

Regione del VENETO



Comune di ASIGLIANO VENETO



Provincia di VICENZA



Andretto Mario srl
IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO RIFIUTI INERTI NON
PERICOLOSI
STABILIMENTO VIA 1° MAGGIO IN COMUNE DI ASIGLIANO VENETO

RELAZIONE GEOLOGICA

Elaborato n: **2**

Andretto Mario Srl

Via Borgo Brusà, 74

36026 Pojana Maggiore VI

Il Legale Rappresentante

Geom. Andretto Sergio

Documento firmato digitalmente

REV N	DATA	MOTIVO DELL'EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	giu 2025	EMISSIONE	A.A.	A.L.	A.S.

PROVINCIA DI VICENZA

COMUNE DI ASIGLIANO VENETO

Relazione geologica

Utile per la caratterizzazione geologica di un sito
nel Comune di Asigliano Veneto (VI)



Committente:

Andretto Mario s.r.l.
Via Borgo Brusà, 74
36026 – Pojana Maggiore (VI)

Responsabile Relazione geologica:



Dott. Geol. Andrea Pavanati
Via G. Giolo, 34
45018 – Porto Tolle (RO)
info@geologopavanati.it
info@pec.geologopavanati.it

Sommario

1. PREMESSA	2
1.1 Limitazioni di responsabilità	4
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
3. INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO.....	6
3.1 Vincoli	6
3.2 Invarianti.....	7
3.3 Fragilità	9
3.4 Rischio idraulico.....	10
3.5 Vincoli archeologici	10
4. CONTESTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO SINTETICO DI AREA ESTESA	11
4.1 Geologia e geomorfologia	11
4.2 Idrogeologia	12
5. INQUADRAMENTO SISMICO	13
5.1 Sorgenti sismogenetiche	14
5.2 Storia sismica	15
6. INDAGINI GEOGNOSTICHE	17
6.1 Prove penetrometriche statiche (CPT)	17
6.2 Sondaggi a carotaggio continuo (S)	18
7. MODELLAZIONE GEOLOGICA	19
8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	21
ALLEGATO 1 - AUTOCERTIFICAZIONE ALLEGATA ALLA RELAZIONE GEOLOGICA PER IL NUOVO SITO DEPOSITO MATERIALI DI ANDRETTO MARIO SRL.....	22
ALLEGATO 2 - RAPPORTI DI PROVA INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE	23

1. PREMESSA

La presente relazione geologica è stata redatta su incarico della Azienda Andretto Mario srl, operante nel settore delle costruzioni generali, specializzata nella realizzazione di opere stradali e posa di condotte idriche e fognarie. La Andretto Mario srl progetta di realizzare un'area per la messa in riserva e il recupero di rifiuti non pericolosi (inerti) e un'area adiacente da adibire a piazzale per deposito materiali e attrezzature in dotazione dell'impresa presso un terreno di proprietà della stessa in via I Maggio nel Comune di **Asigliano Veneto (VI)**.

L'area, di proprietà del proponente, risulta censita al catasto fabbricati del comune di Asigliano Veneto al foglio 2, particella 304 (**Figura 3**) e la proprietà è della ditta Andretto Mario srl.

