



Dott. Geol. Alessandro Valmachino
Via Bosco Wollemborg, 8 - 35125 Padova
Tel. 049.880.82.67 - mobile 335.872.48.07
e-mail: studio@x-geo.it

REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI VICENZA

COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA

**RELAZIONE GEOLOGICA A SUPPORTO DEL PROGETTO DI
SOSTITUZIONE LINEA GALVANICA DI ZINCATURA STATICA
MANUALE CON IMPIANTO DI ZINCATURA STATICA AUTOMATICA
CON CARRI A PONTE. SOSTITUZIONE DI ALCUNE VASCHE DELLE
LINEE ESISTENTI CON INCREMENTO DEL VOLUME DEI BAGNI.
PROCEDIMENTO DI VIA AI SENSI DELL'ART. 27-BIS DEL D.LGS.
152/20016 E SS. MM. E II. .**

Committente: LEV SRL

VIA S. PIO X, 25

ALTAVILLA VICENTINA(VI)

Dott. Geol. Alessandro Valmachino

Data: 26-03-2021

Sommario

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO GENERALE	5
3. ANALISI FRAGILITA' DI NATURA GEOLOGICA	12
4. INQUADRAMENTO SISMICO GENERALE DELL'AREA	14
5. DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI SISMICI DEL TERRENO E CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLA LIQUEFAZIONE	17
5.1 ELABORAZIONE TROMINO ALTAVILLA VICENTINA	18
6. INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO DI DETTAGLIO	23
6.1 MODELLO LITO-STRATIGRAFICO DI DETTAGLIO	23
6.2 MODELLO IDROGEOLOGICO DI DETTAGLIO	28



1. PREMESSA

Per incarico della committenza viene redatta la presente relazione geologica nell'ambito del procedimento di via ai sensi dell'art. 27-bis del d.lgs. 152/20016 e ss. mm. e ii. della ditta LEV srl, sita in via San Pio X nel comune di Altavilla Vicentina.

Il progetto prevede la sostituzione di una linea galvanica di zincatura statica manuale con impianto di zincatura statica automatica con carri a ponte e sostituzione di alcune vasche delle linee esistenti con incremento del volume dei bagni

Il presente elaborato è stato redatto allo scopo di meglio definire il modello geologico del sito attraverso la ricostruzione dei caratteri litostratigrafici ed idrogeologici dell'area.

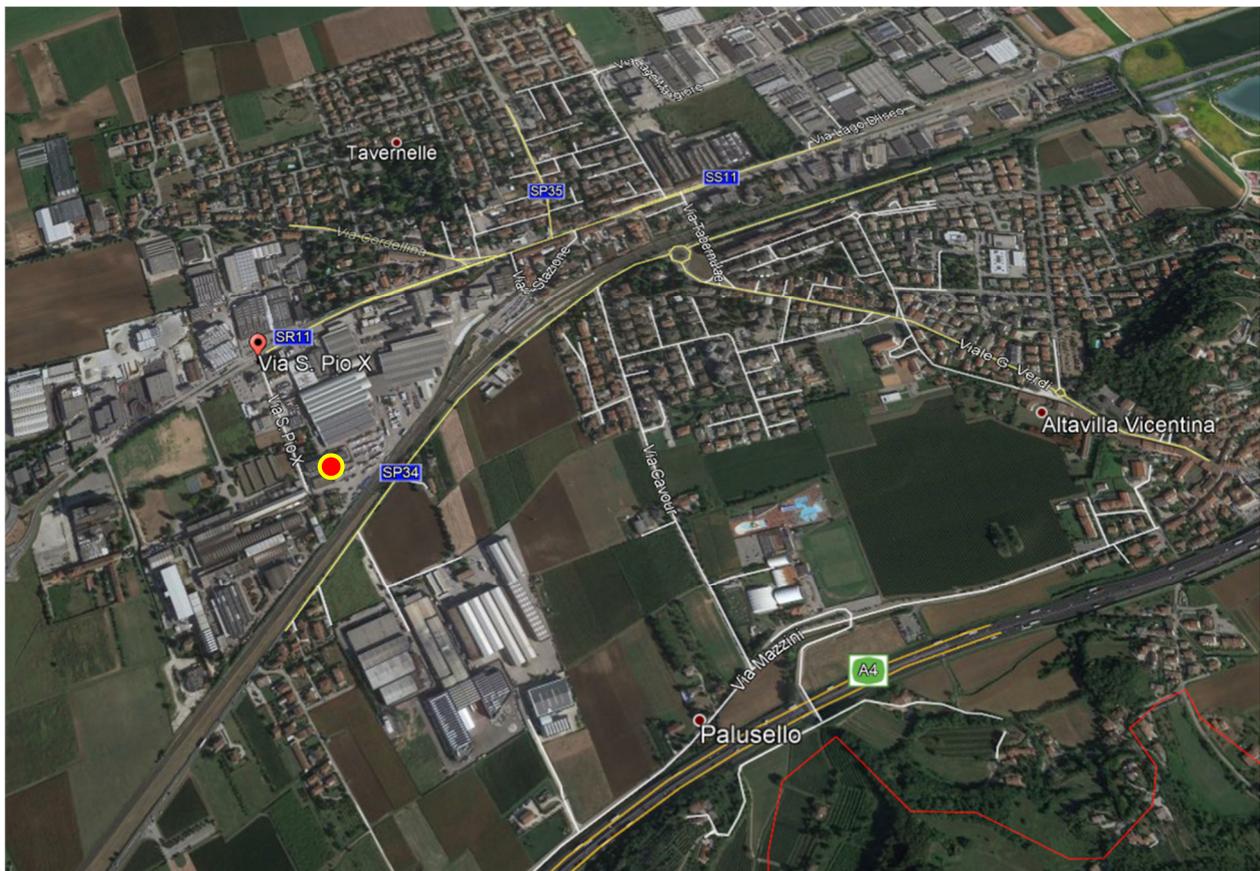




Figura 1 - Foto aeree con evidenziato il sito in esame



2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO GENERALE

Il territorio di Altavilla vicentina si colloca tra le propaggini meridionali dei Lessini Orientali e quelle settentrionali dei Colli Berici.

Il lotto di indagine si trova nella porzione di pianura alluvionale a ovest del nucleo abitato, ad una quota di circa 49 metri s.l.m.

A scala regionale, la Pianura Veneta si colloca nella fascia di transizione tra le propaggini meridionali delle falde del Sudalpino e l'avanpaese della catena alpina. Durante il Quaternario, questa depressione subsidente è stata colmata da sedimenti alluvionali costituenti l'attuale pianura: un esteso materasso sedimentario che cresce rapidamente a partire dalla zona di affioramento delle formazioni rocciose terziarie dei rilievi, fino a raggiungere una potenza di un migliaio di metri in prossimità della costa. La Pianura Veneta è quindi costituita quindi da una coltre di depositi alluvionali del Quaternario, senza soluzione di continuità, di origine essenzialmente fluviale – fluvioglaciale.

La deposizione di tali materiali sciolti si deve principalmente all'attività dei fiumi che hanno interessato questa incisione valliva tra i Berici ed i Lessini, per quanto riguarda l'area di Altavilla Vicentina il materasso alluvionale quaternario risulta costituito per la maggior parte da depositi alluvionali derivanti prevalentemente dal sistema fluviale Agno – Guà, Onte, Valdiezza.

Questi sedimenti di età relativamente recente coprono il sottostante materasso alluvionale riconducibile alle divagazioni del Fiume Adige; l'azione di questi corsi d'acqua iniziò contemporaneamente con le prime fasi orogeniche alpine.

I fiumi veneti in uscita dalle valli montane hanno infatti depositato, durante il Pleistocene e l'Olocene, i detriti trasportati creando grandi conoidi legate le une alle altre: tra di esse non esistono linee di separazione nette poiché durante la loro formazione si sono più volte incrociate, sovrapposte, anastomizzate a causa del mutare frequente del corso dei fiumi. Dal punto di vista stratigrafico è perciò presente



una notevole variabilità di materiali, legata ai vari cicli di deposizione ed alle diverse correnti dominanti.

Come osservabile dagli estratti della Carta Geologica d'Italia 1:100.000 – Fg. 49 “Verona” e della Carta litologica del PAT comunale 1:10.000 (figure 2 e 3), la successione stratigrafica del primo sottosuolo è quindi contraddistinta da una successione di materiali aventi una composizione granulometrica variabile, compresa tra le ghiaie sabbiose e le argille.

Essendo tale sistema deposizionale molto complesso e legato alle proprietà ed alla geometria di ciascun corso d'acqua ed di ciascun evento alluvionale, si possono trovare zone di ristagno caratterizzate da sedimenti argillosi adiacenti a zone ad elevata energia di trasporto caratterizzate invece da sedimenti più grossolani di tipo sabbioso-ghiaioso, per cui tali sedimenti si alternano e si intercalano formando banchi e lenti più o meno estesi e potenti, con una forte eterogeneità deposizionale sia orizzontale che verticale.



