

REGIONE VENETO
PROVINCIA DI VICENZA

COMUNE DI
MONTECCHIO
MAGGIORE

SOSTITUZIONE – SPOSTAMENTO DI UN ESISTENTE
IMPIANTO GALVANICO CON UN NUOVO IMPIANTO DI
NICHELATURA –CROMATURA .

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA
PROCEDURA DI V.I.A. AI SENSI DELL'ART. 20 D.LGS.
N° 152/2006.

Prescrizioni di cui ai punti n) o) e p) della
determina n° 1560 del 23/12/2010 della Provincia
di Vicenza , ufficio VIA .

SISTEMAZIONE POZZO AZIENDALE

RETE PIEZOMETRICA DI CONTROLLO
DELLA PRIMA FALDA



Dott. geol. Maurizio Chendi

COMMITTENTE:

Franceschetto srl

TORRI DI QUARTESOLO, 02 FEBBRAIO 2011

1.- Premessa

1.1.- La Provincia di Vicenza, con determina n° 1560 del 23/12/2010 escludeva il progetto presentato dalla ditta Franceschetto srl dalla procedura di valutazione d'impatto ambientale con alcune prescrizioni tra le quali:

n) si dovranno associare alla gestione operativa del pozzo dell'azienda i più rigorosi standard di sicurezza impiantistica(omissis).....dovrà essere trasmessa alla Provincia una relazione tecnica con documentazione fotografica dello stato ante e post sistemazione.

o) la ditta dovrà realizzare una rete piezometrica di controllo della prima falda(omissis).....la ditta avrà cura di eseguire analisi chimiche annualigli esiti analitici saranno mantenuti in disponibilità della PP.AA.

p) la ditta dovrà presentare una relazione descrittiva relativa agli interventi strutturali sul pozzo aziendale e, dopo completamento perforazioni, sulla rete /piano di monitoraggio/set analitico delle acque sotterranee.

1.2.- La presente relazione accerta la situazione attuale della testa del pozzo aziendale, ne documenta lo stato di fatto ante sistemazione e definisce gli interventi da realizzare per la messa in sicurezza del pozzo e dei relativi apprestamenti; definisce altresì la rete di monitoraggio della prima falda, mediante piezometri, ed il piano di monitoraggio comprensivo degli accertamenti analitici da eseguirsi.

2.- Pozzo aziendale

2.1.- Caratteristiche

Il pozzo della ditta Franceschetto srl è stato realizzato dalla Ditta Dall’Ora di Sovizzo (VI) all’inizio degli anni 90 e concessionato dal Genio Civile di Vicenza con pratica 544/AG.

Le informazioni sul completamento del pozzo sono scarse e si possono così riassumere:

diametro: 219 mm

profondità: 72.0 m dal p.c.

filtri: non sono note le profondità, presumibilmente tra 34 m e 40 m o tra 64 e 70 m

dreno: naturale

modello pompa: 6ERCR con motore 45NF da 5 hp e 3,7kw

quota pompa: 32 m dal p.c.

Misuratore di portata: contaltri meccanico

Non è noto il completamento relativo alla messa in opera del dreno, che si desume pertanto di tipo naturale, e della cementazione del tratto cieco; si ritiene che la cementazione interessi solo la parte sommitale del pozzo .

2.2.- Stato di fatto e documentazione fotografica

Il pozzo è posizionato tra i bacini di contenimento in cls dei serbatoi di stoccaggio dei fanghi e dei serbatoi di accumulo dei concentrati acidi e alcalini (Foto n°1 e 1a-1b). Il primo bacino deve essere innalzato come previsto dal progetto.

La testa pozzo e le tubazioni di collegamento sono collocate all’interno di un pozzettone in cls (Foto n°2) a sezione quadrata (lato = 0.95 m) che sporge dal pavimento di circa 0.65 m .

La testa pozzo è collegata ad una flangia che sorregge la tubazione di mandata della pompa; sulla flangia è presente il foro d’ispezione per la misura della falda (utile per l’eventuale inserimento di tubo guidasonda), il tubo di mandata al quale è collegato il contaltri volumetrico (Foto n° 4a-4b) ed il cavo di alimentazione della pompa. Il cavo elettrico di alimentazione è collegato ad una scatola di derivazione appesa e passando a terra e attraverso la flangia giunge al motore della pompa sommersa.