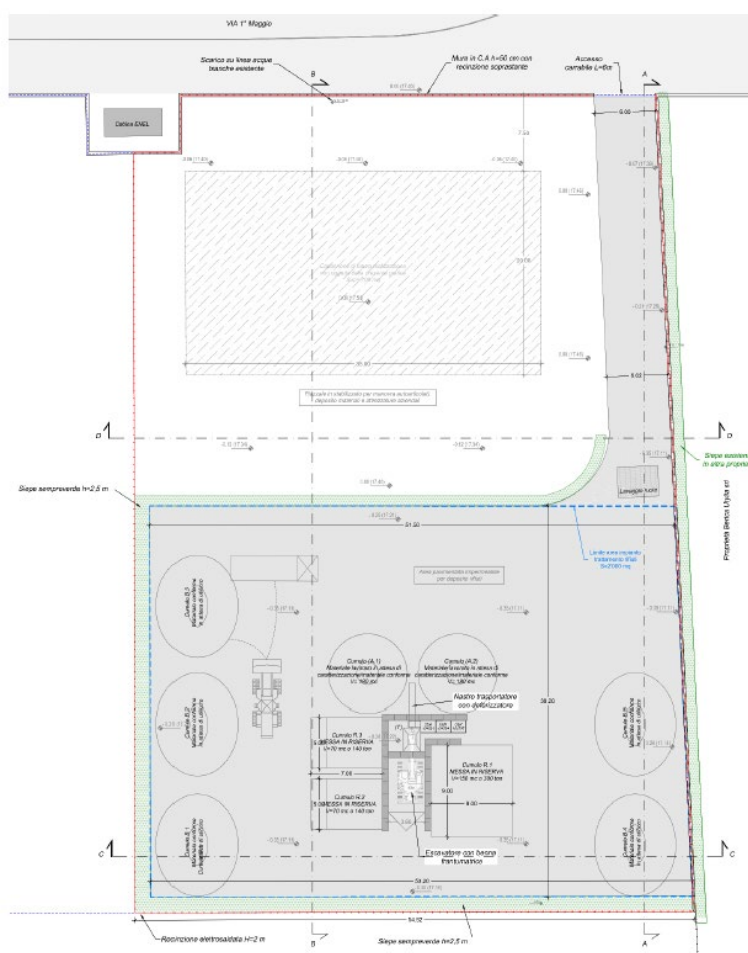


Figura 1 - Estratto planimetria di progetto dell'impianto.

Tale elaborato consentirà di determinare il modello geologico di riferimento per il sito in esame. La stesura della relazione è curata dal Dott. Geol. Andrea Pavanati, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Veneto con numero 867.



Figura 2 - Inquadramento dell'area di studio (cerchio rosso)

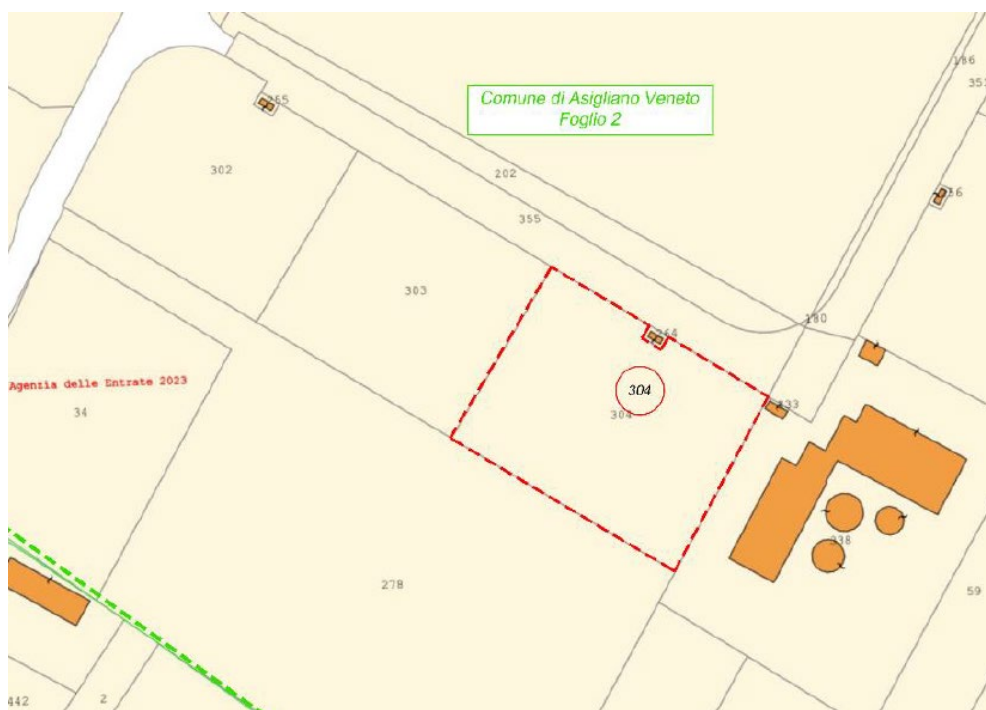


Figura 3 - Estratto Catastale con individuazione del mappale interessato.

