

INGEO SINTESI STUDIO
DOTT. GEOL. MAURIZIO CHENDI
Via Pola, 24 – 36040 Torri di Quartesolo VI
Tel. 0444 26.74.06 fax. 0444.26.94.55.
e-mail mchendi@ingeosintesi.it



REGIONE VENETO

PROVINCIA DI
VICENZA

COMUNE DI
ALTAVILLA VICENTINA

MESSA IN OPERA DI PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO
PRESSO LA DITTA LEV SRL IN VIA S. PIO X IN
LOCALITÀ TAVERNELLE DI ALTAVILLA VICENTINA.

Rapporto operativo e idrogeologico



Dott. geol. Maurizio Chendi

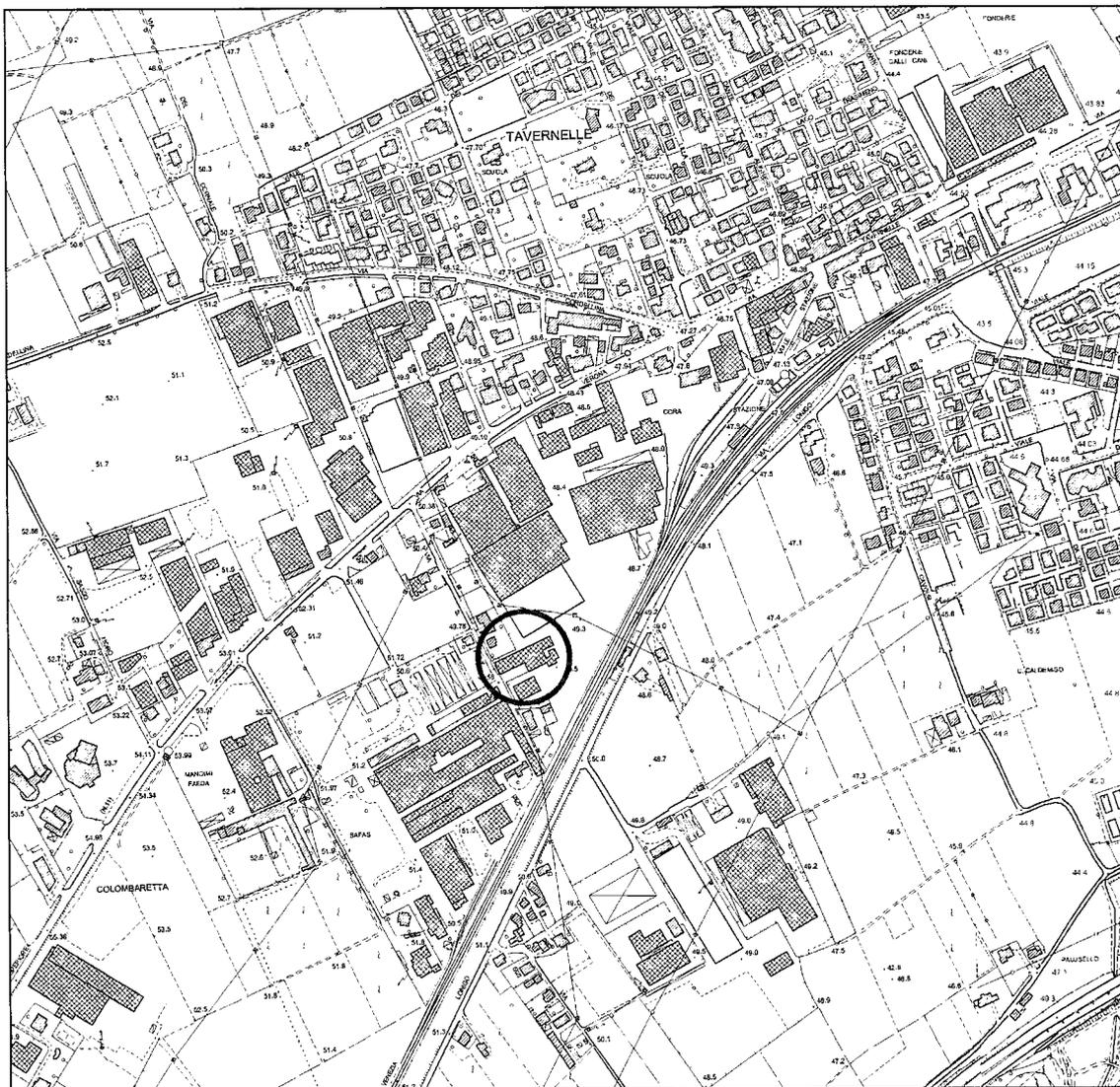
COMMITTENTE
Ditta LEV s.r.l.

TORRI DI QUARTESOLO, 04 FEBBRAIO 2016

1.- GENERALITA'

1.1.- Come espressamente richiesto dall'ARPAV sono state definite le condizioni per il posizionamento di n° 3 piezometri di monitoraggio delle acque di falda presso la sede della ditta LEV s.r.l. in Via S. Pio X, località Tavernelle in Comune di Altavilla Vicentina.

Si riporta la localizzazione del sito su CTR e su estratto da Google Maps.



