

M. 5

GSP

GEOLOGIA STUDI PROGETTI

Studio GSP - Dott. Geol. Sergio Brecko
Via Mezenile, 15 - 10138 TORINO - Tel. e Fax 011/4471245 - Cell. 348/2632087

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI TORINO

COMUNE DI TORINO

Proprietà

PRONDA '78 S.r.l. - C.so Tassoni, 37

**INDAGINE DEL SUOLO DELL'APPEZZAMENTO DI
TERRENO SITO IN VIA OROPA, 48**

RELAZIONE GEO-IDROLOGICA

Dott. Geol. Sergio Brecko



**SETTORE TRASFORMAZIONI
CONVENZIONATE**
Via Avellino 6
Prot. Edilizio n° 8003-14-1754
Data 1-4-2005

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI TORINO

COMUNE DI TORINO

Proprietà

PRONDA '78 S.r.l. – C.so Tassoni, 37

**INDAGINE DEL SUOLO DELL'APPEZZAMENTO DI TERRENO
SITO IN VIA OROPA, 48**

RELAZIONE GEO-IDROLOGICA

2. CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE

La zona in esame si presenta visivamente piana seppure esista effettivamente un lieve declivio verso l'alveo del Fiume Po e verso la confluenza della Dora Riparia con il Fiume Po.

L'urbanizzazione progressiva ha modificato l'assetto idrologico superficiale minore: rii, fossi, e bealere sono state obliterate e rimangono alcune testimonianze portandosi verso la confluenza dei due Fiumi.

Dal punto di vista geologico siamo in presenza di depositi alluvionali antichi, i quali sfumano in quelli recenti propri degli alvei attuali.

A ridosso delle alluvioni antiche sono presenti in posizione rialzata e quindi con forme morfologiche a terrazzo, i depositi Fluviali e Fluvioglaciali costituiti da depositi ghiaiosi sabbiosi, con paleosuolo a colorazione rossastra argillificato (ferretto) il cui spessore può raggiungere i 5,00 metri.

Le alluvioni antiche si presentano fresche, a colorazione grigiastra, ghiaiosa con ciottoli.

3. IDROLOGIA

Le condizioni idrologiche del sottosuolo nella zona dove è prevista la nuova costruzione, sono determinate dai litotipi presenti.

Le alluvioni propriamente dette sono caratterizzate da un sistema “multifalde” definito dai periodi di deposizione e da livelli impermeabili (limosi-argillosi), i quali determinano una pressione limitata a punti localizzati.

Abbiamo pertanto un primo e più recente “materasso” ghiaioso-sabbioso dello spessore medio di 20,00 m occupato da una falda libera del periodo tra il Pleistocene e l'Olocene.

Le falde più profonde sono confinate in un complesso di alternanze sabbiose-ghiaiose e con locali presenze di livelli, più o meno potenti, di limi argillosi corrispondenti a periodi di calma di deposizione.

Il fabbricato in oggetto risulta posizionato a circa 200 m dal ciglio dell'alveo del Fiume Po, il quale in fase alluvionale aumenta considerevolmente di portata e quindi di altezza di Pelo Libero.

Nel tratto del Comune di Torino propriamente urbanizzato, le fasce A e B sono legate “dall'assetto urbanistico: il limite delle fasce A e B coincide generalmente con le sponde dell'alveo e/o le opere di protezione”; la fascia C non è stata prevista.

L'aumento della portata è di diretta connessione con il livello piezometrico della falda, il quale raggiunge la zona d'intervento con un tempo legato dalla permeabilità dei depositi esistenti.

Si può stimare per i terreni ghiaioso- sabbiosi una permeabilità media K pari a $3 \cdot 10^{-3}$ m/sec.

4. INDAGINE IN SITO

L'appezzamento di terreno è stato indagato mediante l'esecuzione di uno scavo conoscitivo a mezzo escavatore meccanico.

Lo scavo ha raggiunto la profondità di 3,50 metri dal piano campagna originario.

Come si evince dalle fotografie allegate, risulta presente la seguente successione litologica:

0.00 – 2.50 m	depositi fini limo-sabbiosi argillificati a colorazione bruno avana, coesivi mediamente addensati;
2.50 m – oltre	depositi alluvionali ghiaiosi sabbiosi a colorazione grigiastra, con ciottoli sparsi, sciolti.

Alcune indagini profonde con sondaggi, sono state eseguite in un'area distante circa 100,00 metri dall'appezzamento in esame ed hanno rilevato che i depositi sabbio-ghiaiosi continuano in profondità.

Tali indagini hanno inoltre rilevato la presenza della prima falda ad una quota media di 7,00 metri da p.c.; tale quota risulta quella di indagine, la falda freatica presenta una soggiacenza di circa 2,00 metri, essendo direttamente legata alla ricarica da parte dei due fiumi Dora Riparia e Po.

Dai dati rilevati e pregressi, si possono ipotizzare i seguenti parametri geotecnici relativi ai depositi sabbio-ghiaiosi.