Il fondo del pozzettone che contiene il pozzo è in terra battuta ed è posto ad una profondità media dal pavimento di circa 1.90 m .

Di seguito la documentazione fotografica dello stato di fatto attuale (prima della sistemazione definitiva).



Foto n° 1



Foto n° 1a



Foto n° 1b

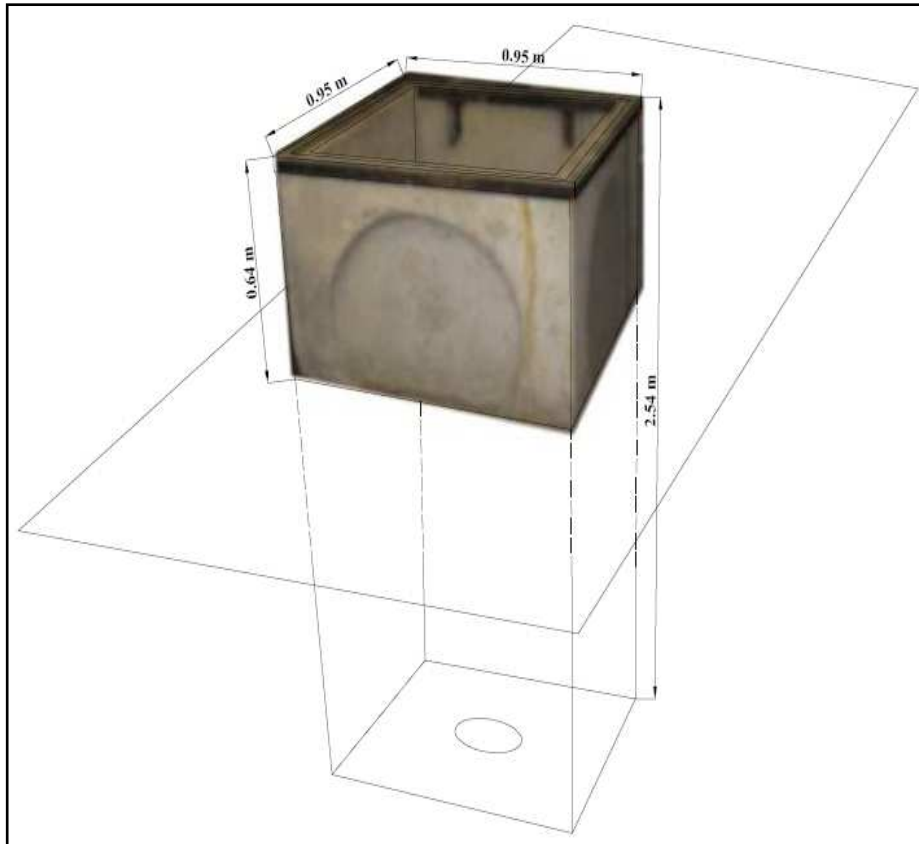


Foto n° 2



Foto n° 3a



Foto n° 3b



Foto n° 4a

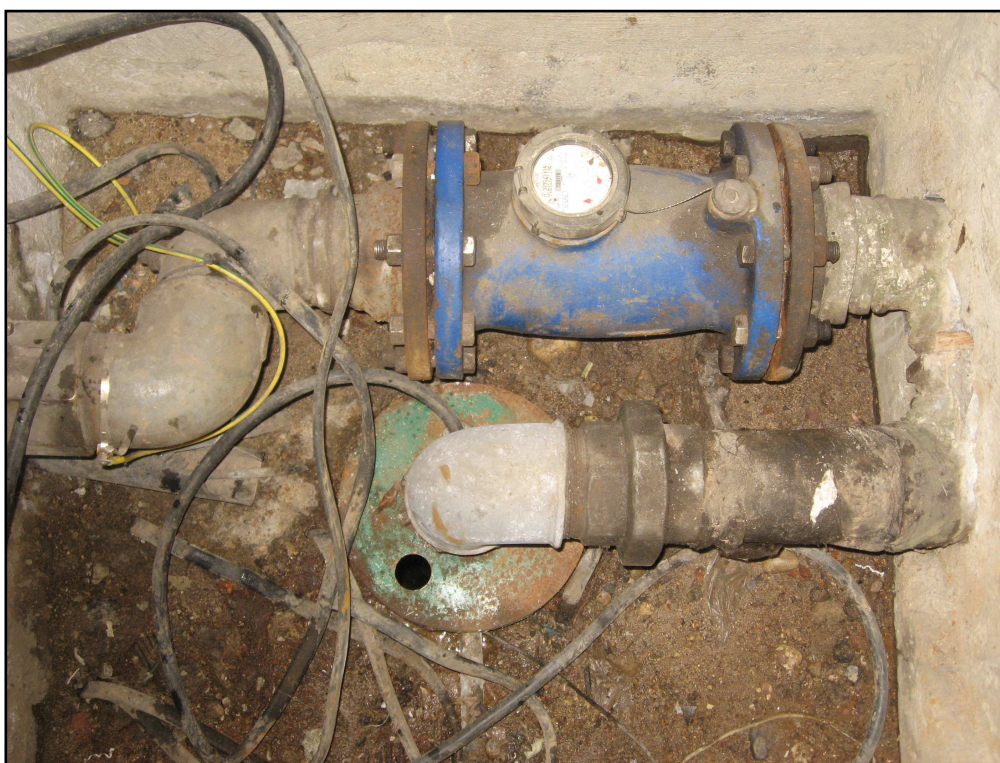


Foto n° 4b

2.3.- Sistemazione impiantistica del pozzo – stato di progetto per la messa in sicurezza

Il pozzo aziendale verrà strutturato per garantire il più rigoroso standard di sicurezza impiantistica al fine di scongiurare qualsiasi possibilità di contaminazione indotta o accidentale delle acque di falda vista la vicinanza del pozzo con il comparto produttivo e di stoccaggio rifiuti dell'azienda.

La sistemazione impiantistica riguarda :

- la tenuta idraulica della flangia di testa pozzo, del foro passacavo per l'alimentazione del motore della pompa nonché delle guarnizioni di tenuta della tubazione di mandata da 2”;
- la chiusura mediante tappo filettato del foro di ispezione e eventuale messa in opera di tubo guidasonda;
- la pulizia del fondo pozzettone in cls e stesa di argilla di impermeabilizzazione sul fondo.