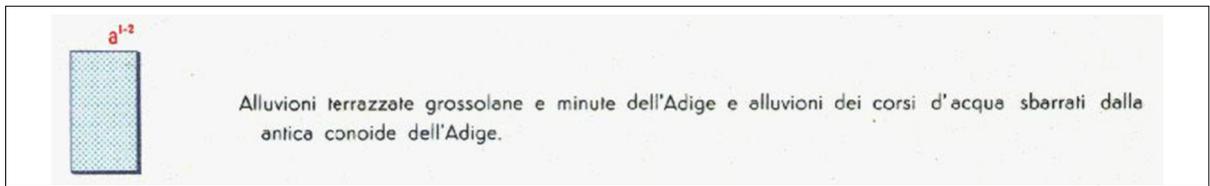
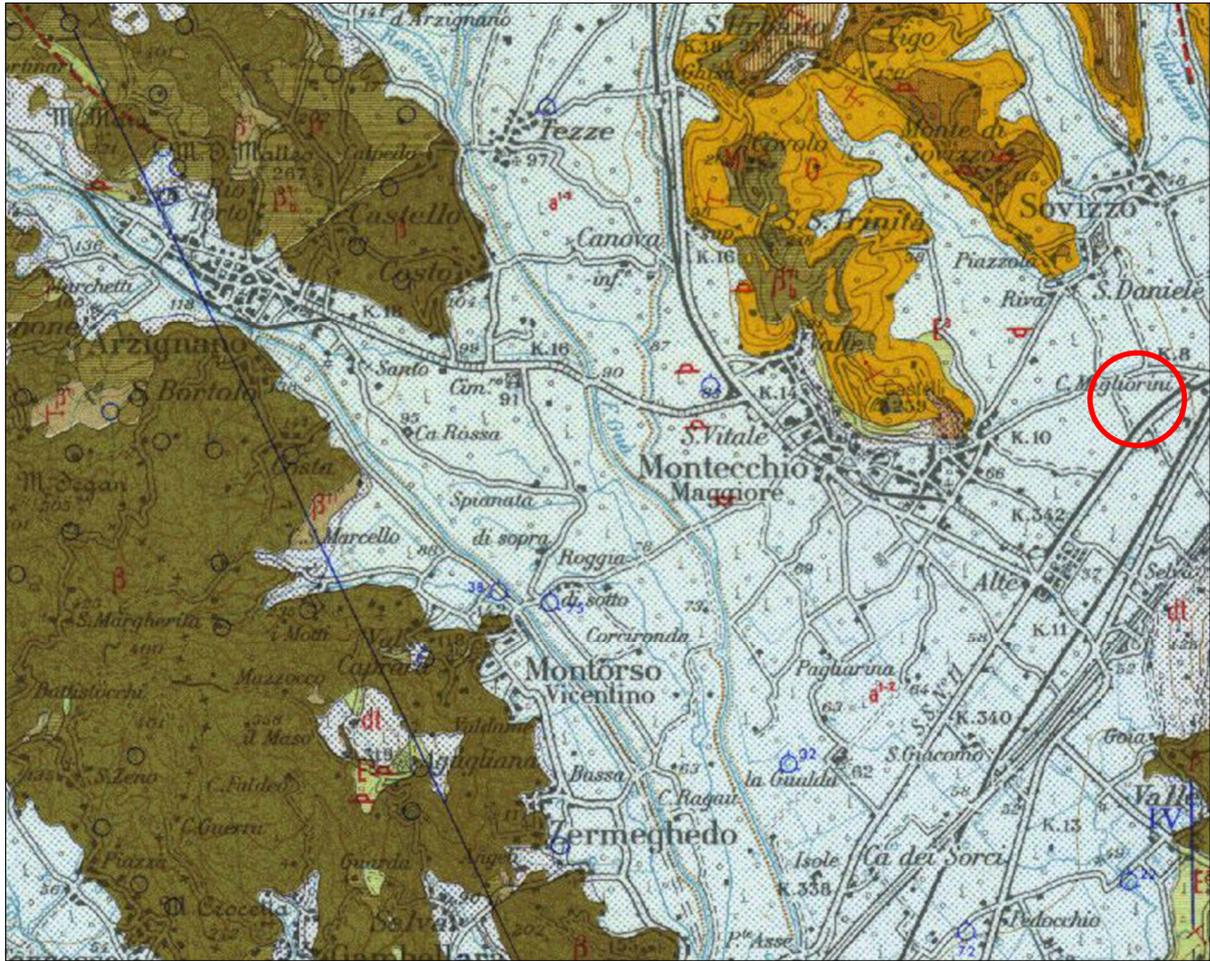
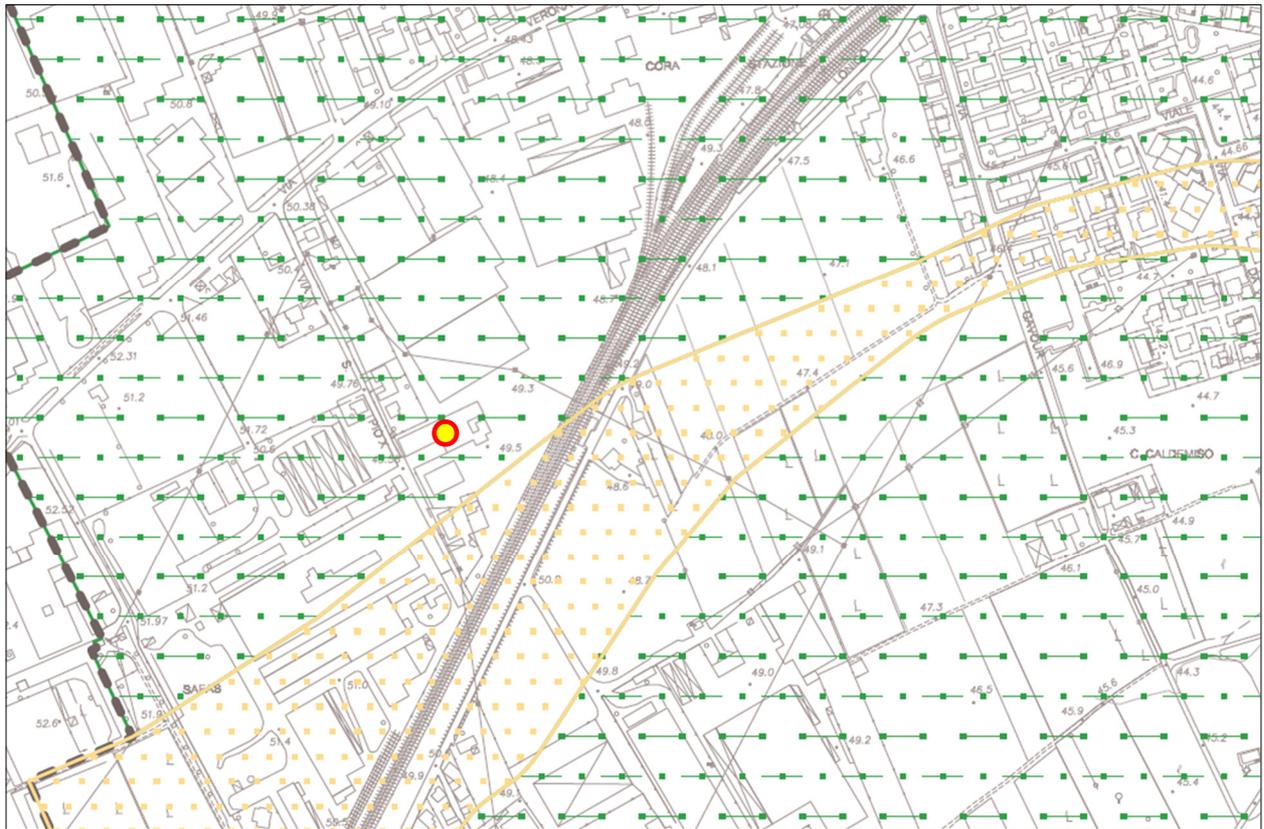


Figura 2 - Estratto della Carta Geologica d'Italia 1:100.000 – Fg. 49 “Verona”



Dott. **Alessandro Valmachino** - *Geologo*
Via Bosco Wollemborg, 8 - 35125 Padova
Tel. 049.880.82.67 – cell. 335.872.48.07
e-mail: studio@x-geo.it



CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, GEOTECNICHE E DI PERMEABILITA' DEI TERRENI

media pesata dei primi 5 m di profondità (esclusi riporti e coltre vegetale)

DEPOSITI DEL QUATERNARIO :



Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limo-argillosa talora sabbiosa e ghiaiosa; caratteristiche geotecniche da medicocri a scadenti (localmente pessime).
 Terreni e depositi poco permeabili per porosità ($10^{-6} < K < 10^{-4} \text{cm/s}$)



Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente sabbiosa e ghiaiosa (talora limosa); caratteristiche geotecniche da buone a mediocri (localmente scadenti);
 Terreni e depositi mediamente permeabili per porosità ($10^{-4} < K < 10^{-1} \text{cm/s}$)



Materiali della copertura detritica eluvio-colluviale poco consolidati e costituiti da frazione limo argillosa prevalente con subordinate inclusioni ghiaiose e blocchi (detrito di versante); caratt. geotecniche da scadenti a mediocri; Terreni e depositi poco permeabili per porosità ($10^{-6} < K < 10^{-4} \text{cm/s}$)

Figura 3 - Estratto della Carta Litologica PAT Comune di Altavilla Vicentina 1:10.000



Dott. **Alessandro Valmachino** - Geologo
 Via Bosco Wollemborg, 8 - 35125 Padova
 Tel. 049.880.82.67 – cell. 335.872.48.07
 e-mail: studio@x-geo.it

Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico, la costituzione litostratigrafica del sottosuolo della Pianura Veneta determina l'esistenza di differenti situazioni idrogeologiche (figura 4). Il materasso ghiaioso grossolano nella zona pedemontana (alta pianura), riconducibile alle attività dei principali fiumi, è sede di un acquifero freatico indifferenziato, intensamente sfruttato a scopo idropotabile. Tale falda presenta continuità laterale determinata dal contatto diretto tra i materiali grossolani permeabili delle varie conoidi alluvionali. La profondità della superficie della falda è massima a ridosso dei rilievi prealpini, dove si trova compresa tra i 50 e i 150 metri sotto il piano di campagna.