Per la stesura della relazione sono stati consultati gli strumenti di pianificazione provinciale e comunale relativamente agli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e inerenti ai vincoli in essi contenuti:

- P.T.C.P. della Provincia di Vicenza, approvato con deliberazione di Giunta della Regione del Veneto n. 708 del 02/05/2012, con il quale la Provincia attua le proprie competenze di governo del territorio secondo le previsioni della Legge Regionale Veneto 23 aprile 2004, n. 11, "Norme per il Governo del Territorio", nel rispetto dei principi di sussidiarietà, coerenza, adeguatezza ed efficienza;

- P.G.R.A. - Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, approvato il 16/12/2021 (rif. Direttiva "Alluvioni" 2007/60/CE, recepita in Italia dal D.Lgs. 49/2010) e adottato con Delibera n° 5 della Conferenza Istituzionale Permanente del 20/12/2021;

- P.A.T.I. dell'Unione dei Comuni Basso Vicentino comprendente i Comuni di Asigliano Veneto, Pojana Maggiore, Orgiano e Alonte.

1.1 Limitazioni di responsabilità

Questo rapporto tecnico si fonda sull'applicazione di conoscenze e di leggi scientifiche riconosciute ma anche di calcoli e di valutazioni professionali circa eventi o fenomeni suscettibili di interpretazione.

Le stime e le considerazioni ivi espresse sono basate su informazioni acquisite e fornite dalla Committenza o comunque disponibili al momento dell'indagine e sono strettamente condizionate dai limiti imposti dalla tipologia e dalla consistenza dei dati utilizzabili, dalle risorse fruibili per il caso di specie, nonché dal programma di lavoro indicato dal Committente.

Questo rapporto si basa inoltre sulla conoscenza professionale degli attuali standard e codici, tecnologia e legislazione della Comunità Europea.

Modifiche e aggiornamenti di quanto sopra citato potrebbero rendere inappropriate o scorrette le conclusioni, le raccomandazioni e le indicazioni stilate nel testo.

Le conclusioni ed i suggerimenti operativi contenuti nel presente rapporto vanno intesi come proposte di intervento e non come azioni vincolanti, salvo ciò non sia specificatamente indicato.

Si tiene a precisare, che le valutazioni contenute in questo rapporto sono state elaborate da tecnici e pertanto rivestono un carattere esclusivamente tecnico, non costituendo in alcun modo parere legale.

Gli Autori rispondono unicamente al Committente circa la corrispondenza del rapporto emesso, in ordine agli obiettivi delle ricerche definite nell'ambito dell'incarico e non possono farsi carico di responsabilità per danni, rivendicazioni, perdite, azioni o spese, qualora subite anche da terzi, come risultato di decisioni prese o azioni condotte e basate sul rapporto stesso.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Asigliano Veneto (ISTAT 024010) è un comune della provincia di Vicenza appartenente all'Unione dei Comuni Basso Vicentino. Conta 846 abitanti distribuiti su una superficie pari a 8,07 Km², con una densità media di 104,83 abitanti/Km². Gli abitanti sono denominati "Asiglianesi".

Il territorio risulta pianeggiante, con vaste aree adibite alla coltivazione delimitate da una fitta rete di scoli.

I Comuni confinanti (**Figura 3**) sono:

Confine	Comune
NORD	ORGIANO
EST E SUD	POJANA MAGGIORE
SUD E OVEST	COLOGNA VENETA

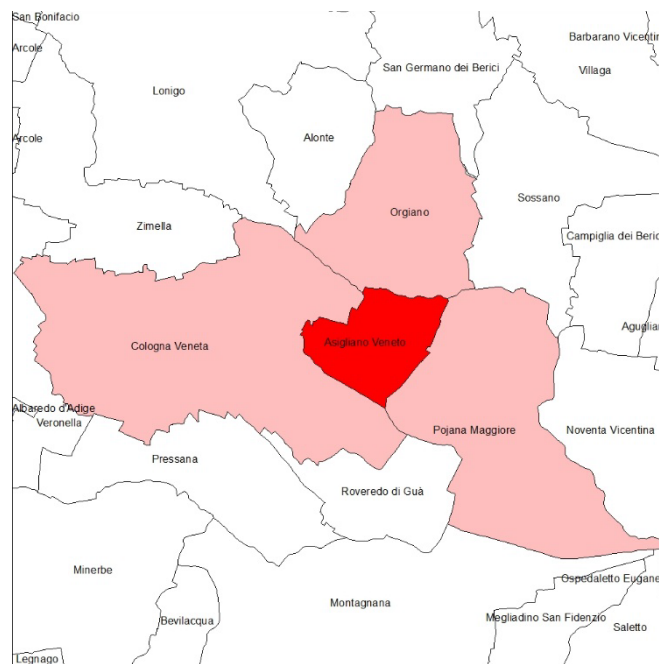


Figura 4 – Asigliano Veneto e i Comuni confinanti



Figura 5 - Ortofoto di Asigliano Veneto

3. INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO

Per quanto riguarda la compatibilità geologica, nel P.A.T.I. dell'Unione dei Comuni Basso Vicentino si trovano indicazioni inerenti a tre differenti elementi:

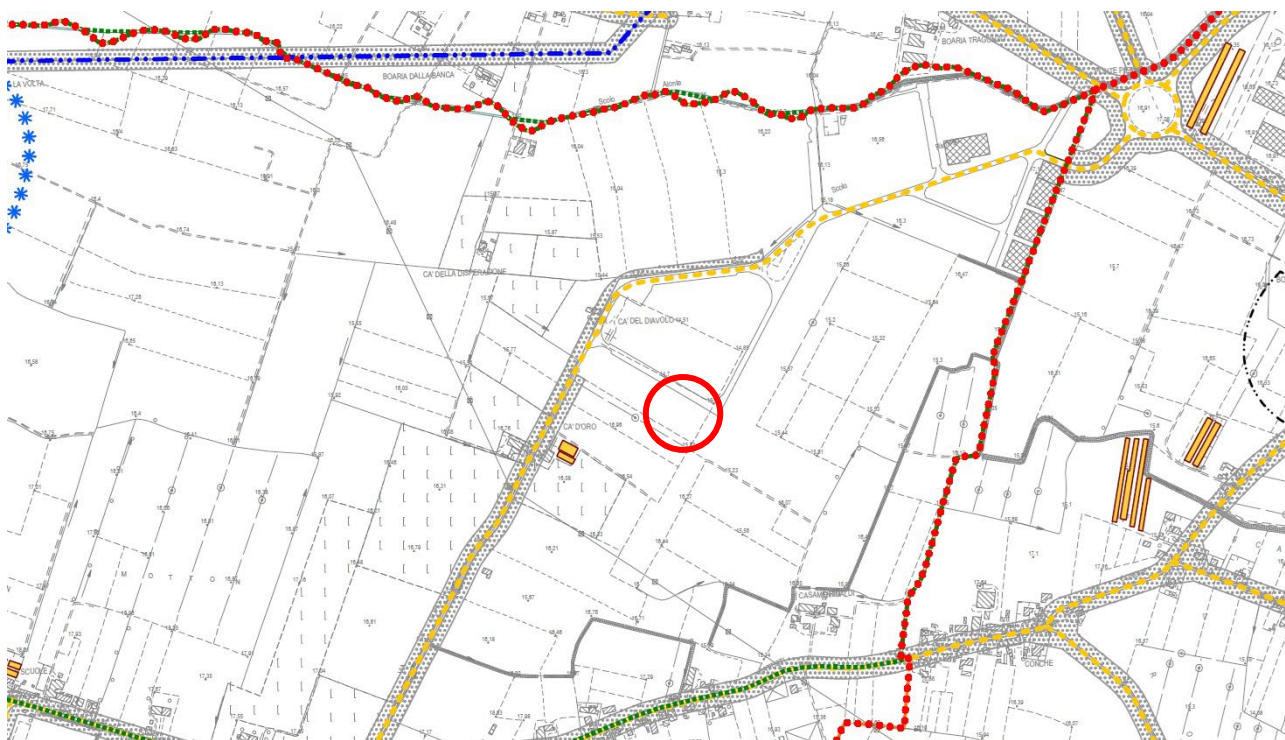
- Vincoli e pianificazione territoriale;
- Invarianti;
- Fragilità.

L'eventuale rischio idraulico è invece descritto nel P.G.R.A. del Distretto delle Alpi Orientali.

Per il sito in oggetto sono stati anche valutati eventuali vincoli archeologici attraverso la consultazione del portale webgis RAPTOR (www.raptor.beniculturali.it/mappa.php) della Soprintendenza.