– COROGRAFIA –

ESTRATTO DA CTR SEZ. 125060 – ALTAVILLA VICENTINA
SCALA 1:10000



Estratto Google Maps

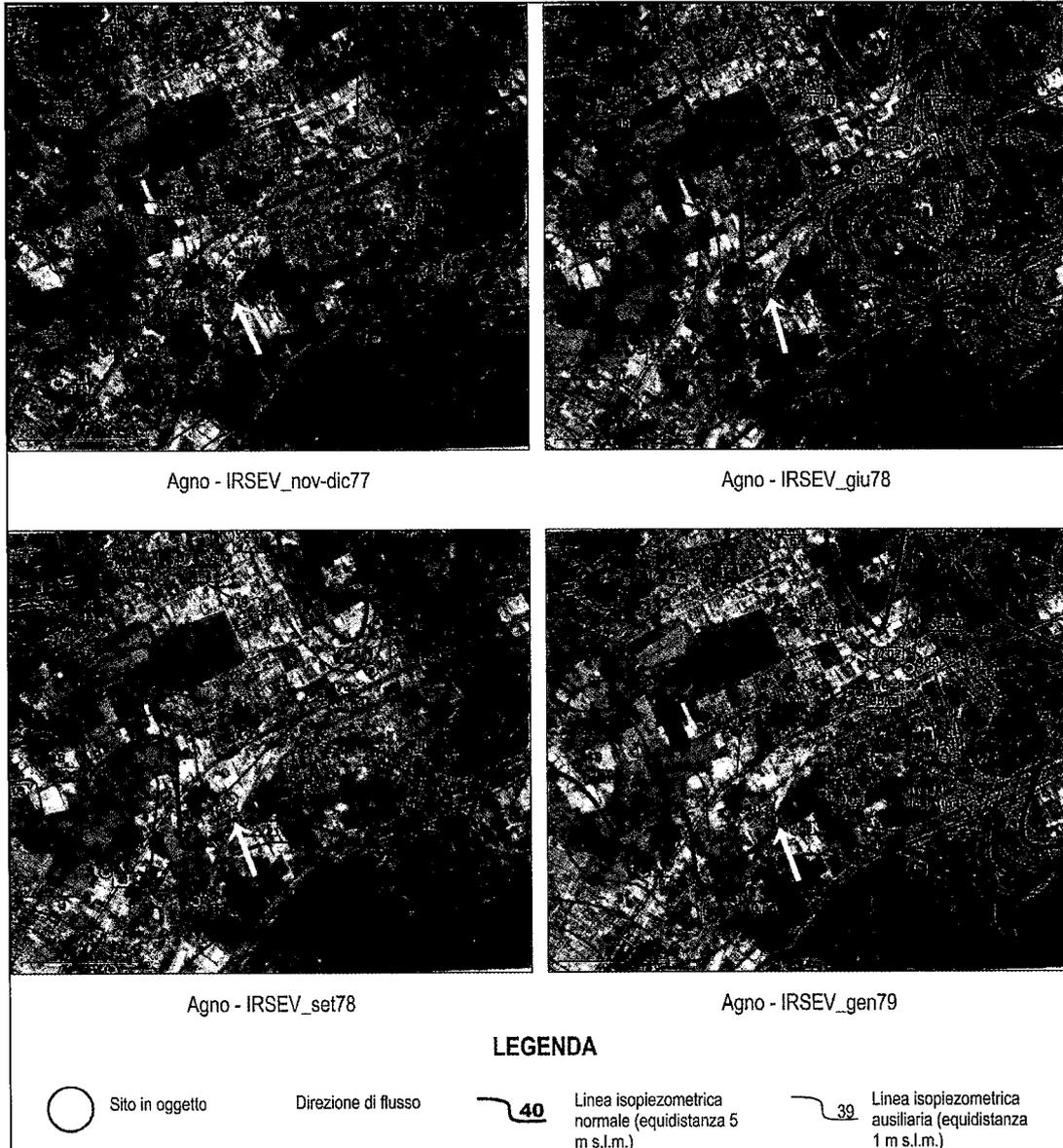
L'area di interesse si colloca a Nord dei Colli Berici nella fascia di pianura compresa tra questi ed i Lessini orientali; la quota media del p.c è a circa 49.50 m slm. La profonda incisione valliva esistente tra i Berici e i Lessini è stata colmata nel periodo pleistocenico da ingenti materiali fluvioglaciali che costituiscono l'attuale materasso alluvionale caratterizzato da sedimenti granulometricamente differenziati dalle ghiaie alle argille; nel tardo periodo olocenico si completò la formazione della pianura alluvionale tra i Lessini ed i Berici con il depositarsi dei materiali provenienti prevalentemente dai torrenti lessinei, Agno, Onte e Valdiezza. Il sito in esame si imposta pertanto su depositi alluvionali eterogenei mediamente fini limo argillosi in superficie e con sabbie e ghiaie più in profondità.

2.- CONDIZIONI IDROGEOLOGICHE E DIREZIONI DI DEFLUSSO

L'acquifero è contenuto nel materasso ghiaioso sabbioso e sfiora (risorgive), in direzione Vicenza, circa all'altezza del Fiume Retrone nell'attraversamento del tratto di pianura compreso tra i Berici ed i Lessini. Nell'area di interesse la falda si localizza ad una profondità che oscilla nell'intorno dei 10.0 m dal p.c. a seconda del regime idrogeologico.