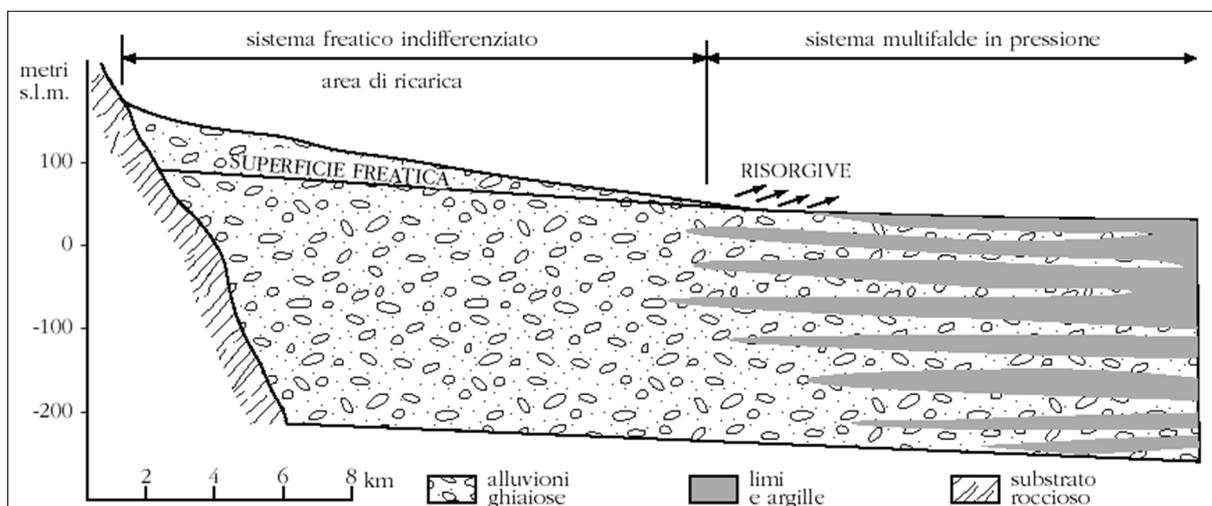


Figura 4 - Schema idrogeologico della Pianura Veneta

Il passaggio tra l'alta e la media pianura e cioè tra l'acquifero freatico indifferenziato a nord ed il sistema multifaldate in pressione a sud avviene in modo graduale attraverso una zona di transizione che coincide arealmente con la fascia di restituzione dei fontanili, o "zona delle risorgive", in corrispondenza della quale la falda freatica del sistema indifferenziato affiora spontaneamente nei punti più depressi, dopo un percorso sotterraneo di 10÷40 km.

In corrispondenza della fascia delle risorgive, che definisce la media pianura, nei primi 60÷100 m di sottosuolo prevalgono ancora le ghiaie grossolane, tuttavia compaiono i



primi livelli impermeabili limoso-argillosi che sono in genere poco potenti (raramente superano i 10÷15 m di spessore) e molto discontinui.

Tale situazione litostratigrafica determina la presenza di un sistema multifalde, costituito da un acquifero freatico a debole profondità (non sempre presente) e da più falde in pressione. Anche nella fascia meridionale della Pianura Veneta (bassa pianura), si riscontrano falde in pressione entro acquiferi prevalentemente sabbiosi.

In particolare la Carta Idrogeologica del PAT pone l'area di indagine in prossimità dell'isofreatica 40 m slm con direzione di deflusso principale SO-NE.

Come di seguito trattato, tale dato è stato verificato dalla presente indagine con la misura del livello di falda in piezometri a tubo aperto precedentemente installati che, opportunamente quotati, hanno permesso di definire anche la direzione di deflusso locale.



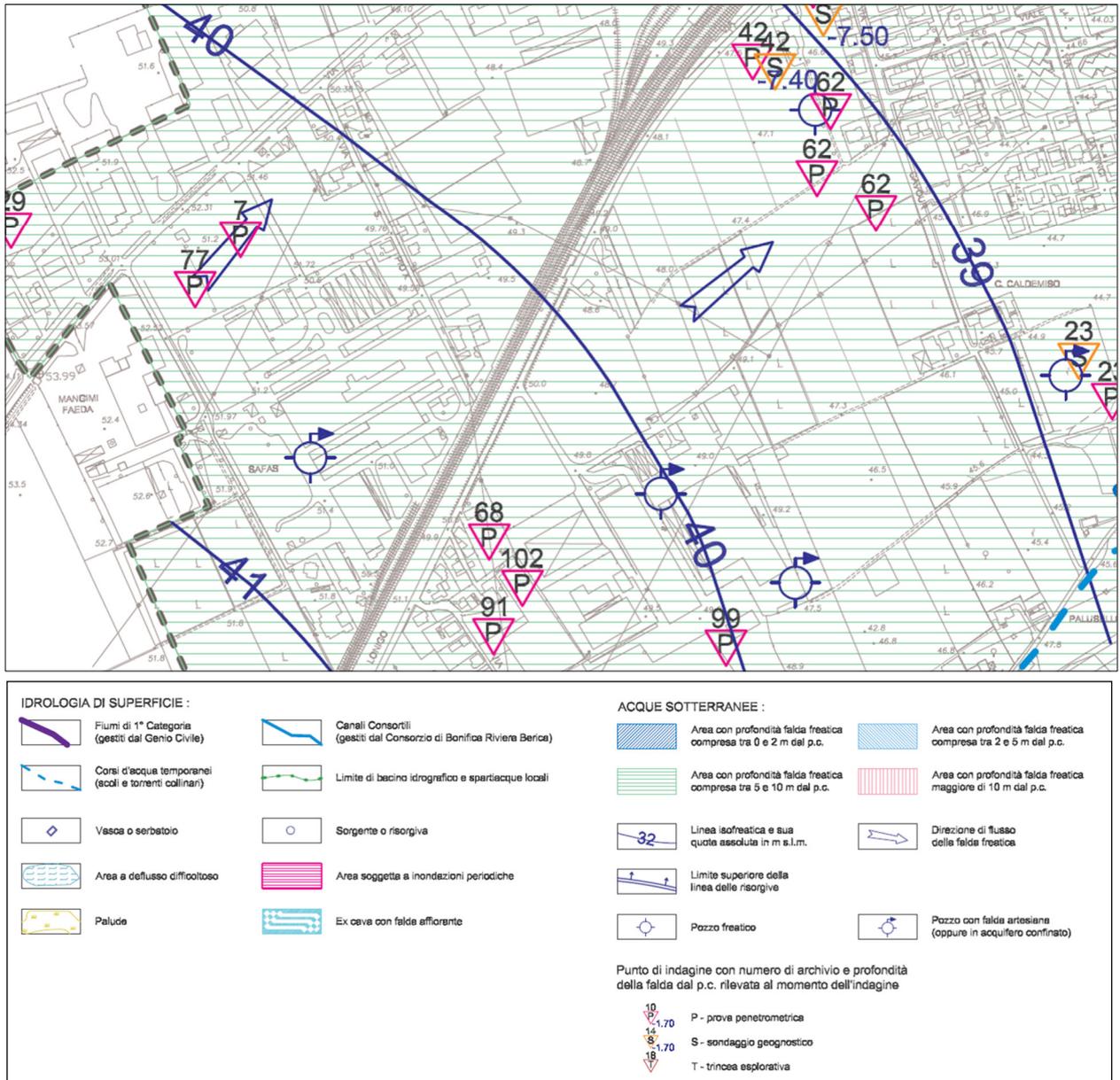


Figura 5 - Estratto della Carta Idrogeologica PAT Comune di Altavilla Vicentina 1:10.000



Dott. **Alessandro Valmachino** - *Geologo*
 Via Bosco Wollebörg, 8 - 35125 Padova
 Tel. 049.880.82.67 – cell. 335.872.48.07
 e-mail: studio@x-geo.it

3. ANALISI FRAGILITA' DI NATURA GEOLOGICA

Facendo riferimento al Piano di Assetto del Territorio Comunale e più precisamente agli aspetti di carattere geologico contenuti nella tavola n.3 “Carta delle Fragilità” (figura 6), si osserva che, da un punto di vista geologico, l’area oggetto di indagine ricade in una zona così definita:

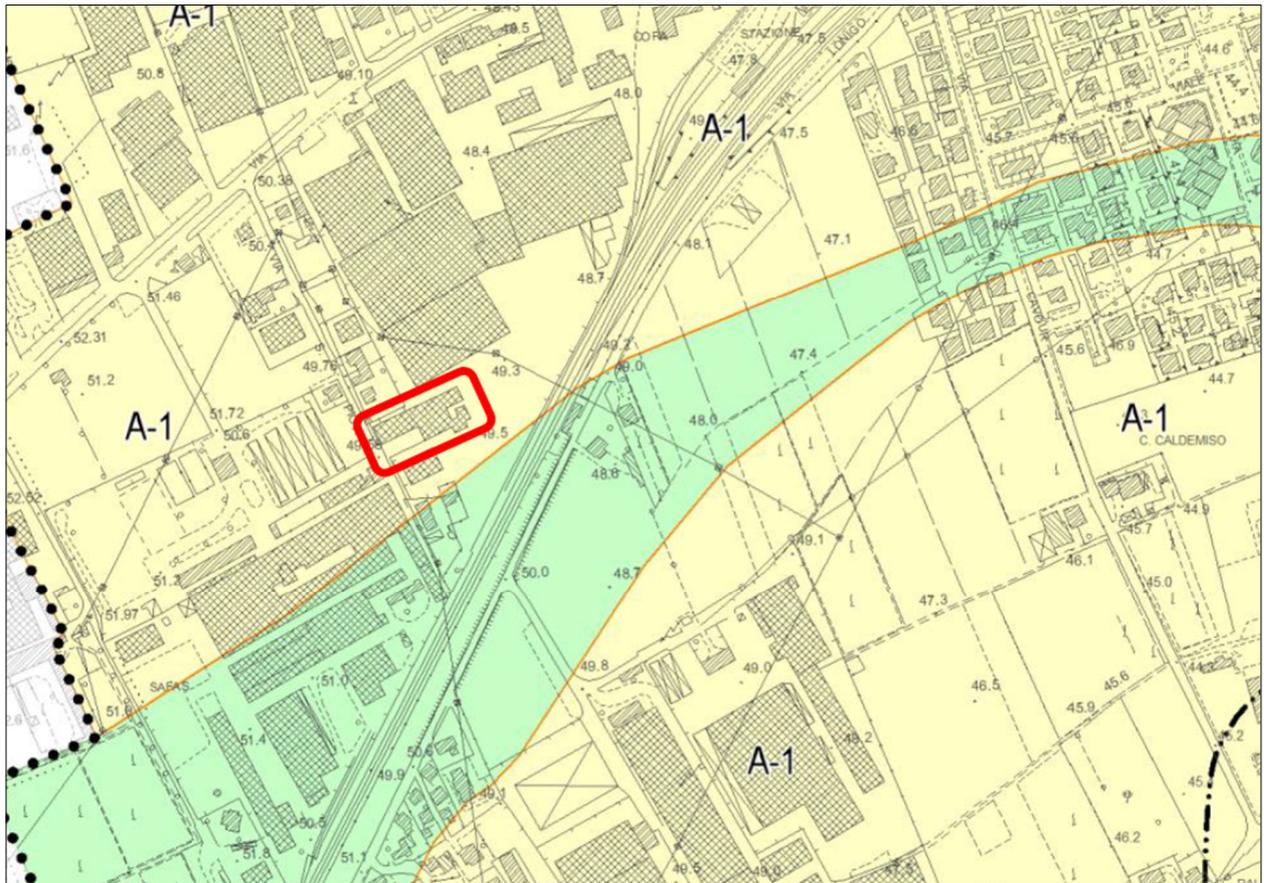
Area Idonea sottoclasse A1 (mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, limitati o assenti fenomeni di esondazione, falda a profondità > 4 m).