- la chiusura del pozzettone in cls di contenimento del pozzo con coperchio metallico dotato di lucchetto.

Dopo la sistemazione suddetta del pozzo, verrà predisposta la documentazione fotografica “ post sistemazione ”.

3.- Rete piezometrica di controllo della prima falda

3.1.- Ubicazione piezometri

La rete di monitoraggio della prima falda è composta da n° 3 piezometri; la loro ubicazione viene definita in relazione alla direzione media del flusso prevalente di falda e precisamente il n° 1 in un punto piezometrico di monte (in senso idrogeologico) , il n° 2 ed il n° 3 in punti piezometrici di valle tali da risultare significativi sia per il nuovo che per il vecchio insediamento della Franceschetto srl. Sulla base dello studio idrogeologico già presentato si considera la direzione media prevalente del flusso idrico sotterraneo da Est verso Ovest con azimut mediamente compreso tra 85° e 95°.

Si riporta l'ubicazione di massima (indicativa) dei piezometri su ortofoto (Fig. 1) con inserita la planimetria del fabbricato e le linee isofreatiche della campagna di misura del 12/11/2010; si riportano inoltre nella planimetria del fabbricato (Fig. 2) le postazioni scelte per la terebrazione dei piezometri con le relative foto e coni visuali (Foto n° 5a-5b-5c).