La direzione di flusso è stata interpretata sulla base delle carte isopiezometriche elaborate in occasione dello "Studio geologico e chimico dell'inquinamento della falda acquifera nei comuni di Montecchio Maggiore, Creazzo, Sovizzo e Altavilla Vicentina" tratto dal Catalogo del fondo IRSEV - Consiglio regionale del Veneto - Direzione regionale rapporti e attività istituzionali Servizio studi - documentazione e biblioteca - Ufficio biblioteca.

L'area di interesse è compresa nelle carte idrogeologiche analizzate per le varie campagne di misura che vengono di seguito riportate.

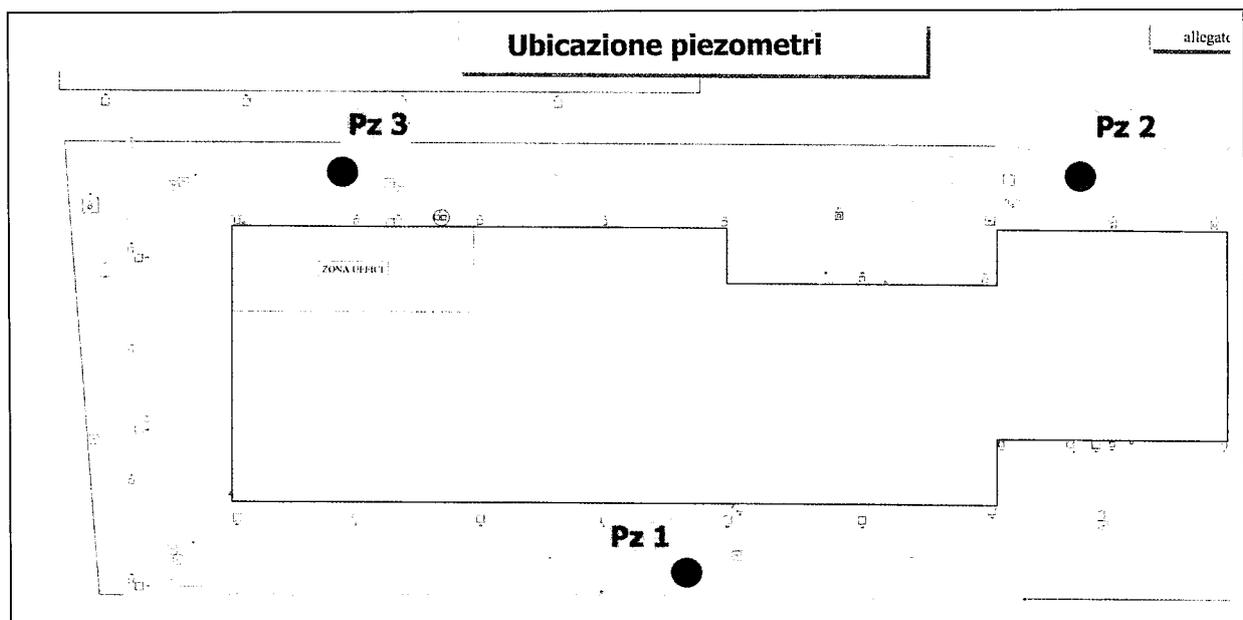


Didascalia: I.R.S.E.V. - PILOTTO E. GHEZZI G. MARCHETTI M. PERIN G. SANDRI G. STEVANATO S., 1979
 - Studio geologico e chimico dell'inquinamento della falda acquifera nei comuni di Montecchio Maggiore, Creazzo, Sovizzo e Altavilla Vicentina.

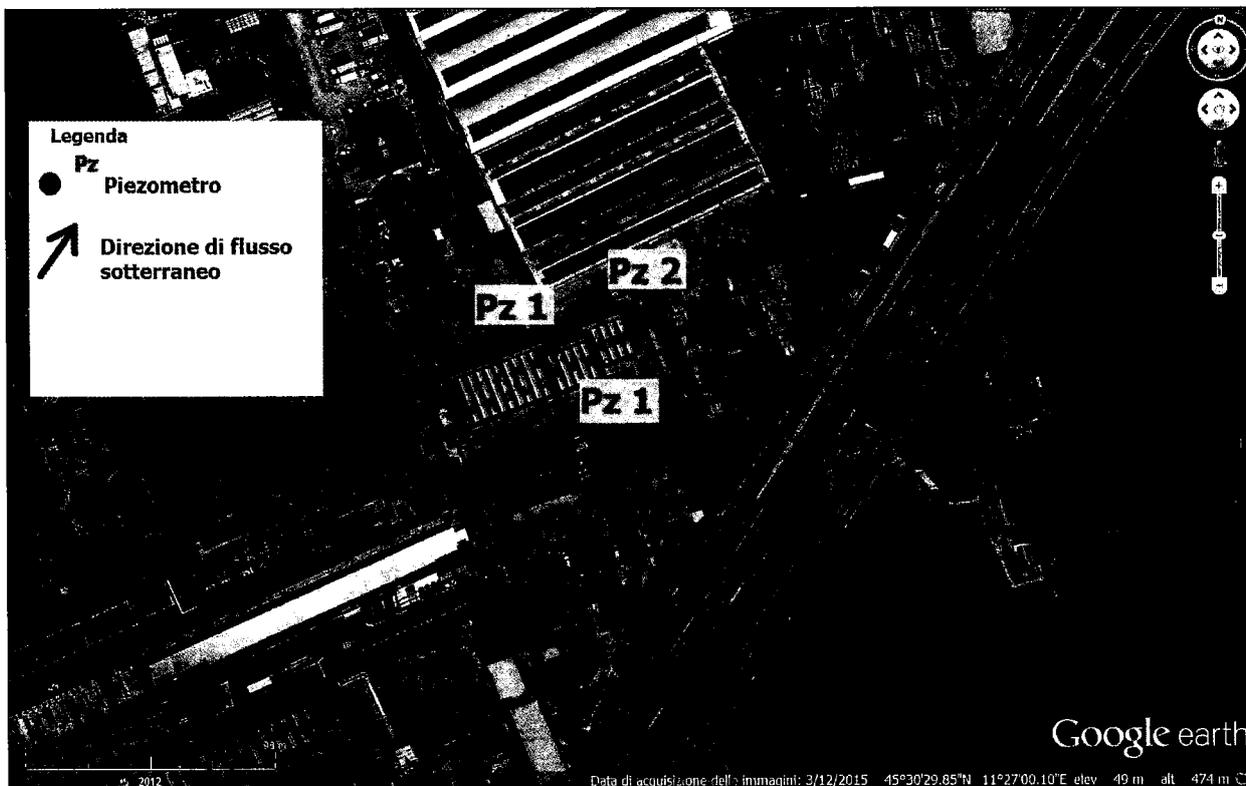
Come si evince dalla cartografia la direzione del deflusso idrico sotterraneo risulta SSE- NNO con un range di variabilità (rotazione) compreso tra 25° e 15° a seconda del regime idrogeologico.