3.1 Vincoli

Dal punto di vista dei vincoli alla progettazione e costruzione, la Tavola 1.2 "Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale" del P.A.T.I dell'Unione dei Comuni Basso Vicentino, riporta tutte le aree soggette a particolari vincoli. Nel dettaglio, l'area in oggetto non è soggetta ad alcun vincolo.



	Confine Piano Assetto Territorio Intercomunale		Confini comunali	FASCE DI RISPETTO	
VINCOLI					Idrografia Art. 10.1
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004		Art. 7		Cave - Fasce di rispetto Art. 10.2
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua		Art. 7.1		Depuratori - Fasce di rispetto Art. 10.3
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Zone boscate		Art. 7.2		Pozzi di prelievo ad uso idropotabile - Fasce di rispetto Art. 10.4
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 e di destinazione Agro-Silvo-Pastorale - Usi civici		Art. 7.3		Viabilità - Fasce di rispetto Art. 10.5
	Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004		Art. 7.3 bis		Zone militari - Fasce di rispetto Art. 10.6
	Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004		Art. 7.5		Elettrodotti - Fasce di rispetto Art. 10.7
	Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.23 n. 3267				Metanodotti - Fasce di rispetto Art. 10.8
	Vincolo Sismico - Zona 3 (Intero territorio comunale di Alonte e Orgiano) - O.P.C.M. 3274/2003		Art. 7.6		Cimiteri - Fasce di rispetto Art. 10.9
	Vincolo Sismico - Zona 4 (Intero territorio comunale di Asigliano e Pojana Maggiore) - O.P.C.M. 3274/2003		Art. 7.7		Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico Art. 10.10
RETE NATURA 2000			Art. 7.8		Allevamenti zootecnici intensivi Art. 10.11
	Sito di Importanza Comunitaria - IT3220037 Colli Berici		Art. 8		Area a Rischio di Incidente Rilevante - Fasce di rispetto Art. 10.12
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE			Art. 8.1		
	Ambiti naturalistici di livello regionale		Art. 9		
	Centri storici		Art. 9.1		
	Zone di ripopolamento e cattura		Art. 9.2		
	Isone di Paesaggio e Giardini Tematici (PAMOB) n. 22 - Montebelluna		Art. 9.3		
	Aree di rilevante Interesse Paesistico Ambientale (PAMOB) n. 7 - Quadro di Montebelluna n. 8 - Campi di Pado di San Germano n. 20 - Quadro di Orgiano n. 21 - Quadro di Alonte n. 22 - Quadro di Villa Bedesch		Art. 9.4		
			Art. 9.5		
			Art. 10		

Figura 6 - Estratto dalla Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale, scala 1:10000 - con dettaglio dell'area di investigazione, Tav. 1.2 P.A.T.I. dell'Unione dei Comuni Basso Vicentino.

3.2 Invarianti

Dal punto di vista delle invarianti, la tavola 2.2 "Carta delle invarianti" del P.A.T.I. dell'Unione dei Comuni Basso Vicentino, individua le "invarianti", quali aree con permanenze e/o identità storiche, strutturali o particolarmente caratterizzanti del territorio, non trasformabili almeno nei tempi considerati dal P.A.T.I.; oppure elementi di rilevante carattere strategico. Come evidenziato nella **Figura 7** l'area in esame non ricade in aree soggette ad invarianti.