Angolo di attrito	$\phi = 30^\circ$
Peso specifico	$\gamma = 1,8 \text{ t/mc}$
Peso specifico immerso	$\gamma' = 1,1 \text{ t/mc}$
Coesione	c = zero

5. OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

L'appezzamento di terreno preso in esame presenta delle caratteristiche litologiche proprie dei depositi alluvionali antichi con paleosuolo di elevato spessore.

La litologia riscontrata con lo scavo eseguito, risulta simile a quella dell'area indagata in Via Benevento in quanto, il periodo e la modalità di deposizione sono le medesime, stante la vicinanza dei due siti.

Anche la profondità della falda freatica risulta posizionata allo stesso livello e considerata la soggiacenza della stessa, risulta compatibile solo un eventuale piano interrato.

Considerate le quote topografiche tra il sito in esame e la sponda del Fiume Po risulta non interferente un eventuale esondazione del Fiume stesso.

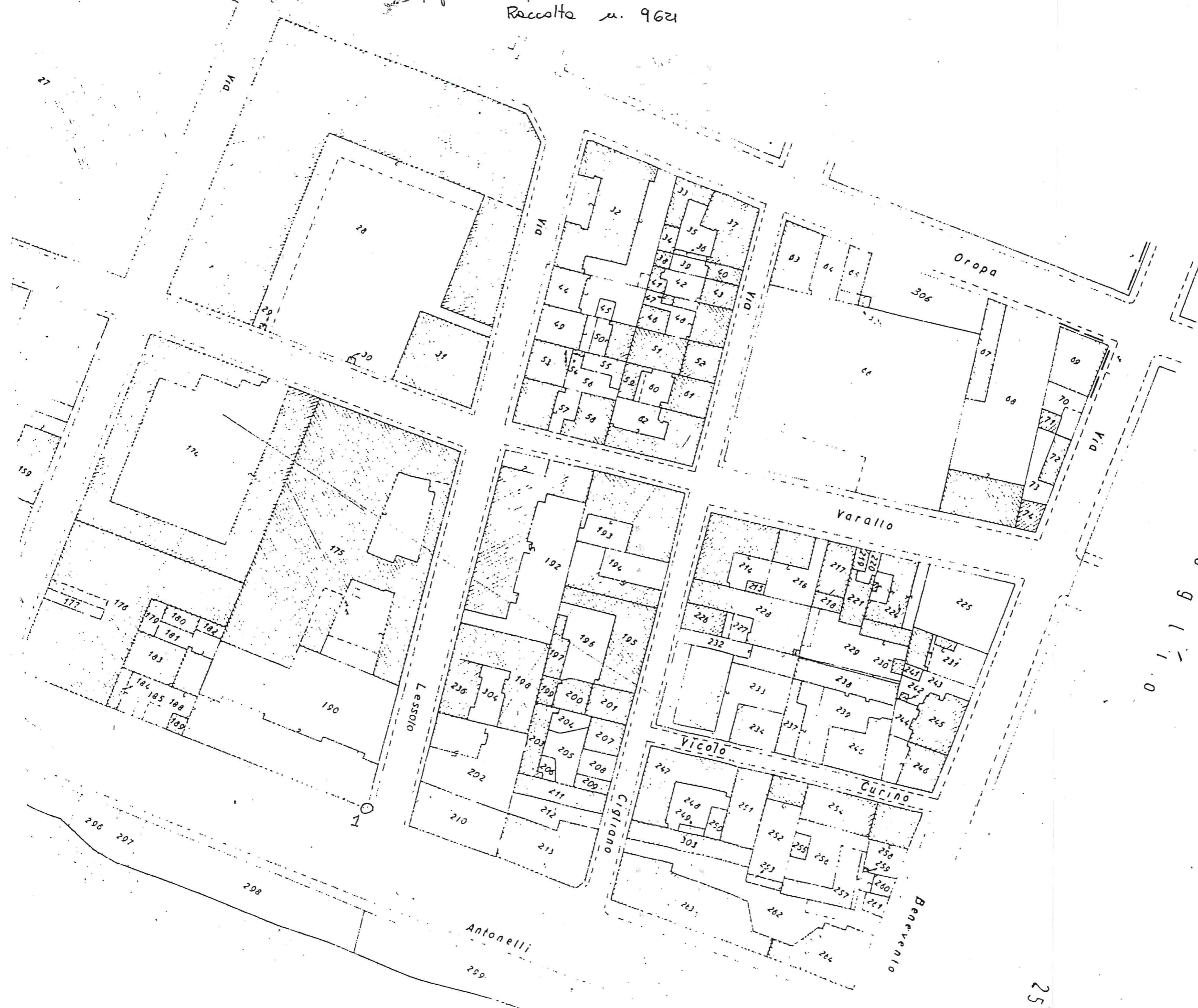
Torino, Giugno 2005

Dott. Geol. Sergio Brecko



The image shows a handwritten signature in black ink that reads "Sergio Brecko". To the right of the signature is a circular red stamp. The stamp contains the text "ORDINE DEI GEOLOGI DEL PIEMONTE" around the perimeter, with a star on the left and right sides. In the center of the stamp, it says "BRECKO", "Sergio", and "- N° 30 -".





F O G I T O



SCAVO CONOSCITIVO