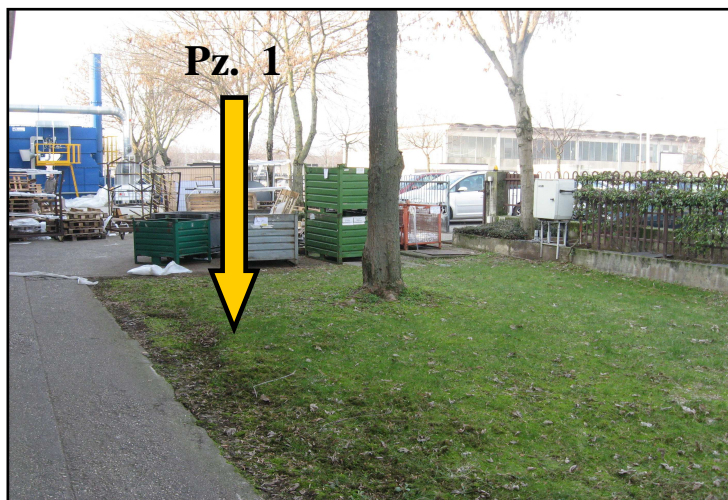
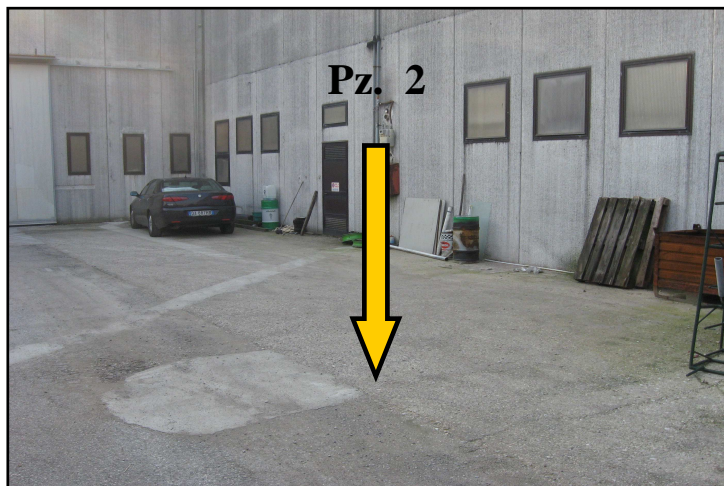