Il P.A.T., per queste zone prescrive *all’articolo 27*:

Tab. n° 2 – AREE IDONEE A CONDIZIONE - Sottoclassi di "compatibilità geologica"		
SOTTO CLASSE	FATTORI CONDIZIONANTI	PRESCRIZIONI E VINCOLI
A - 1	<ul style="list-style-type: none"> - mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni - assenti o limitati fenomeni di esondazione - falda prof. > 4 m 	<ul style="list-style-type: none"> - indagine geognostica finalizzata ad accertare la qualità geotecnica e stratigrafica dei terreni, soprattutto in relazione alle tipologie fondazionali e previsione dei cedimenti assoluti e differenziali - impermeabilizzazione degli interrati contro la infiltrazione acque meteoriche dalla superficie o acque consortili irrigue;

Infine l’analisi della “Carta delle Invarianti” e la “Carta delle Penalità e dei “Vincoli e della Pianificazione Territoriale” non ha evidenziato nell’area penalità o vincoli di carattere geologico, geomorfologico o idrogeologico.





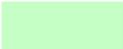
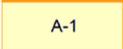
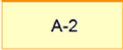
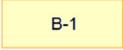
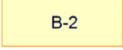
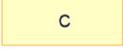
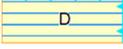
Area idonea	
	Buone / ottime caratteristiche geotecniche dei terreni, assenti o assai limitati fenomeni e pericolo di esondazione, falda a profondità > 3 m
Area idonea a condizione e indicazione della sottoclasse	
	A-1 Mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, limitati o assenti fenomeni di esondazione, falda a profondità > 4 m
	A-2 Mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, limitati o assenti fenomeni di esondazione, falda a profondità compresa tra 2 e 4 m
	B-1 Buone / mediocri caratteristiche geotecniche dei terreni, elevata acclività dei terreni o zone di possibile carsismo, modesto spessore coltre detritica
	B-2 Mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, elevata acclività dei terreni, elevato spessore coltre detritica, pericolo caduta massi
	C Mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, assenti o limitati fenomeni di esondazione, falda sub-superficiale
	D Mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, aree di media e moderata pericolosità idraulica, falda sub-superficiale

Figura 6 – Estratto Carta delle Fragilità- PAT Comune di Altavilla Vicentina



4. INQUADRAMENTO SISMICO GENERALE DELL'AREA

Secondo la classificazione sismica dei comuni italiani riportata nel P.C.M. 3519 del 28 aprile 2006, il Comune di Altavilla Vicentina ricade in zona n°3 con valori di l'accelerazione orizzontale compresi tra 0.05g e 0.150g.

In base al DM 17/01/2018, le verifiche del terreno di fondazione devono essere eseguite tenendo conto delle massime sollecitazioni che la struttura trasmette al terreno.

Sulla base delle mappe interattive dell'INGV richiamate dal D.M. 17 Gennaio 2018 l'area in esame è inseribile nella fascia distinta da un valore di accelerazione sismica orizzontale a_g riferito a suoli rigidi caratterizzati da $V_{s,30} > 800$ m/s compreso tra 0.150g e 0.175g (valori riferiti ad una probabilità di superamento del 10% in 50 anni –mappa 50° percentile).

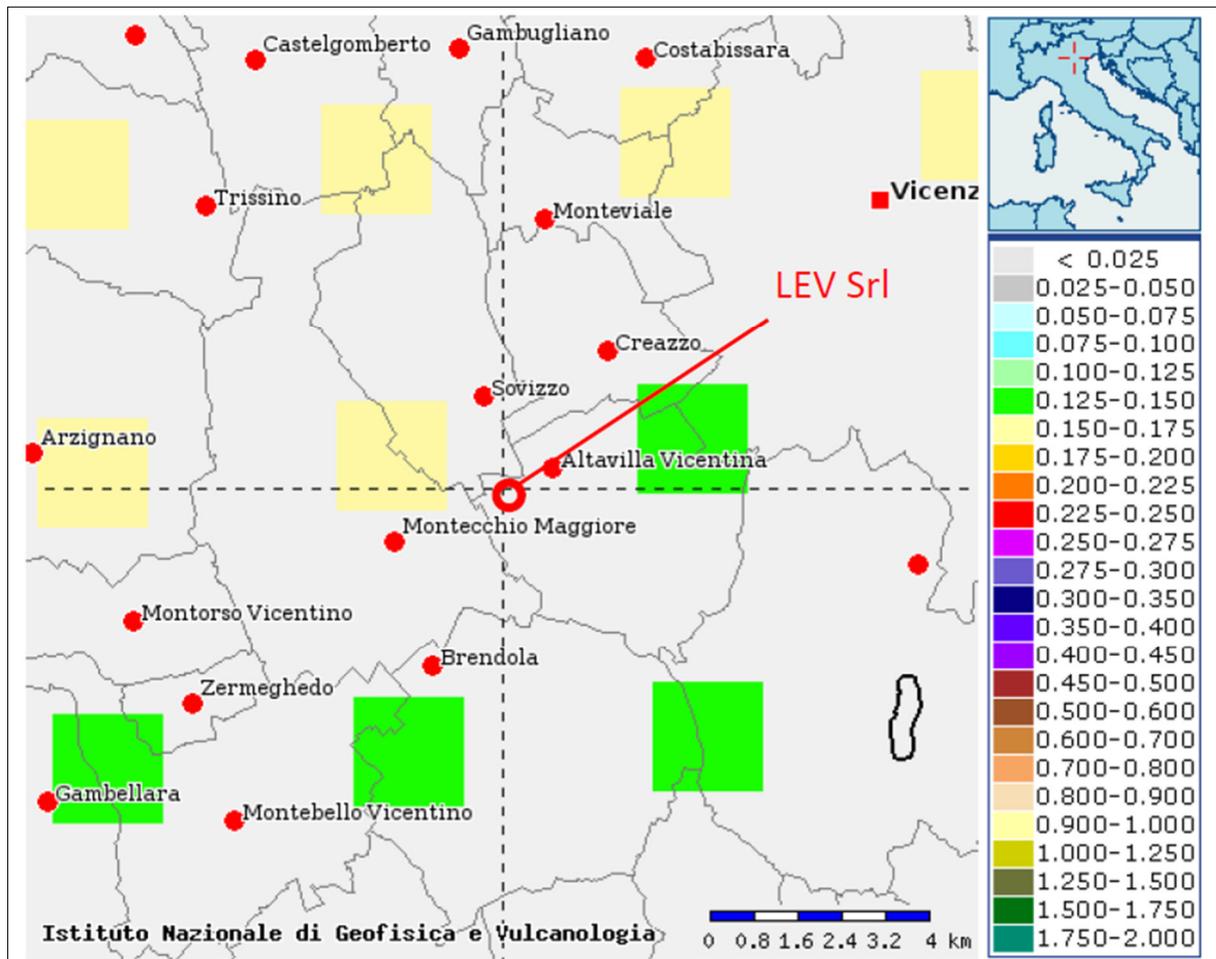


Figura 7 – Mappa interattiva di pericolosità sismica e valore medio di magnitudo attesa- INGV



Per completare l'inquadramento, si sono infine ricercati i terremoti storici ed i risultati ottenuti sono riportati nella figura di seguito riportata che comprende gli eventi principali (≥ 4 grado scala MCS) dall'anno 1000.

