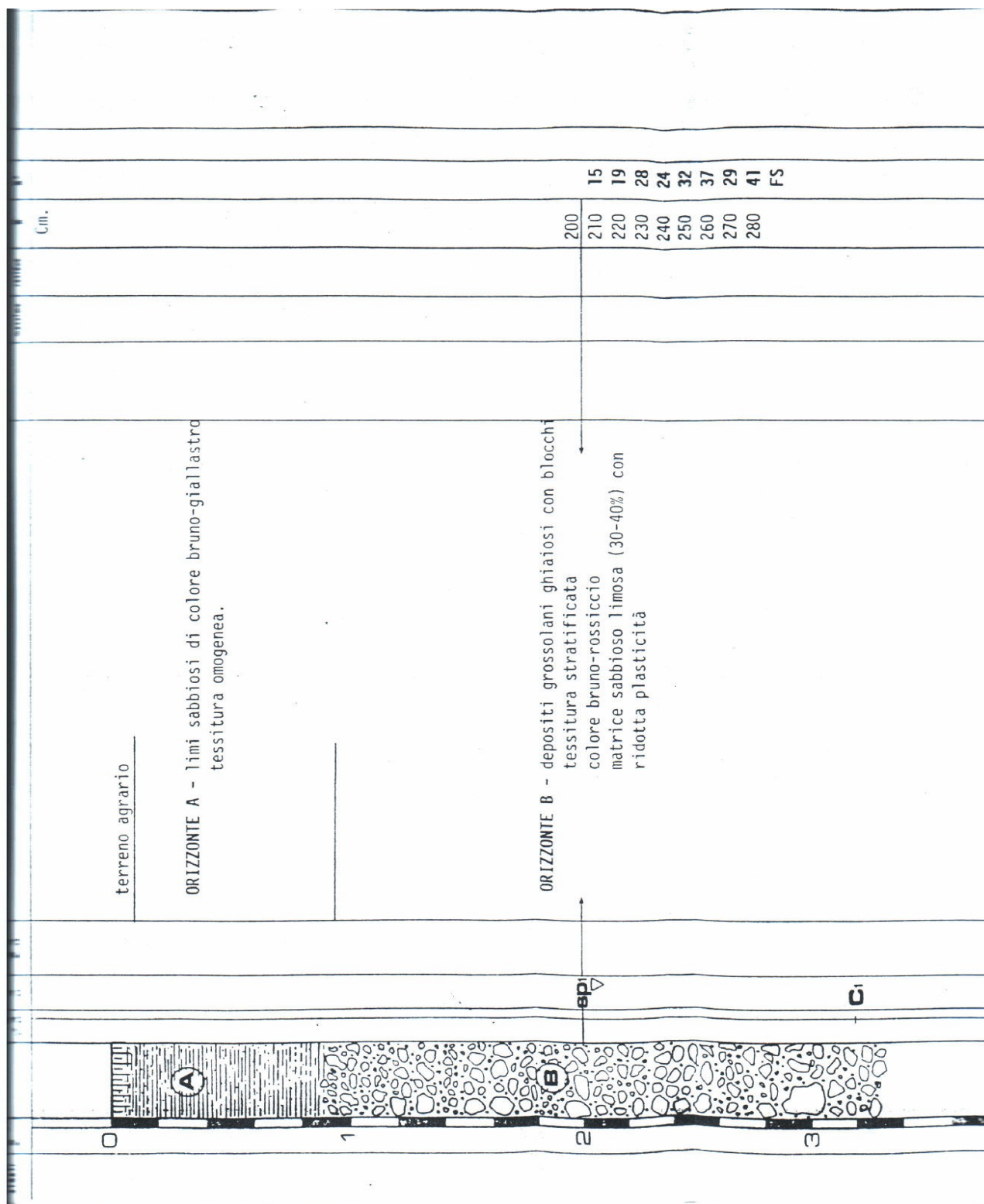






Palestra comunale, Arch. Ballario, 1988, lato N del concentrico. (N.8 DELLA CARTA). Da esame sezione di Sbancamento retrostante e prove spt. sotto piano fondazionale