La complessa morfologia della superficie di falda, da cui consegue una complessa e variabile direzione di deflusso, è strettamente connessa alla variabilità delle condizioni litostratigrafiche. Il deflusso sotterraneo si sviluppa principalmente dove il materasso alluvionale è più potente e più elevata la porosità; si identificano pertanto zone in cui la falda è sostanzialmente piatta e con basso gradiente ed altre in cui si alternano spartiacque idrodinamici o assi drenanti come nel caso del sito in esame.

Sulla base della direzione media del deflusso idrico, determinato con le quattro freatimetrie sopra riportate, è stata proposta la disposizione planimetrica di tre (3) piezometri di monitoraggio dei quali due (Pz2 e Pz3) posizionati sottogradiante (corridoio zona uffici) ed uno (Pz1) sul lato opposto come si evince dalle immagini sotto riportate.



Proposta ubicazione piezometri su planimetria area L.E.V.



Ubicazione piezometri su Google Maps

L'ARPAV di Vicenza, presa visione del documento “ Rapporto idrogeologico” del 22/12/2015, con documento prot. 0005654/x.10.01 del 20/01/2016 ritiene di “ poter accettare le posizioni proposte” e di valutare l'opportunità di “ realizzare ulteriori piezometri” nel caso si dovesse desumere una differente direzione di falda oltre a “spingere le terebrazioni fino ad almeno cinque metri sotto la tavola d'acqua rinvenuta in sede di realizzazione” .

3.- RAPPORTO OPERATIVO

3.1.- I piezometri sono stati posizionati come nella proposta e riportati con precisione nella planimetria del rilievo quotato dell'area prendendo come riferimento la quota 49.58 mslm (desunta dalla CTR sez. 125060 – Altavilla Vicentina), posta fronte lotto in centro strada di via S. Pio X ad Altavilla Vicentina.

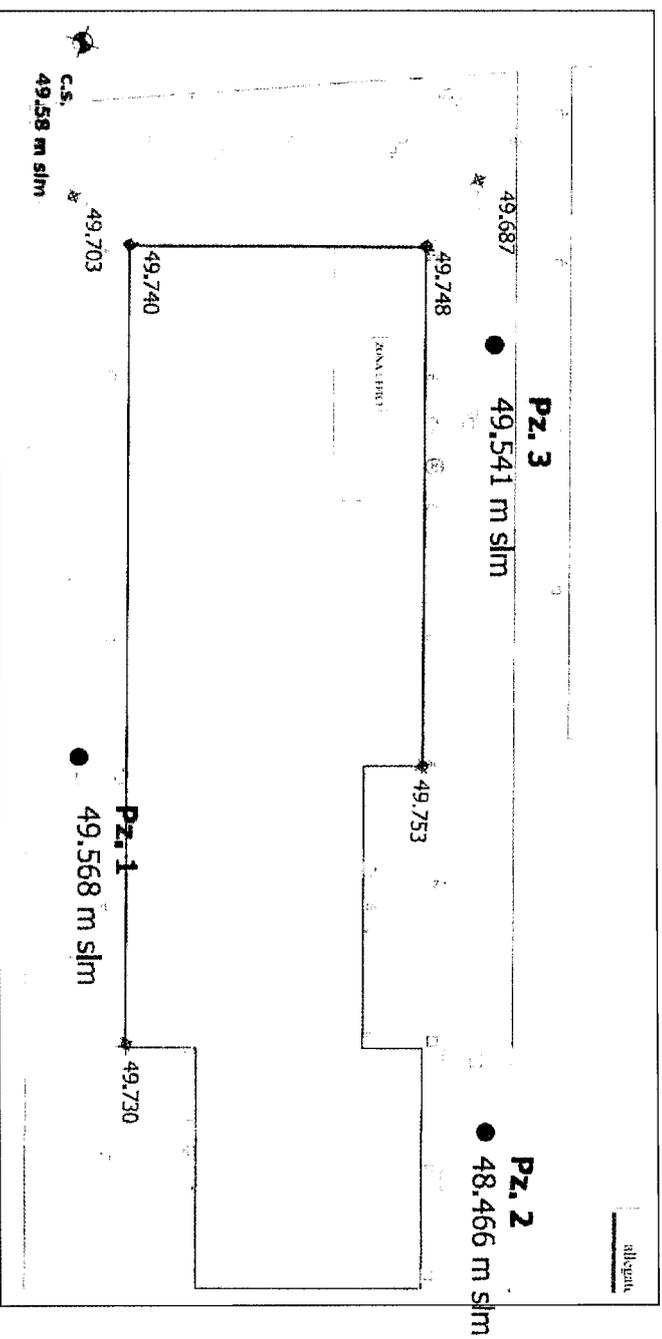
Si riporta la planimetria di posizionamento dei tre piezometri ed alcune quote rilevate per inquadrare l'edificio industriale e l'area oggetto di monitoraggio. La bocca di ogni piezometro è stata quotata in m slm.