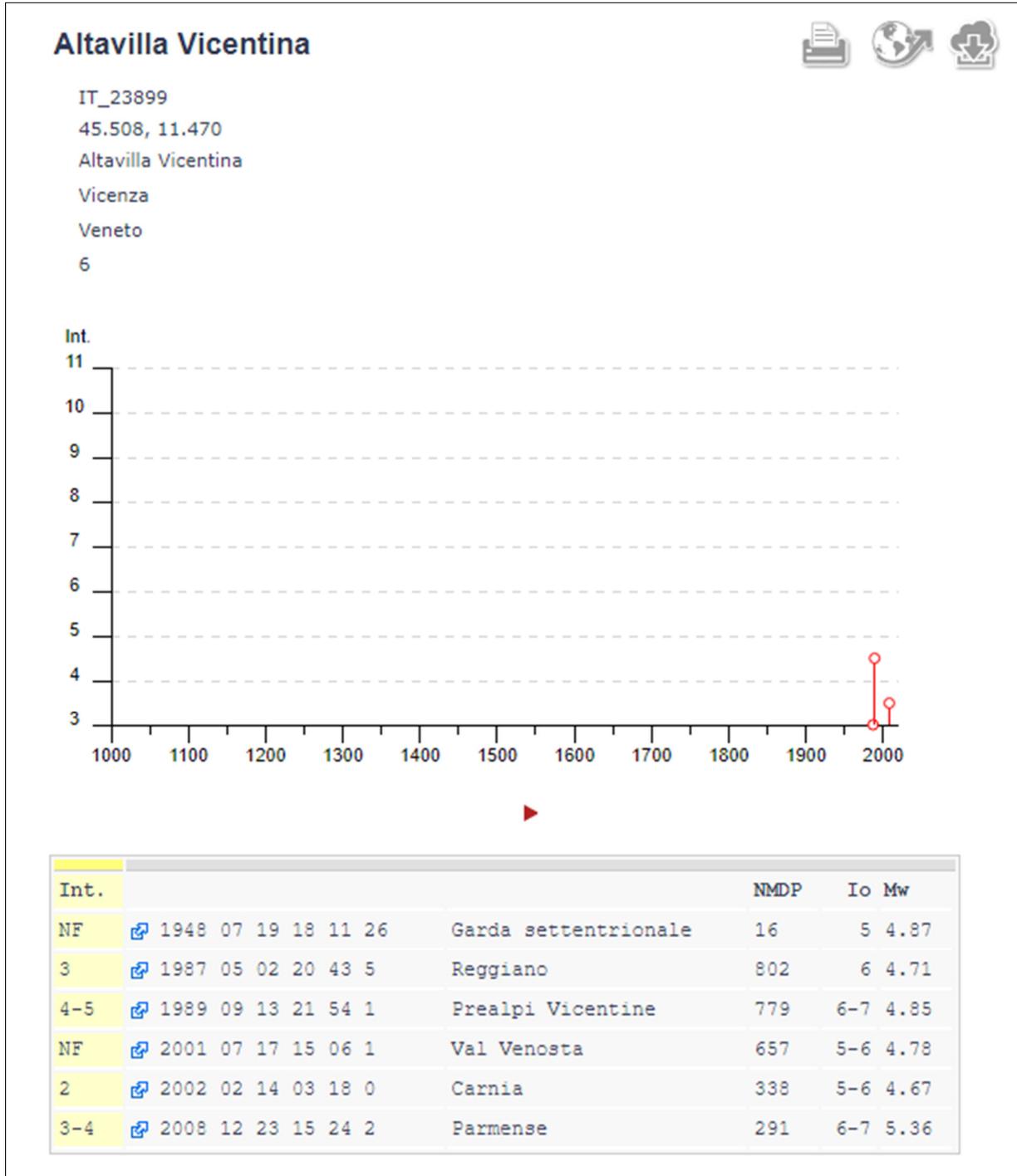


Figura 8 – Database Macrosismico Italiano – DBMI 15



Di seguito, si è provveduto a stimare la categoria di suolo di fondazione mediante la stima del parametro V_{s30} in modo da poter fornire ai progettisti i parametri per valutare l'incremento sull'azione sismica e definire l'accelerazione massima attesa ($A_g \max$).



5. DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI SISMICI DEL TERRENO E CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLA LIQUEFAZIONE

Nell'ambito della presente indagine è stata eseguita un'indagine geofisica con lo scopo di elaborare un modello geofisico per il corpo investigato, con la ricostruzione di un profilo sismo-stratigrafico e Vs 30 conforme OPCM 3274 del 2003 e smi, ordinanza 3519 del 28/04/2006 e DM 17/01/2018.



Figura 9 - Tromografo in fase di acquisizione

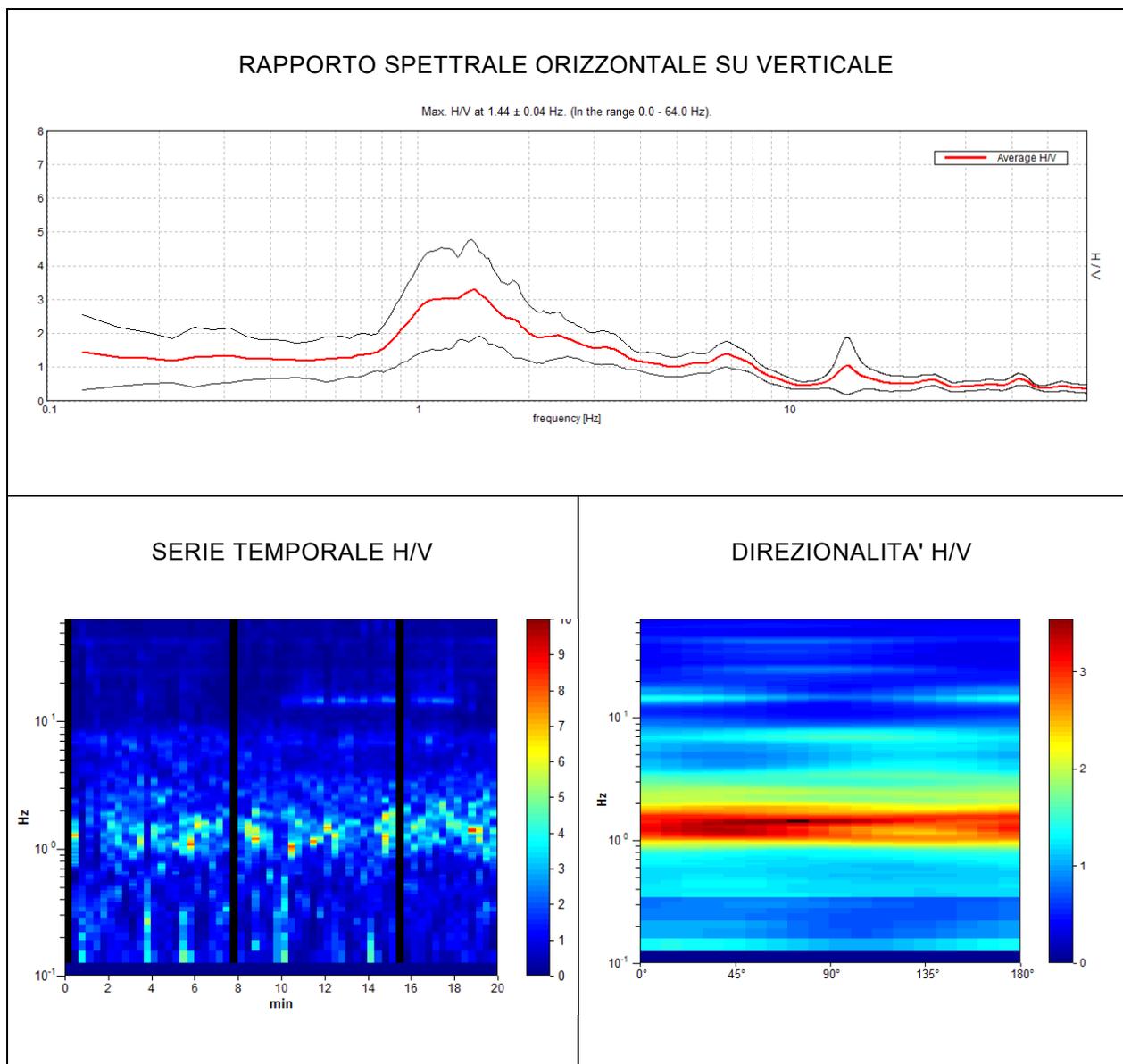
Tutte le registrazioni del rumore sismico e vibrazioni sono state effettuate con il tromografo digitale TROMINO, progettato specificatamente per l'acquisizione del rumore sismico ambientale e/o vibrazioni indotte. Si tratta di un apparecchio portatile tutto-in-uno di 10 x 7 x 14 cm e 1 kg di peso dotato di tre sensori elettrodinamici (velocimetri) orientati N-S, E-W e verticalmente, alimentato da 2 batterie AA da 1.5 V, fornito di GPS interno e senza cavi esterno.



La durata di acquisizione pari a 20 minuti di campionamento è stata eseguita al fine di verificare il “rumore sismico ambientale” sui terreni in cui verranno eseguite le opere in progetto.

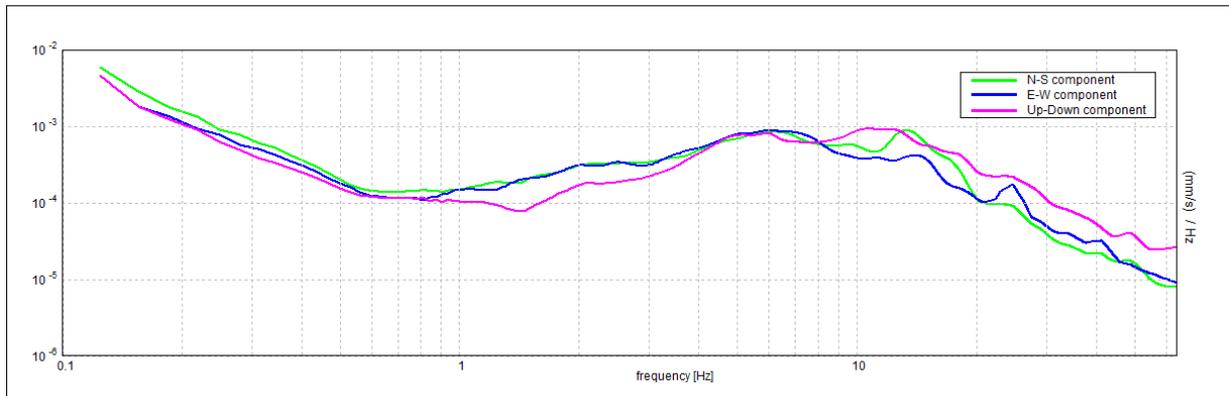
5.1 Elaborazione tromino Altavilla Vicentina

Strumento: TRZ-0017/01-09
Inizio registrazione: 24/03/21 11:30:50 Fine registrazione: 24/03/21 11:50:51
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST; UP DOWN
Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 95% tracciato (selezione manuale)
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 10%

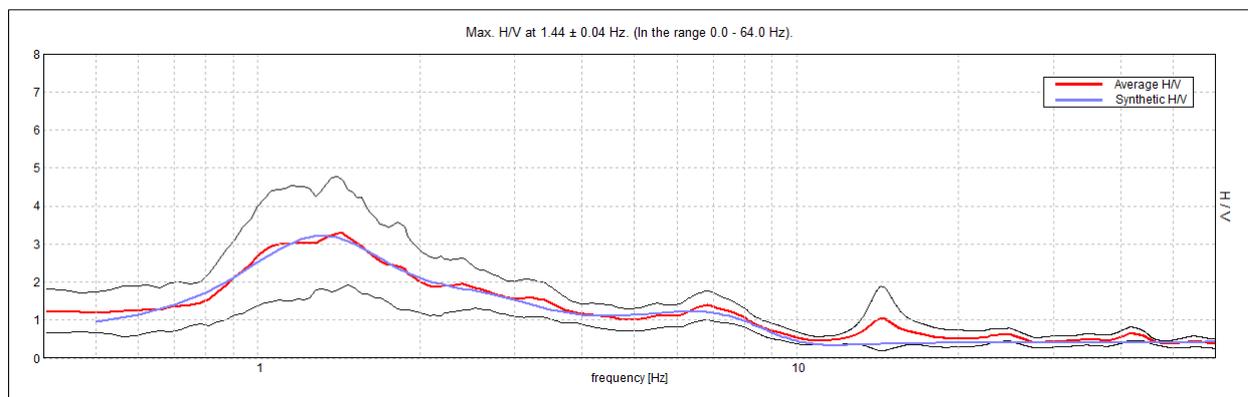


Dott. **Alessandro Valmachino** - *Geologo*
Via Bosco Wollemborg, 8 - 35125 Padova
Tel. 049.880.82.67 – cell. 335.872.48.07
e-mail: studio@x-geo.it

SPETTRI DELLE SINGOLE COMPONENTI



H/V SPERIMENTALE vs. H/V SINTETICO



Profondità alla base dello strato [m]	Spessore [m]	Vs [m/s]	Rapporto di Poisson
0.50	0.50	220	0.35
6.50	6.00	175	0.35
26.50	20.00	350	0.35
51.50	25.00	485	0.35
111.50	60.00	670	0.35
196.50	85.00	900	0.35
inf*	inf*	1180	0.35

*La dicitura "infinito" indica che è stata raggiunta la profondità massima di indagine, mentre con il programma Deepsoil v. 3.5 dell'Università dell'Illinois è stato calcolato il bedrock o meglio il bedrock-like (700 m/s). Esso risulta rilevante ai fini degli effetti di sito, perché tale strato presenta forti contrasti di impedenza rispetto ai terreni sovrastanti, potendo così determinare in questi ultimi l'intrappolamento delle onde sismiche e dunque l'amplificazione del moto del suolo in caso di terremoto.