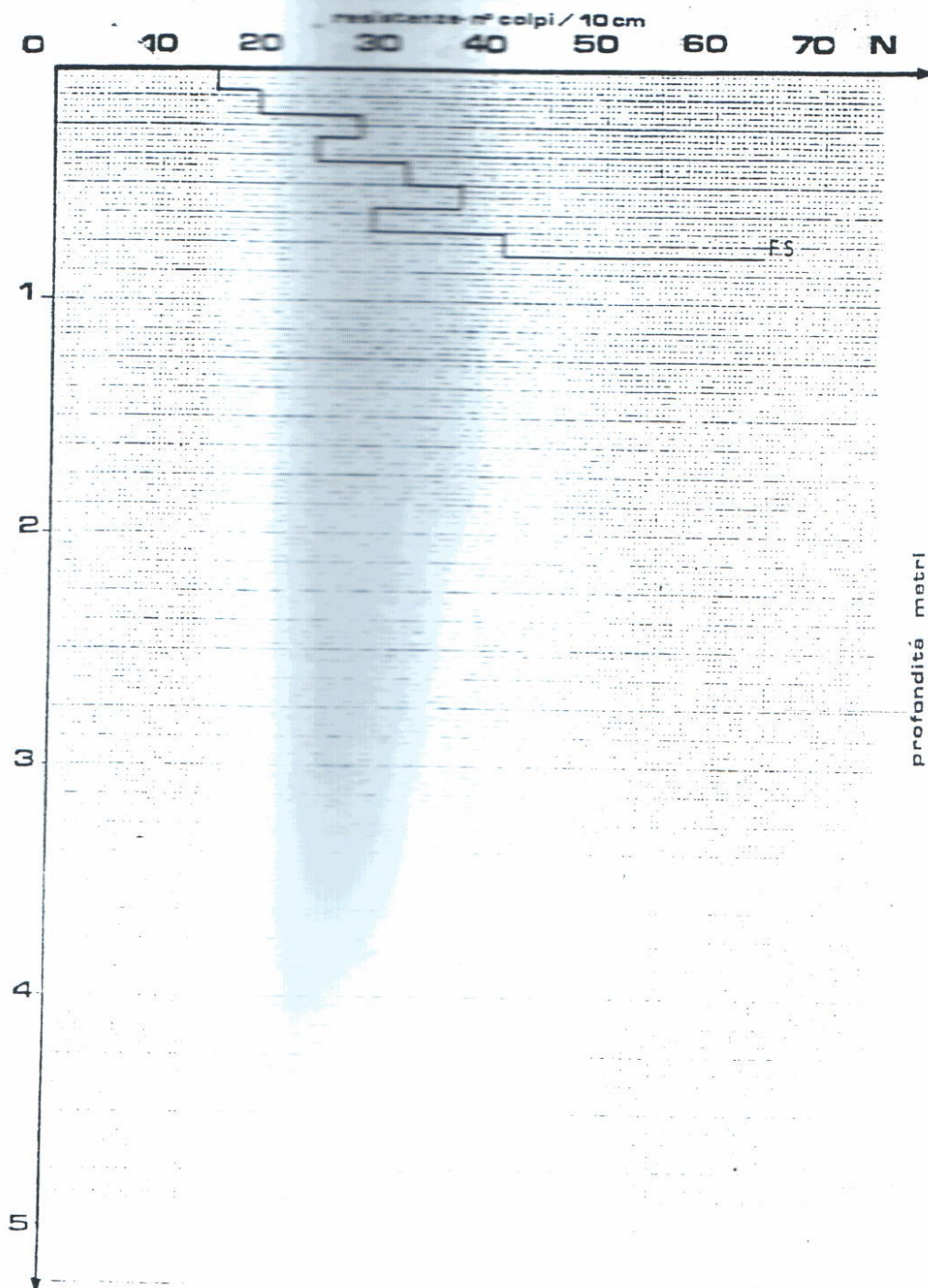






STUDIO TECNICO

Dott. Geol. G. MENZIO

TAV. IV**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA LRS N° Sp1**Località **BROSSASCO** quota d'inizio **mt. 2**data **21/11/88** Committente **Arch. Ballario**

Punta conica 24,2mm. - Martello battente 10Kg. - Altezza caduta 50cm.  
 FALDA ACQUIFERA : Assente RIFIUTO ALLA PENETRZIONE : -2,90 m.  
 l'analista



Via Verdi, Geom Allasina, 2007 (n.9 in carta geotecnica, da esame sezione di scavo)

### CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Le caratteristiche geotecniche dei materiali sono state definite sulla base delle **osservazioni effettuate in sito (sbancamento per opera di sostegno, coltre detritica h.m.3 circa)**, su aree vicine e riferendosi a dati noti in letteratura geologica, validi per litotipi aventi caratteristiche analoghe.

Dal punto di vista granulometrico i **materiali presenti in corrispondenza dell'area interessata dai movimenti terra e dalla nuova edificazione** risultano formati , a partire da due metri circa di profondità, da:

- **sabbie ghiaiose con ciottoli, blocchi e trovanti e subordinata matrice fine limoso – sabbiosa.**

La composizione granulometrica dei **livelli più fini** è caratterizzata da (tavola 6):

<i>ghiaia</i> ( $d > 2 \text{ mm}$ ):	<b>72 %</b>
<i>sabbia</i> ( $2 \text{ mm} > d > 0,074 \text{ mm}$ ):	<b>22 %</b>
<i>limo e argilla</i> ( $d < 0,074 \text{ mm}$ ):	<b>6 %</b>