3.2.- I tre piezometri sono stati messi in opera su fori di sondaggio eseguiti con le seguenti modalità:

- a rotazione a distruzione di nucleo con scalpello tricono,
- rivestimento perforo con colonna acciaio ($\varnothing = 152$ mm)



Foto 1: Infissiore rivestimento sulla vevrticale Pz 1



Pz. 3
49,541 m slm

- Piezometro e quota assoluta b.p. in m slm

✱ 49,703
Quota assoluta p.c. in m slm

⊕ c.s. di riferimento pari a 49,58 m slm

UBICAZIONE PIEZOMETRI

scala 1:500

I dati di progettazione esecutiva dei tre (3) piezometri sono :

- Profondità: 16.00 m da p.c.
- Diametro: 3”
- Materiale: PVC per pozzi idropotabili
- Tubo cieco: lunghezza 6.0 m (da p.c. a -6.0 m)
- Tubo filtro: lunghezza 10.0 m (da -6.0 m a -16.0 m) slot 0.2 mm
- Tratto cieco adeguatamente cementato con pellets di bentonite e tratto filtrante con dreno in ghiaietto siliceo fine.
- Tubo finale con punta chiusa
- Testa piezometro filettata con tappo di chiusura giallo
- Testa piezometro su apposito pozzetto carrabile (in ghisa) 30 cm x 30cm



Foto 2: Tubo fessurato da 3” e puntale



Foto 3: Ghiaietto siliceo fine



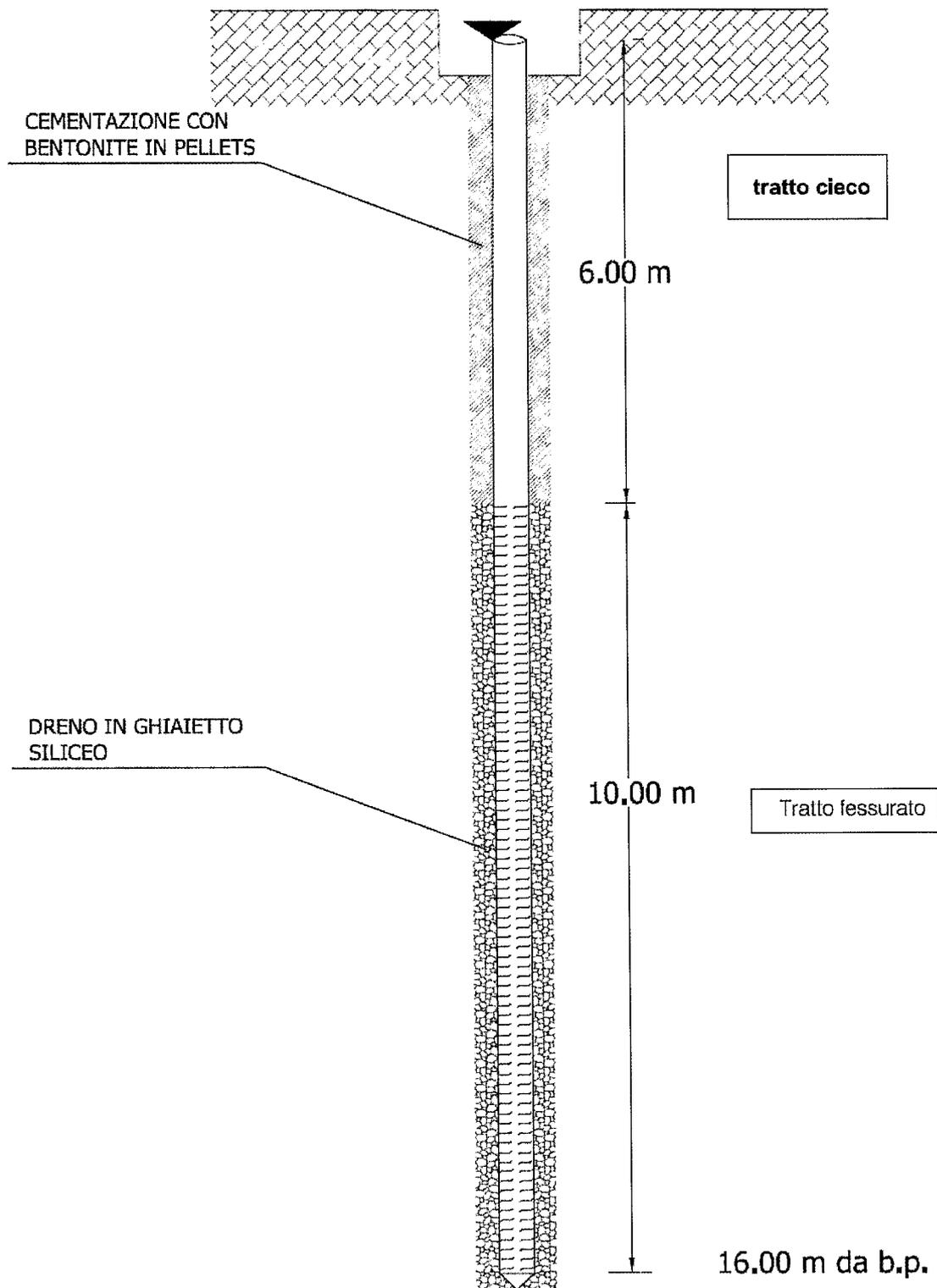
Foto 4: Pozzetto in ghiasa (Pz3)
con testa piezometro (quotata) e
tappo filettato gialle