Vs,eq (0.0-30.0)=297m/s



Dott. **Alessandro Valmachino** - *Geologo*
 Via Bosco Wollemborg, 8 - 35125 Padova
 Tel. 049.880.82.67 – cell. 335.872.48.07
 e-mail: studio@x-geo.it

CATEGORIA DI SOTTOSUOLO = C
Suolo di tipo C sec. Tab 3.2.II NTC 2018

Tab. 3.2.II – *Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato.*

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.</i>
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.</i>
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.</i>
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.</i>
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D, con profondità del substrato non superiore a 30 m.</i>



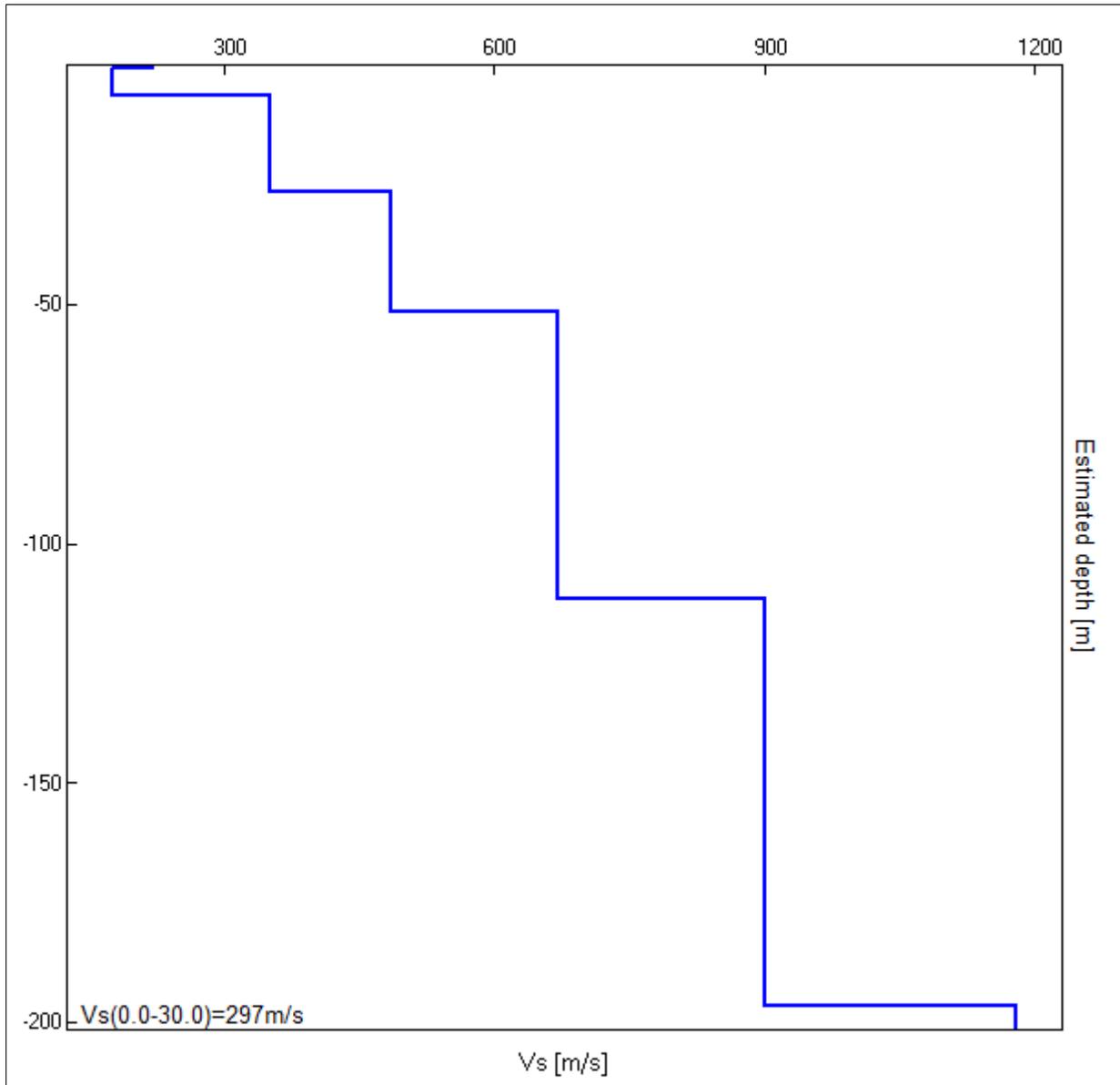


Figura 10 - Andamento Vs con profondità



Le frequenze di risonanza del sito sono risultate pari a:

Picco H/V a 1.44 ± 0.04 Hz (nell'intervallo 0.0 - 64.0 Hz).

Nel caso che una sollecitazione si prolunghi nel tempo essa può diventare particolarmente pericolosa per l'edificio, progettato come elastico, quando il terreno trasmette una componente del segnale sismico che abbia la stessa frequenza di oscillazione della struttura:

- Frequenza di oscillazione del terreno < F_n frequenza naturale di oscillazione della struttura → i danni sono "limitati"
- Frequenza di oscillazione del terreno = F_n frequenza naturale di oscillazione della struttura → i danni sono "illimitati".

Dal punto di vista empirico, è noto che la frequenza di risonanza di un edificio è governata principalmente dall'altezza e può essere pertanto calcolata, in prima approssimazione, secondo la formula (cfr. Es. Pratt):

freq. Naturale edificio ≈ 10 Hz / numero piani

E' la coincidenza di risonanza tra terreno e struttura ad essere particolarmente pericolosa, poiché da luogo alla massima amplificazione e deve quindi essere oggetto di studi approfonditi.

freq. naturale edificio \approx freq. fondamentale di risonanza del sito

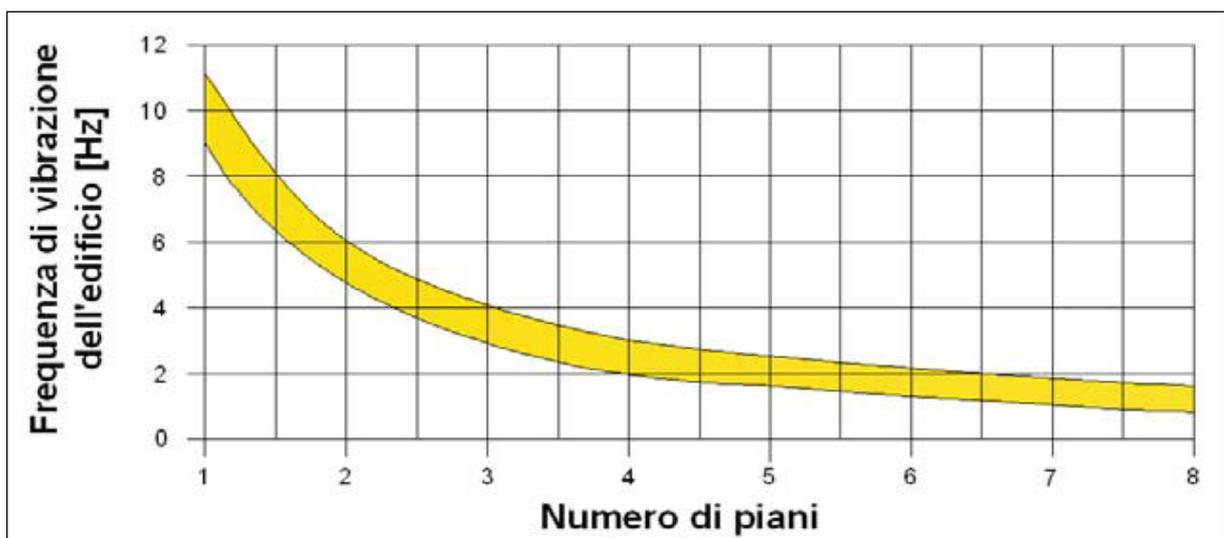


Figura 11 - Curva Frequenza risonanza edificio / N. di piani



6. INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO DI DETTAGLIO

6.1 Modello lito-stratigrafico di dettaglio

Al fine di caratterizzare in modo diretto il sottosuolo del sito in esame, si riprendono le risultanze di un'indagine geognostica eseguita nel 2016 presso il medesimo sito a cura del Dott. Geol. Maurizio Chendi.

L'indagine ha previsto l'esecuzione di n. 3 piezometri a tubo aperto con la successiva determinazione della direzione di deflusso della falda.

In fase di perforazione dei piezometri si sono acquisite informazioni utili alla ricostruzione del modello lito-stratigrafico di dettaglio del sito.