Il *peso di volume*, stimato sulla frazione minore di 0,46 mm, è di:

$$\gamma = 1,75 \text{ g/cm}^3$$

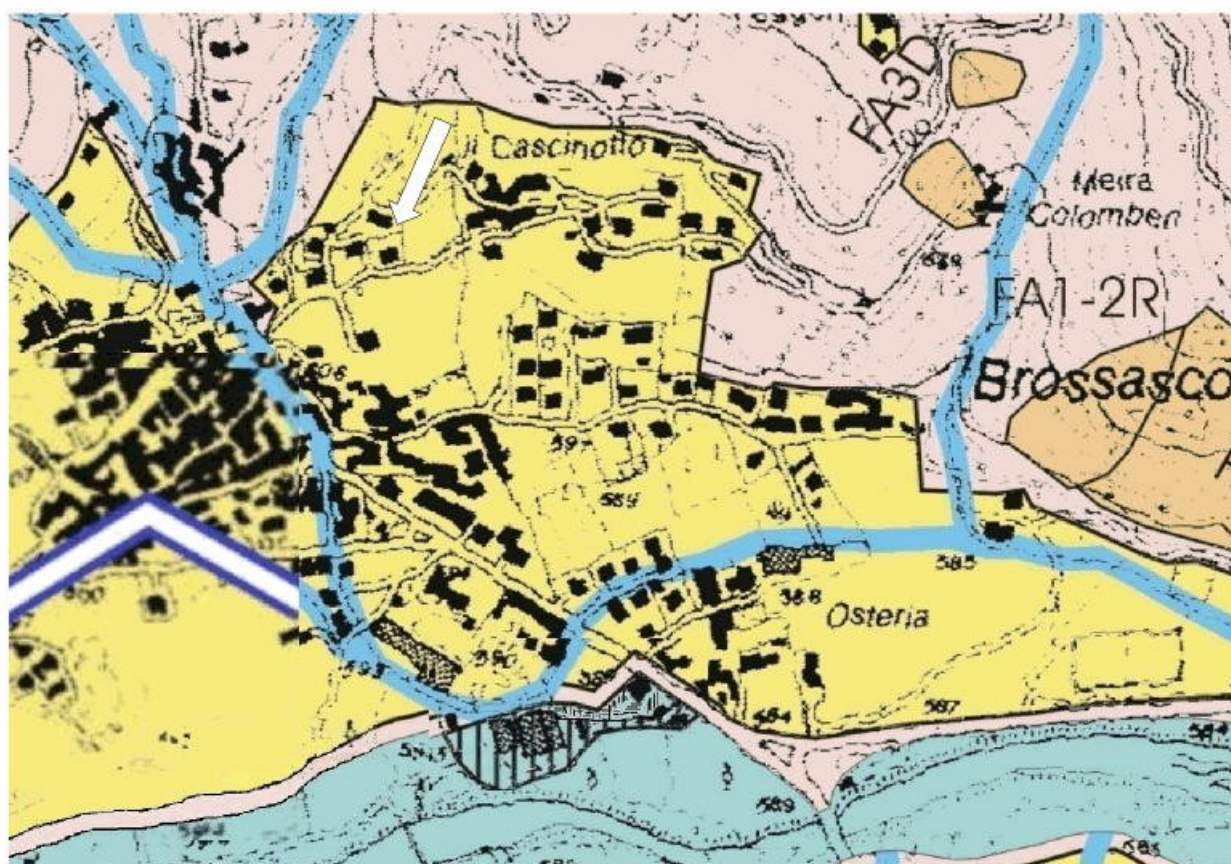
Il **comportamento geomeccanico** dei depositi rilevati è dunque **influenzato maggiormente dai livelli a granulometria più grossolana**, per i quali sono valide le proprietà dei terreni incoerenti con valori di coesione trascurabili. In base ai dati di letteratura si possono assumere i seguenti parametri geotecnici:

- *Stato di consistenza:* **da mediamente addensati ad addensati**
- *Coesione ( $c'$ ):* **0 kg/cm<sup>2</sup>**
- *Densità relativa ( $D_r$ ):* **0,6 – 0,8**
- *Angolo di attrito interno ( $\varphi_p'$ ):* **32°**

## Stralcio Carta di Sintesi

Scala 1: 5.000

Il settore è quasi interamente perimetrato in Classe 2  
(colore giallo), con eccezione della fascia  
del rio (10 metri per parte), in 3a o 3b3 dove edificato,  
e del versante retrostante in 3 indifferenziata (rosa)



*Comune di BROSSASCO*

*via Giuseppe Verdi, 15*

*immagine del prospetto, esposizione sud,  
dell'edificio oggetto di accertamento di conformità*

*Fotogramma n. 02*



*Studio Tecnico Allasina geom. Danilo, via G. Marconi n. 20 - Venasca*