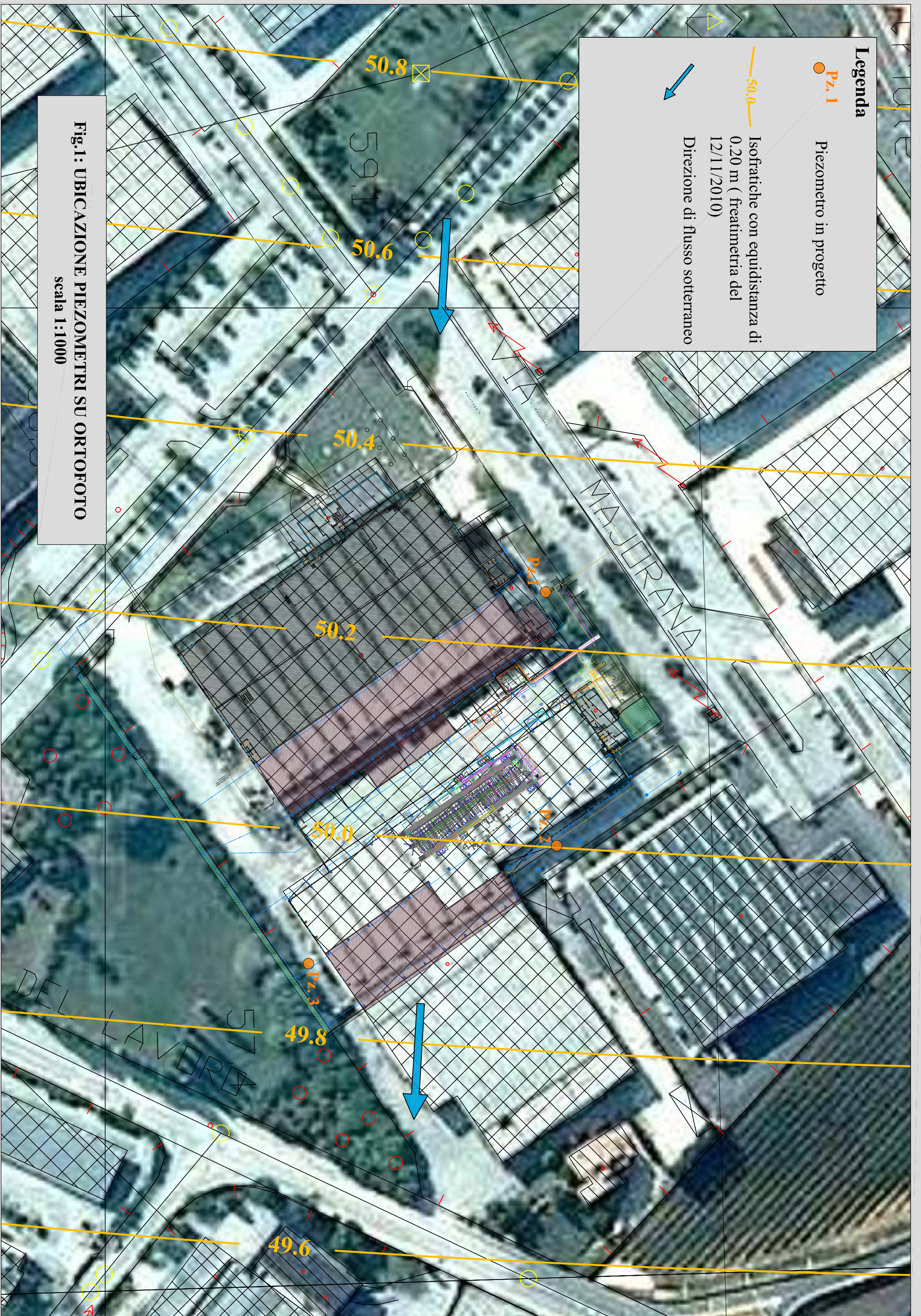