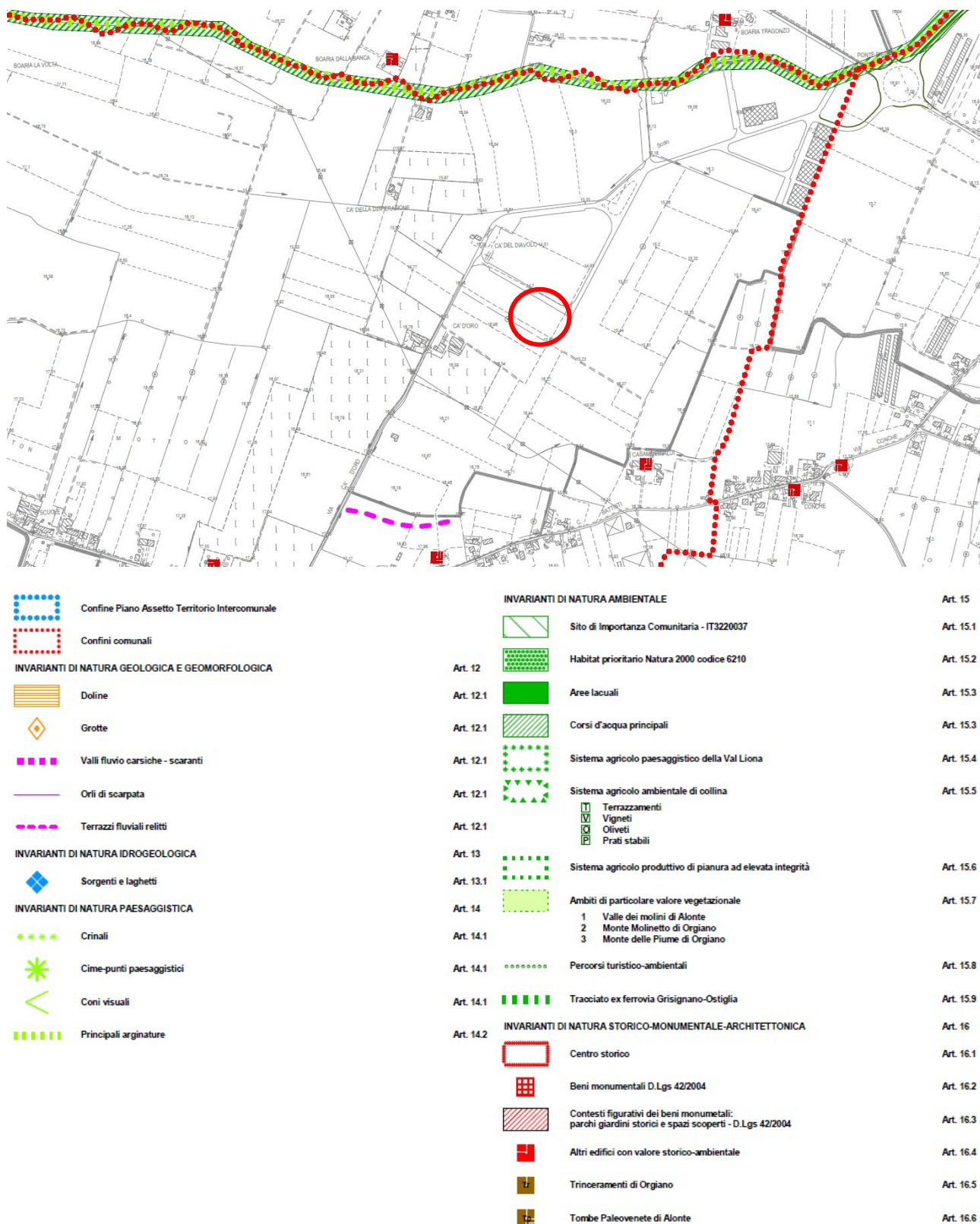


Figura 7 - Estratto dalla Carta delle Invarianti, scala 1:10000 - con dettaglio dell'area di investigazione, Tav. 2.2 P.A.T.I. dell'Unione dei Comuni Basso Vicentino.

3.3 Fragilità

Dal punto di vista della fragilità, la tavola 3.2 “Carta delle Fragilità” del P.A.T.I. dell’Unione dei Comuni Basso Vicentino, costituisce la sintesi di tutti quegli elementi che pongono dei limiti all’uso del territorio relativamente alla qualità dei terreni, alla vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, al rischio di dissesti idrogeologici, ovvero tutti quei componenti che rendono bassa o improbabile la trasformabilità del territorio, considerando anche le componenti legate alla naturalità ed al patrimonio storico.