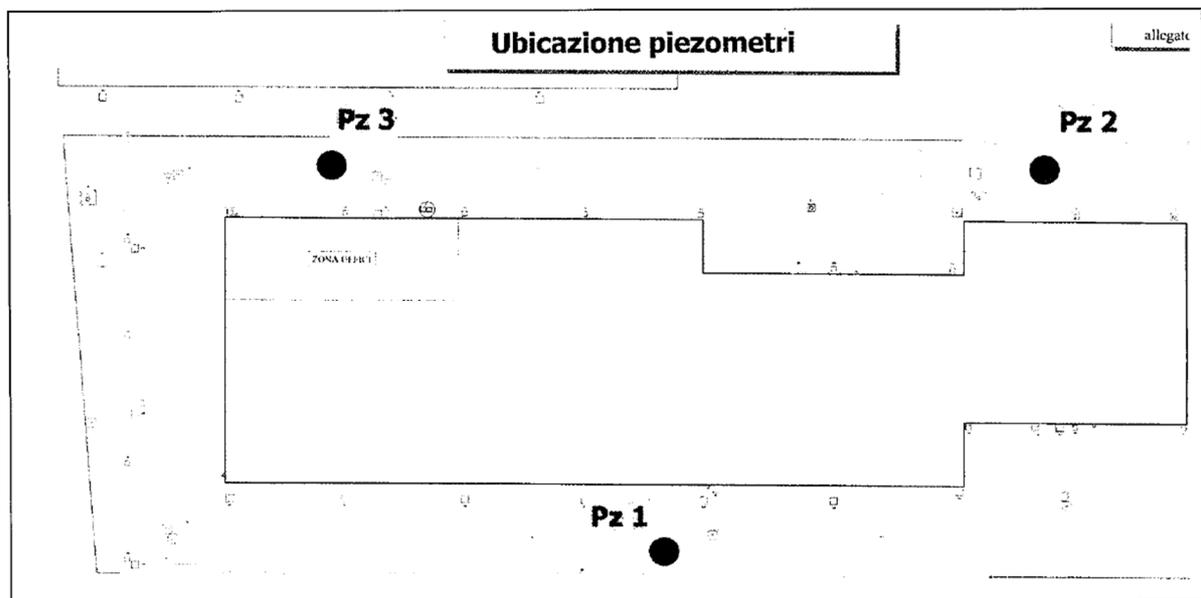


Figura 12 - Ubicazione piezometri – Estratto dal “Rapporto operativo ed idrogeologico” – Dott. Geol. M. Chendi

Di seguito si riportano le stratigrafie delle perforazioni eseguite per la posa dei tre piezometri.



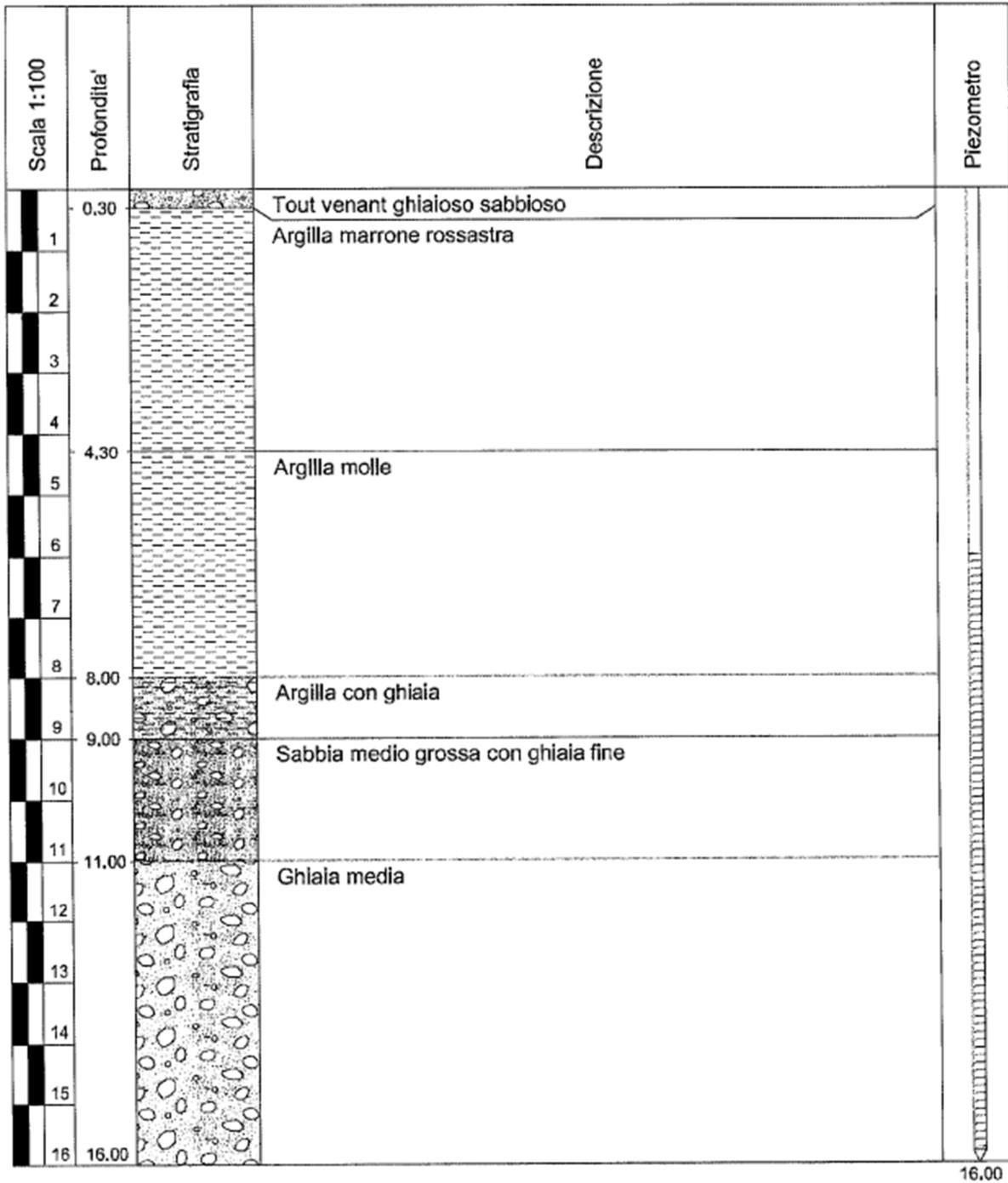


INGEO SINTESI STUDIO
 Via Pola 24, 36045 Torri di Quartesole (VI)
 tel. 0444/267406 fax 0444/269430
 e-mail: ingeo@ingeosintesi.it

Customer Ditta L.E.V. s.r.l.
 Site Via San Pio X
 Locality Altavilla Vicentina (VI)
 Date 13/01/2016