Foto n° 5°: Ubicazione Pz. 1

Foto n° 5b: Ubicazione Pz. 2





Legenda

- Pz. 1 Piezometro in progetto
- 50.0 Isofratiche con equidistanza di 0.20 m (freatimetria del 12/11/2010)
- Direzione di flusso sotterraneo

Fig.1: UBICAZIONE PIEZOMETRI SU ORTOFOTO
scala 1:1000

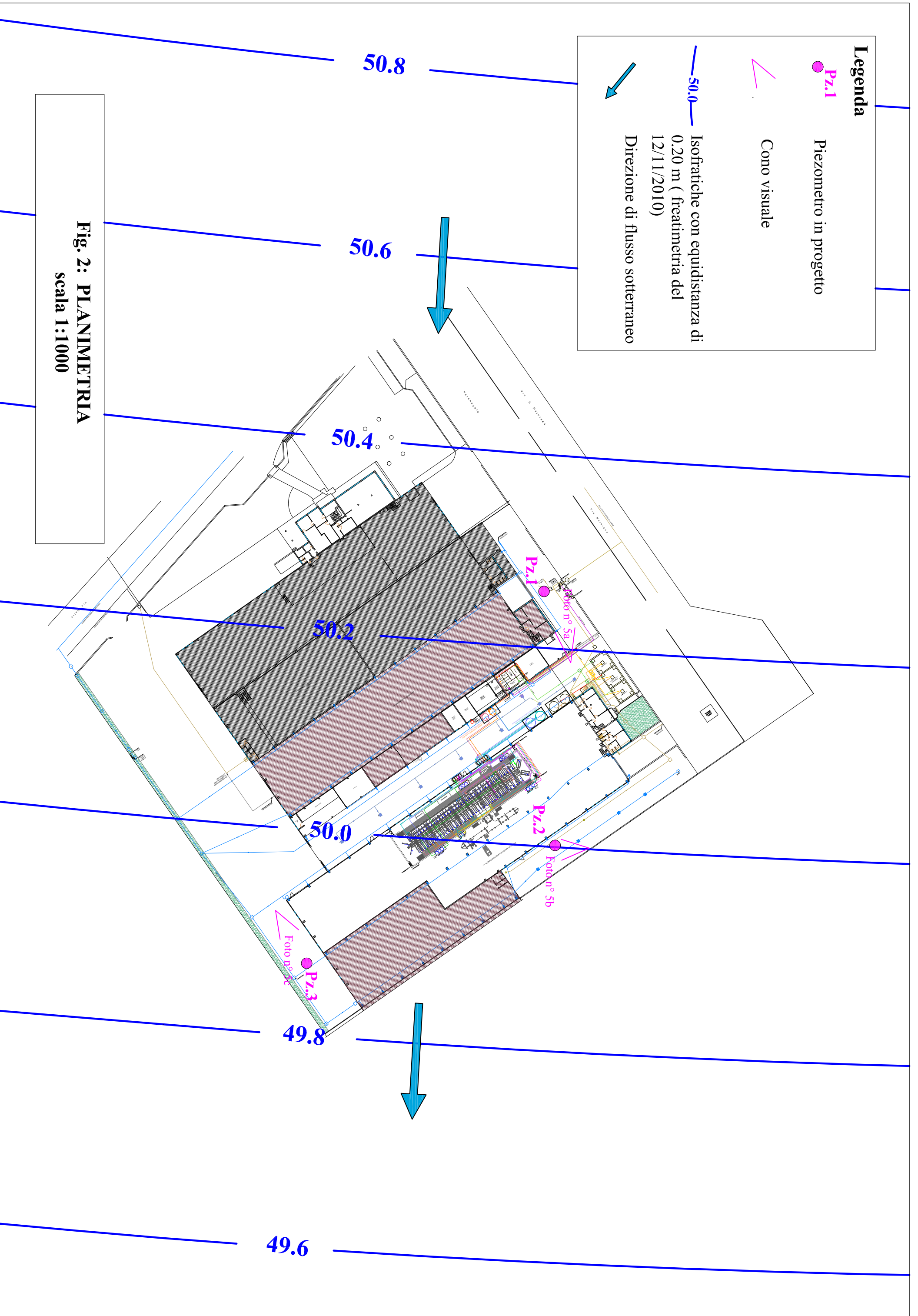


Fig. 2: PLANIMETRIA
 scala 1:1000



Foto n° 5c: Ubicazione Pz. 3

3.2.- Schema progettuale dei piezometri

I tre piezometri dovranno essere intestati sul primo livello argilloso e filtrati su tutto lo spessore saturo. Sulla base dell'indagine idrogeologica già presentata si definiscono le geometrie dei piezometri salvo diversa valutazione in fase esecutiva, nota la stratigrafia del sottosuolo nel punto n° 1, dove il piezometro verrà posto in opera su foro di sondaggio eseguito a carotaggio continuo.

Caratteristiche tecniche dei piezometri:

- perforazione :
 - piezometro n°1 a carotaggio continuo
 - piezometri n° 2 e n° 3 a distruzione di nucleo con tricono a circolazione diretta di fanghi bentonitici
- tubo piezometrico da 3" in pvc
- lunghezza media 20 m a partire dal p.c. (quota media 59.00 mslm) – quota tappo di fondo piezometro a 39.00 m slm)
- lunghezza tubo filtro 14 m (filtri a fessura orizzontale, slot 0.5 ÷ 1.0 mm) – da fondo foro (39.00 mslm) a -6.0 m dal p.c. (53.0 m slm)
- lunghezza tubo cieco 6.0 m (da pc a 53.0 mslm)
- dreno in ghiaietto siliceo

Di seguito in fig. 3 si riporta lo “ SCHEMA PROGETTUALE DEI PIEZOMETRI” da realizzarsi per il monitoraggio della falda . Seguirà accurata documentazione post realizzazione.