Nel dettaglio, la zona considerata nel presente elaborato, all’interno del P.A.T.I. è classificata come:

- **Area idonea**

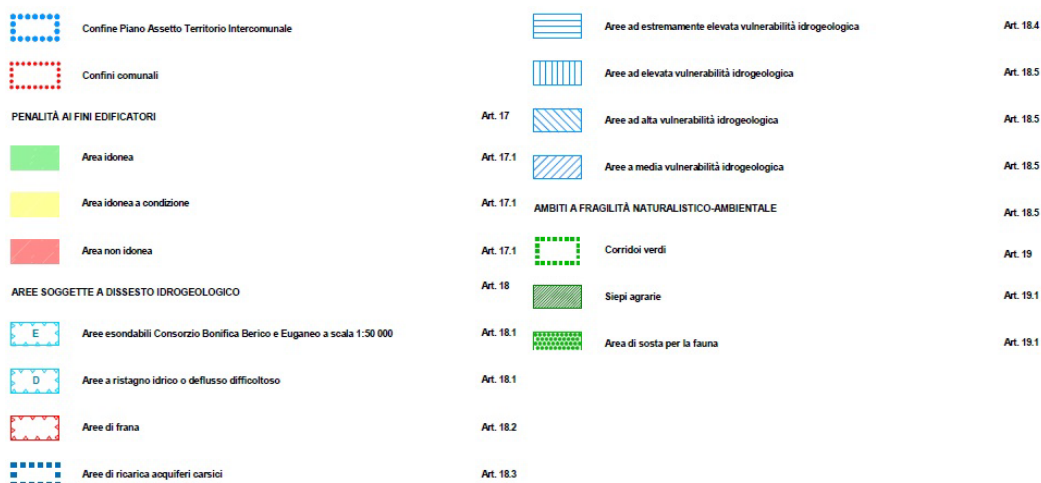
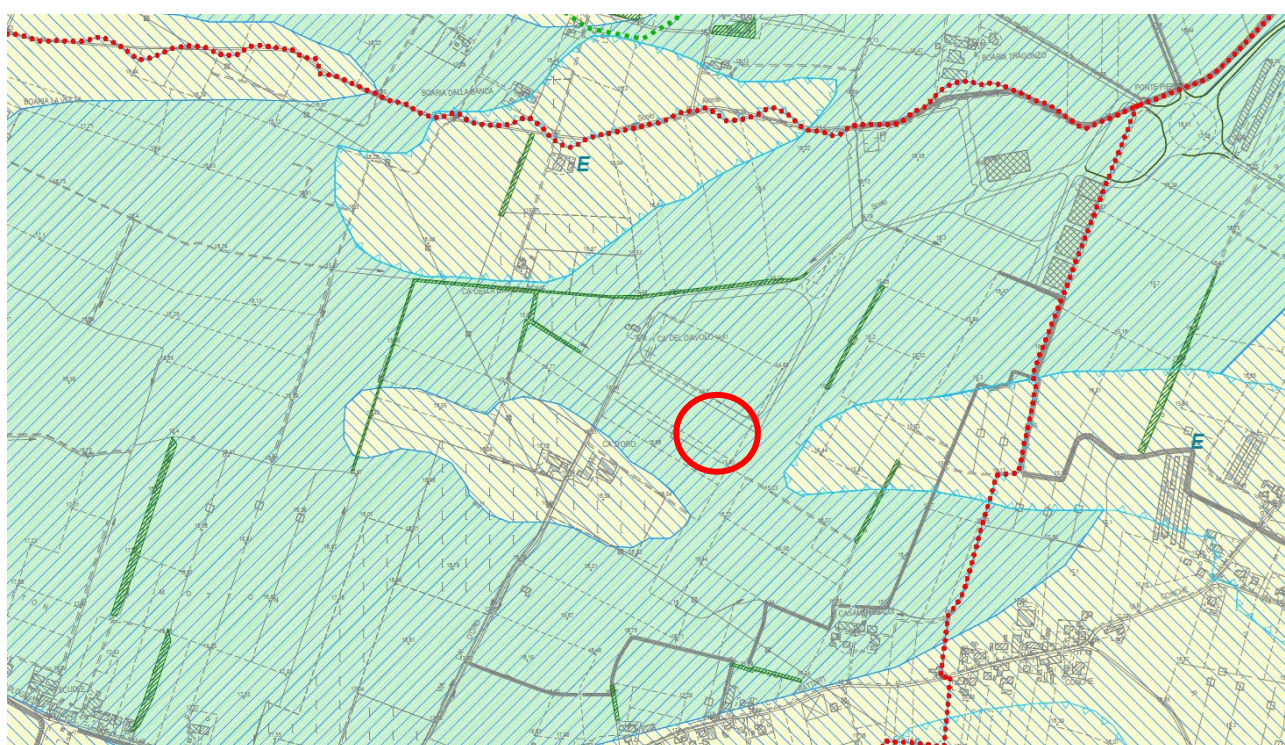


Figura 8 - Estratto dalla Carta delle Fragilità, scala 1:10000 - con dettaglio dell'area di investigazione, Tav. 3.2 P.A.T.I. dell'Unione dei Comuni Basso Vicentino.