Pz 1

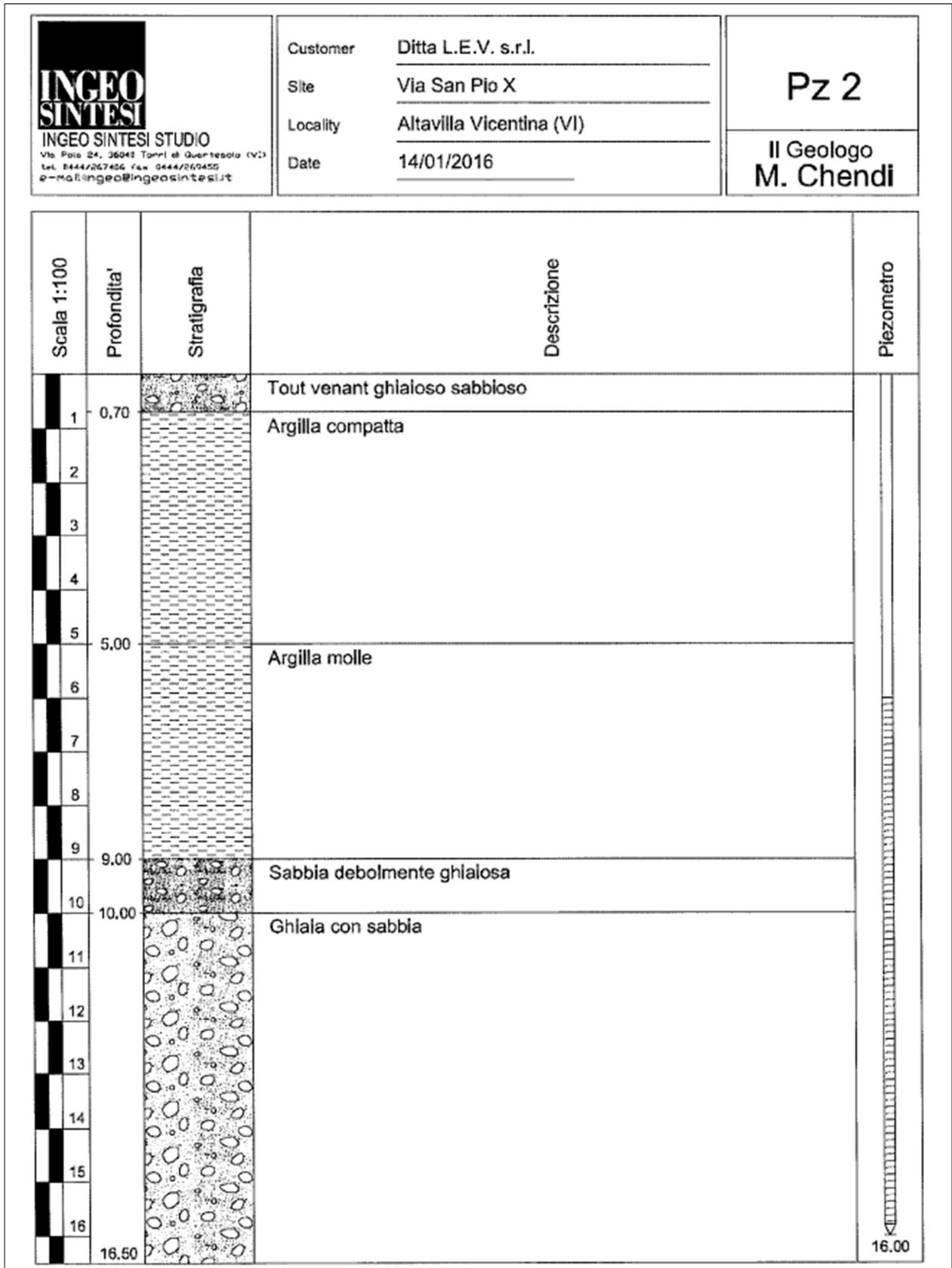
**Il Geologo
 M. Chendi**



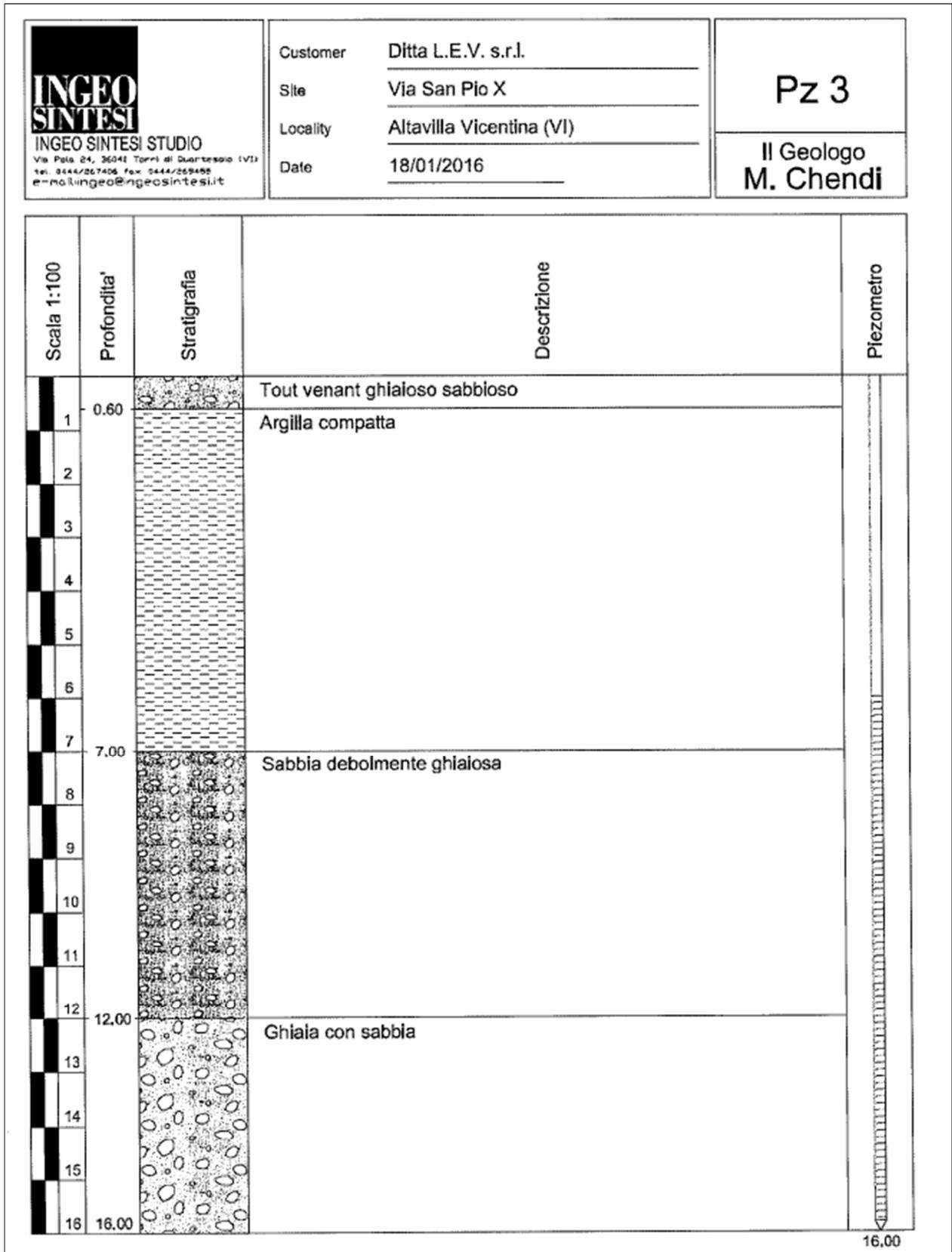
16.00



Dott. **Alessandro Valmachino** - *Geologo*
 Via Bosco Wollemborg, 8 - 35125 Padova
 Tel. 049.880.82.67 – cell. 335.872.48.07
 e-mail: studio@x-geo.it



Dott. **Alessandro Valmachino** - *Geologo*
 Via Bosco Wollemborg, 8 - 35125 Padova
 Tel. 049.880.82.67 – cell. 335.872.48.07
 e-mail: studio@x-geo.it



Dott. **Alessandro Valmachino** - *Geologo*
 Via Bosco Wollemborg, 8 - 35125 Padova
 Tel. 049.880.82.67 – cell. 335.872.48.07
 e-mail: studio@x-geo.it

Come evidente dall'analisi delle stratigrafie riportate, il sottosuolo dell'area di indagine è caratterizzato, da un primo strato di materiale coesivo presente fino a profondità comprese tra 7 e 9 metri da p.c.

Di seguito si trovano sabbie debolmente ghiaiose con spessori variabili da 1 a 5 metri seguite da ghiaie sabbiose fino al termine delle perforazioni eseguite (16 mt da p.c.).



6.2 Modello idrogeologico di dettaglio

Come detto, l'assetto idrogeologico locale è caratterizzato da litologie sciolte a granulometria variabile sia verticalmente che orizzontalmente, in conseguenza dell'energia deposizionale di origine fluviale.

Nell'area d'indagine, durante l'esecuzione dei piezometri, si è riscontrata la presenza di acqua di falda alla profondità di circa 9 metri dal piano campagna locale.

In generale l'area di indagine è quindi caratterizzata da una falda alloggiata in materiale granulare di tipo ghiaioso sabbioso presente al di sotto dei materiali coesivi impermeabili

Nel corso della presente campagna di indagine si sono eseguite misure freaticometriche all'interno dei piezometri installati.

Al fine di rendere meglio interpretabili e correlabili le letture della profondità di falda e per determinare successivamente la direzione di drenaggio della stessa, si fa riferimento alle quote rilevate nel 2016 delle teste di ciascun tubo piezometrico e riferita al livello medio mare.

Di seguito si riportano le misure di falda eseguite in data 24.03.2021, riferite al livello medio mare.



Misure del 25/03/2021

Piezometro	Livello falda (m da bocca pozzo)	Livello bocca pozzo slm (m)	Profondità falda slm (m)
Pz1	-9,6	49,568	39,968
Pz2	-8,54	48,466	39,926
Pz3	-9,53	49,541	40,011

Come evidenziato nel paragrafo di inquadramento general, la direzione di deflusso principale della falda, nel territorio comunale di Altavilla vicentina, è all'incirca SO-NE in accordo con l'assetto idrogeologico di tale porzione di questa porzione di pianura, con la presenza però di assi di drenaggio che localmente possono portare a differenti direzioni di deflusso.

Come già accennato, il rilievo di precisione di tutti i piezometri posti in opera è stato eseguito principalmente al fine di stabilire in modo sito-specifico la direzione locale della falda superficiale.

Come evidente dalla ricostruzione sotto riportata, le verifiche in sito effettuate tendono a confermare la direzione regionale sopra evidenziata con una tendenza generale di deflusso in direzione OSW–ENE.



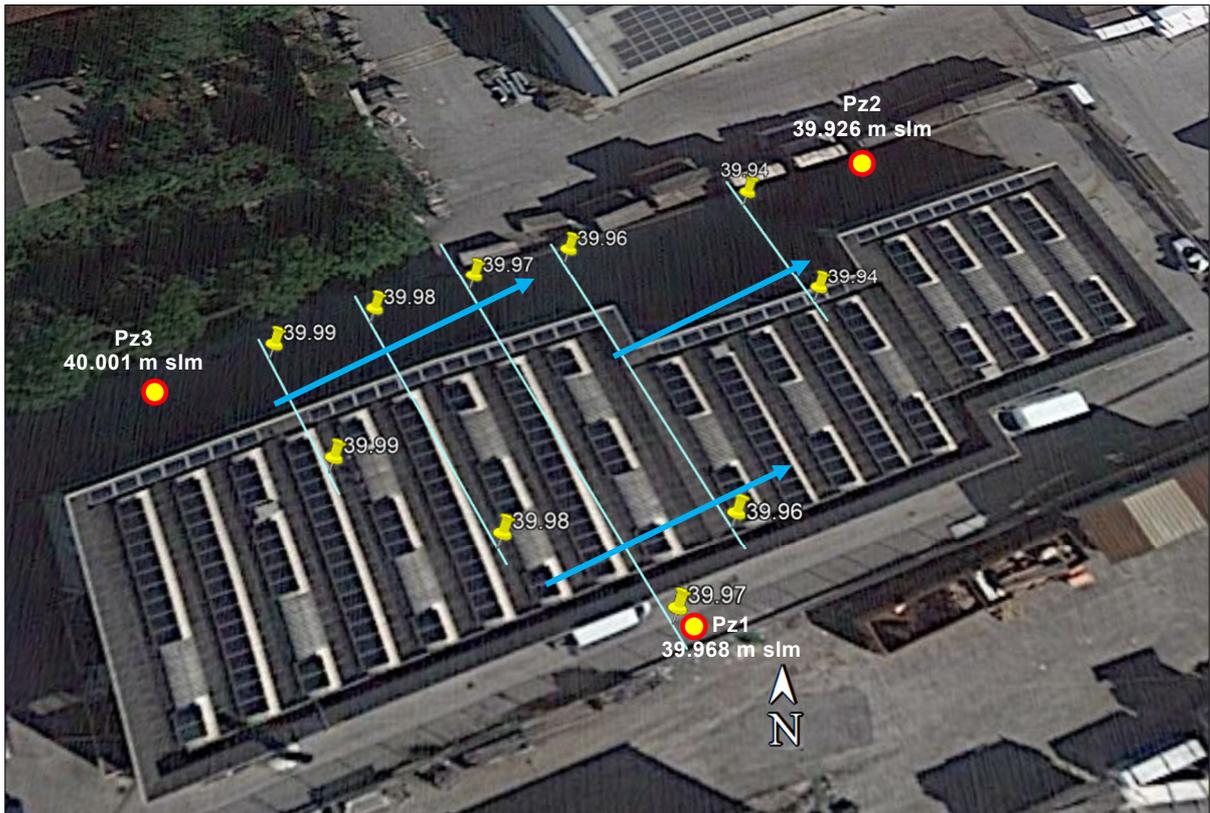


Figura 13: Foto aerea dell'area d'esame con evidenziate le isofreatiche e la locale direzione della falda superficiale indagata. Quote falda ed isofreatiche in metri slm

Padova, 26 marzo 2021