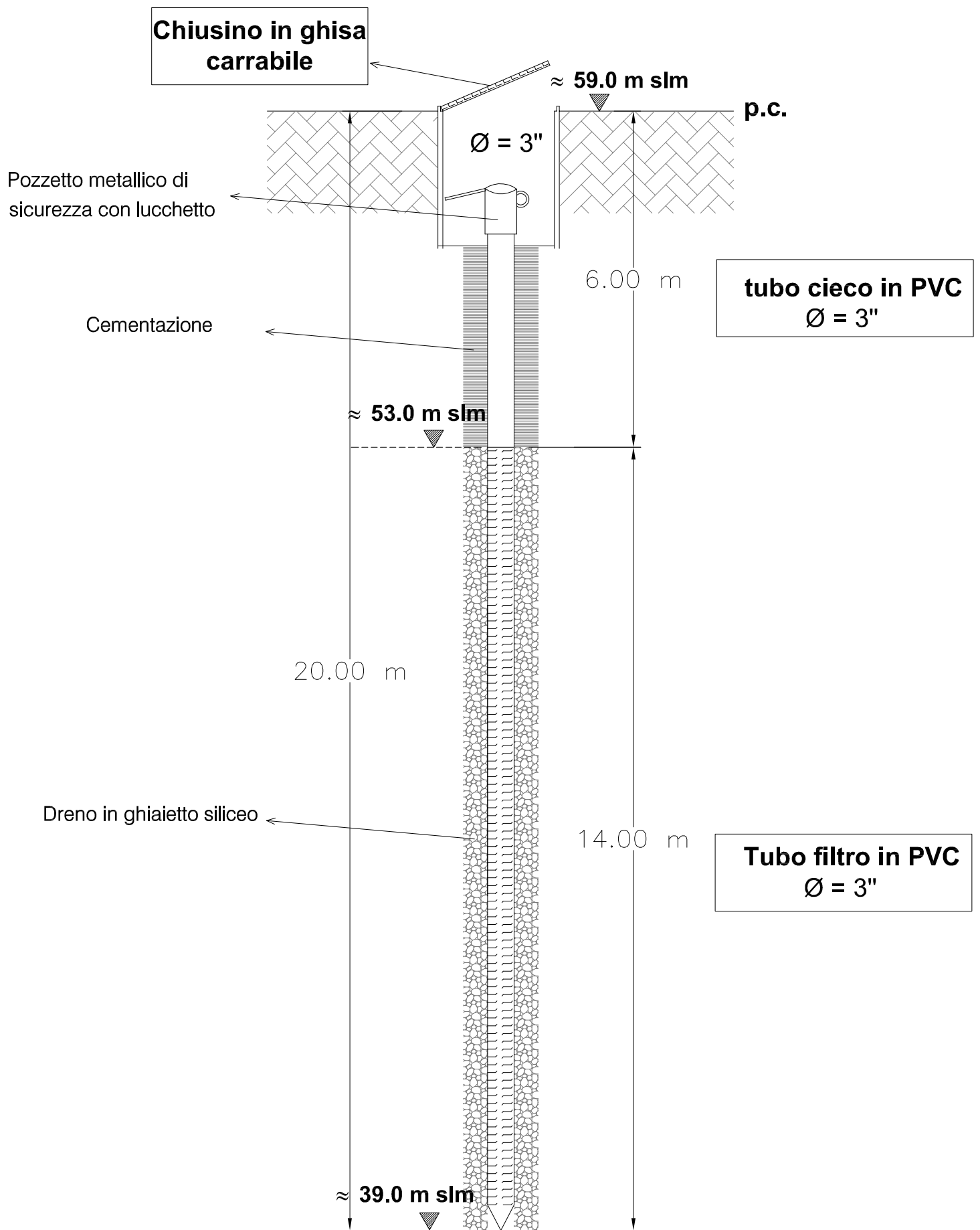


Fig. 3: Schema progettuale dei Piezometri

3.3.- Programma di analisi delle acque di falda Come prescritto al punto o) della Determina n° 1560 della Provincia di Vicenza Ufficio V.I.A. , si prevedono controlli analitici delle acque prelevate dai piezometri:

- ✚ con frequenza annuale
analisi chimiche “a largo spettro”- set analitico completo di cui alla Tab. a);
- ✚ con frequenza quadrimestrale per il primo anno e semestrale per gli anni a seguire
analisi chimiche di traccianti industriali solubili di cui alla Tab. b)

PANNEL ANALITICI

TAB. a) ANALISI A LARGO SPETTRO (ANNUALI)

- Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Ferro, Manganese, Cobalto, Berillio, Alluminio, Antimonio, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Tallio, Boro, Zinco;
- Cianuri liberi, Fluoruri, Cloruri, Solfati, Solfiti, Nitrati, Nitriti;
- BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni);
- Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;
- Alifatici alogenati cancerogeni (parametri da 39 a 57 della “Tabella Acque sotterranee” D.Lgs. N. 152/06);
- IPA (parametri da 29 a 37 della “Tabella Acque sotterranee” D.Lgs. N. 152/06).

TAB. b) TRACCIANTI INDUSTRIALI SOLUBILI

- Cromo totale, Cromo esavalente, Nichel, Boro, Solfati, Solfiti, Cloruri, Nitrati, Nitriti, Fluoruri.

Gli esiti analitici saranno mantenuti in disponibilità della PP.AA.

Torri di Quartesolo, 02 febbraio 2011



Dott. Geol. Maurizio Chendi