Di seguito si riportano gli schemi costruttivi dei piezometri:

Schema completamento Pz 1 da 3 "

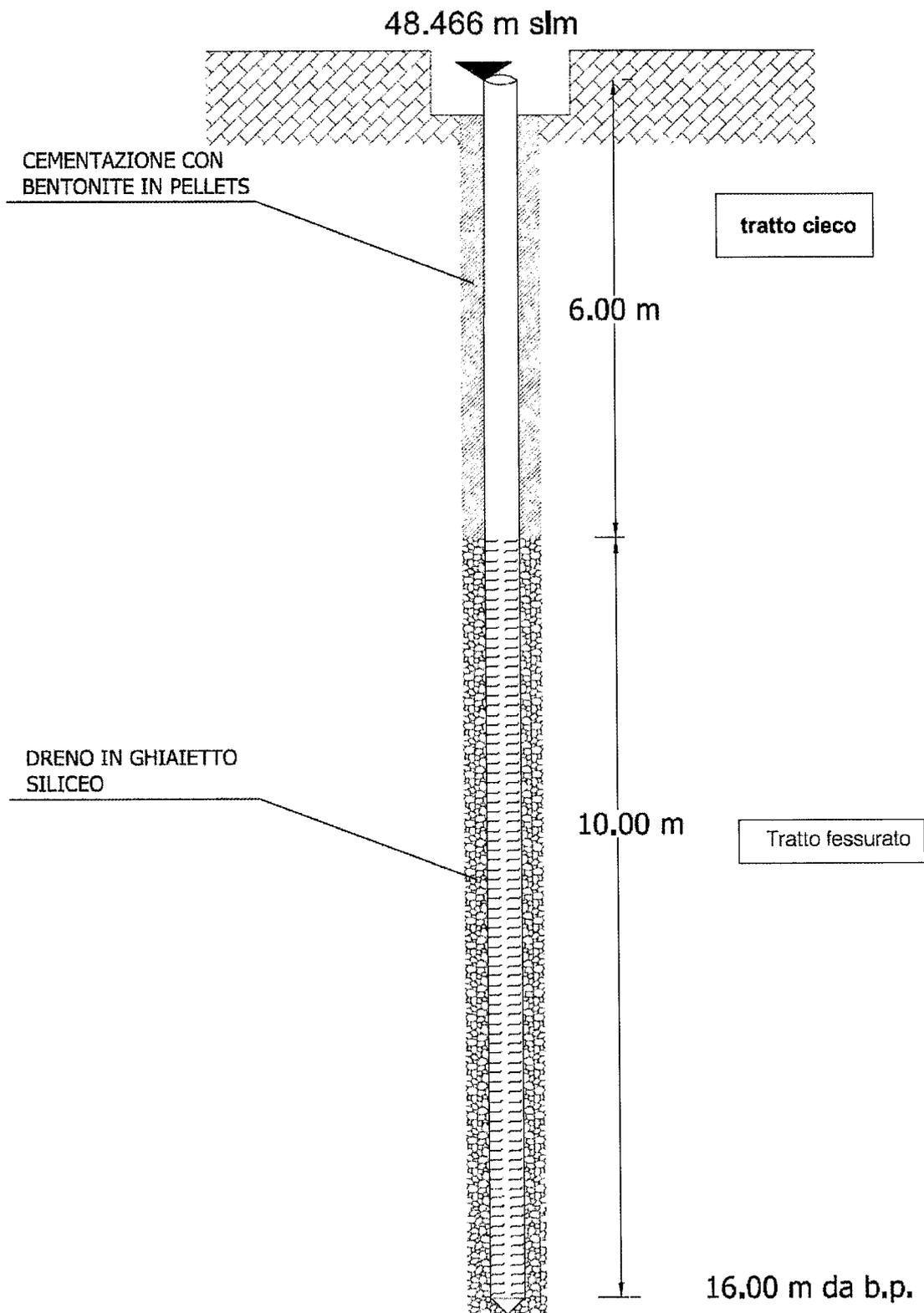
$\phi = 3''$ in PVC

49.568 m slm



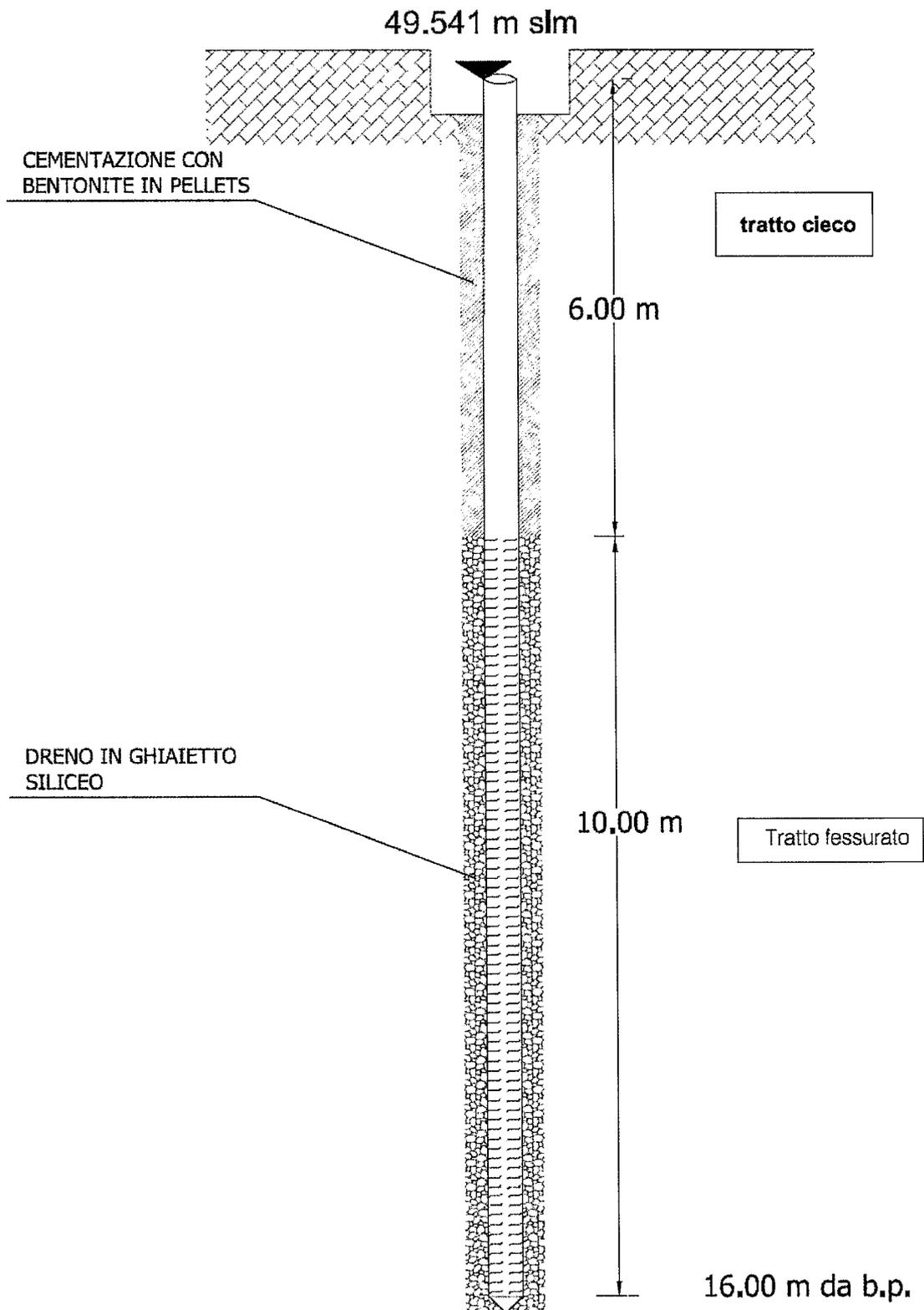
Schema completamento Pz 2 da 3 "

$\phi = 3''$ in PVC



Schema completamento Pz 3 da 3 "

$\phi = 3''$ in PVC





Dai cattings di perforazione è stata ricostruita la stratigrafia di ogni verticale indagata e attrezzata a piezometro. La stratigrafia è da considerarsi di primo riferimento considerato il metodo di perforazione.

Seguiranno le misure freaticometriche con tracciamento delle curve isopieze di verifica delle direzioni di flusso.

Torri di Quartesolo, 04/02/2016

Dott. Geol. Maurizio Chendi



INGEO SINTESI STUDIO
Via Pola 24, 36040 Torri di Quartesolo (VI)
tel. 0444/267406 fax 0444/269435
e-mail: ingeo@ingeosintesi.it

Customer Ditta L.E.V. s.r.l.

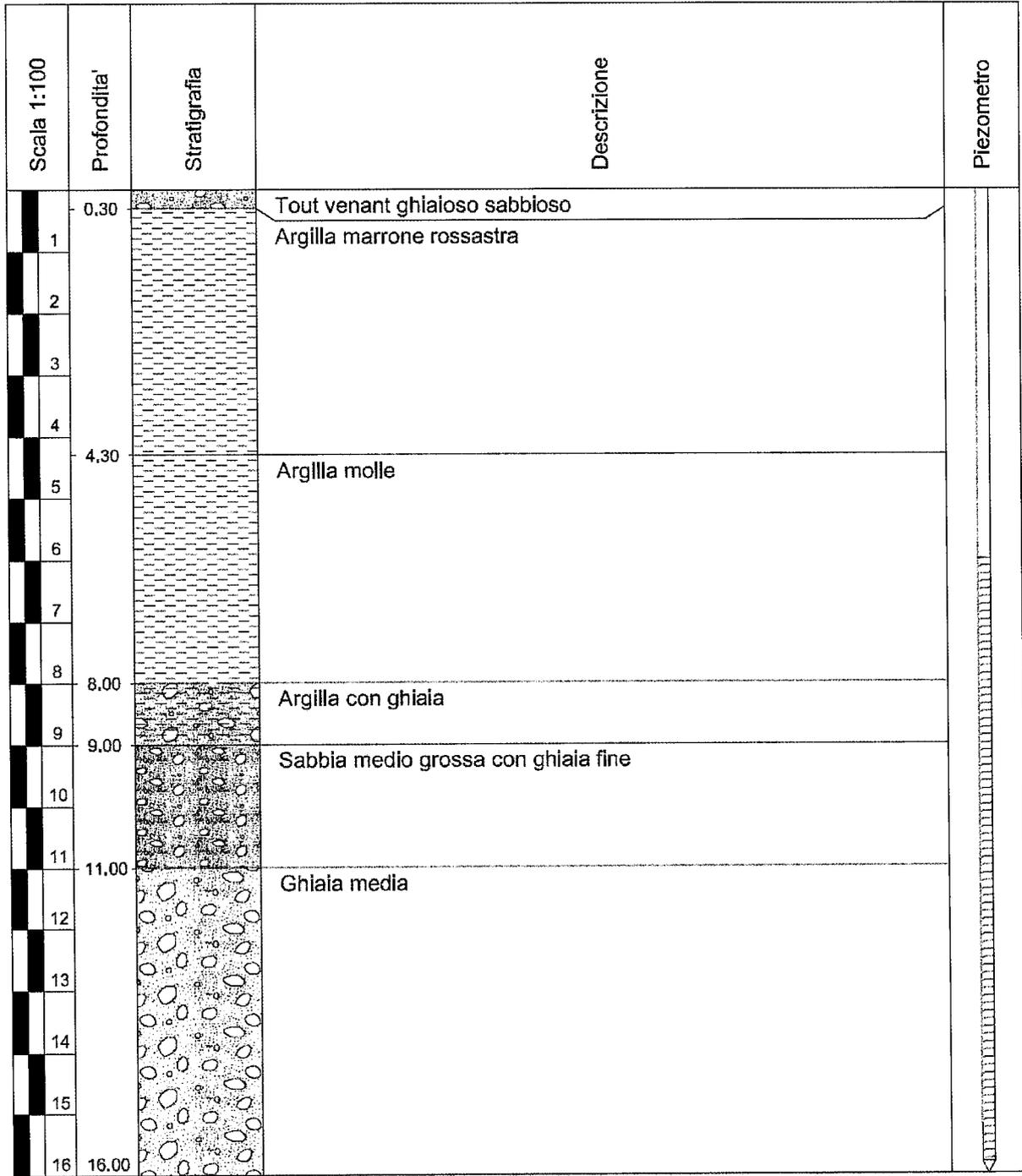
Site Via San Pio X

Locality Altavilla Vicentina (VI)

Date 13/01/2016

Pz 1

Il Geologo
M. Chendi



16.00



INGEO SINTESI STUDIO

Via Polo 24, 36040 Torri di Quartesola (VI)
Tel. 0444/267406 Fax 0444/269455
e-mail: ingeo@ingeosintesi.it

Customer Ditta L.E.V. s.r.l.

Site Via San Pio X

Locality Altavilla Vicentina (VI)

Date 14/01/2016

Pz 2

**Il Geologo
M. Chendi**

Scala 1:100	Profondita'	Stratigrafia	Descrizione	Piezometro
1	0.70		Tout venant ghiaioso sabbioso	
2			Argilla compatta	
3				
4				
5	5.00		Argilla molle	
6				
7				
8				
9	9.00		Sabbia debolmente ghiaiosa	
10	10.00		Ghiala con sabbia	
11				
12				
13				
14				
15				
16	16.50			



INGEO SINTESI STUDIO
Via Pola 24, 36040 Torri di Quartesolo (VI)
tel. 0444/267406 fax. 0444/269455
e-mail: ingeo@ingeosintesi.it

Customer Ditta L.E.V. s.r.l.

Site Via San Pio X

Locality Altavilla Vicentina (VI)

Date 18/01/2016

Pz 3

**Il Geologo
M. Chendi**

Scala 1:100	Profondita'	Stratigrafia	Descrizione	Piezometro
1	0.60		Tout venant ghiaioso sabbioso	
2			Argilla compatta	
3				
4				
5				
6				
7				
7	7.00			
8				
9				
10				
11				
12	12.00		Ghiaia con sabbia	
13				
14				
15				
16			16.00	

16.00