3.4 Rischio idraulico

Il PGRA e le sue Norme Tecniche (all. “V”) individuano aree allagabili per scenari di gravità crescente: frequenti “H” (tempo di ritorno $T_r=30$ anni); poco frequenti “M” (tempo di ritorno $T_r=100$ anni) e rari, di estrema intensità “L” (tempo di ritorno $T_r=300$ anni), progettando adeguate misure di vincolo e mitigazione.

L'aerea di progetto non è classificata come soggetta a rischio idraulico.

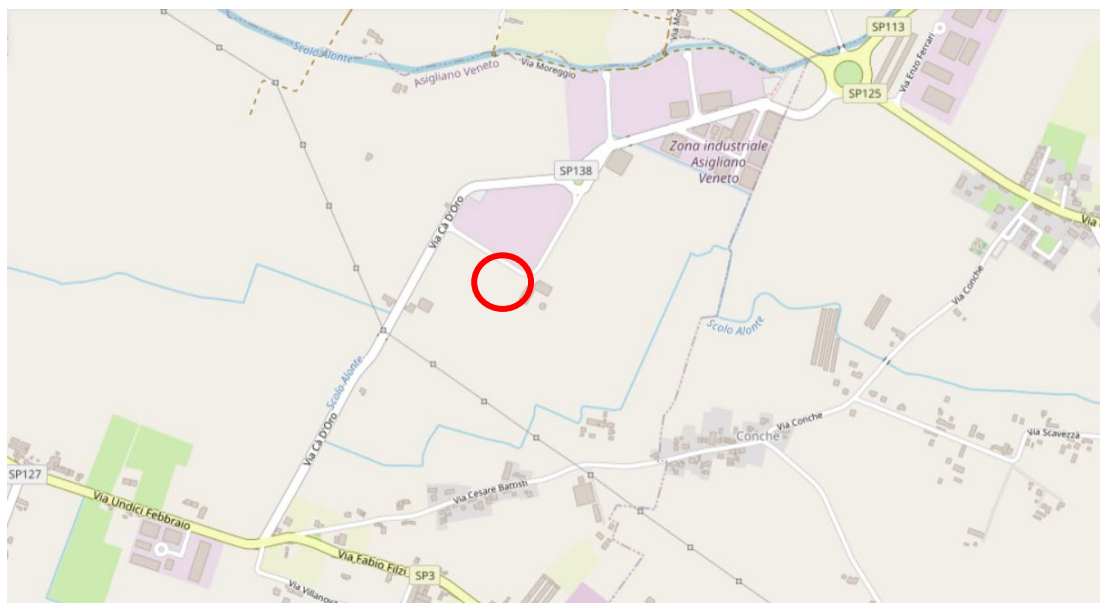


Figura 9 - Stralcio webgis “PGRA” – rischio idraulico; indicato in rosso il sito in oggetto.

3.5 Vincoli archeologici

Il webgis RAPTOR (www.raptor.beniculturali.it/mappa.php) della Soprintendenza non evidenzia attorno al sito di progetto siti sensibili. Sarà cura della DDLL, qualora in fase operativa si riscontrassero evidenze, segnalarle immediatamente alla competente Autorità.



Figura 10 - Estratto dal webgis RAPTOR della Soprintendenza (www.raptor.beniculturali.it/mappa.php).

4. CONTESTO GEOLOGICO, GEOMORFOLIGICO E IDROGEOLOGICO SINTETICO DI AREA ESTESA

Per l'inquadramento dell'area in esame si è fatto riferimento alla Relazione Geologica del "Piani d'Assetto del Territorio Intercomunale" (P.A.T.I. Unione Comuni Basso Vicentino)

Di tale documentazione, che offre un'ampia sintesi degli aspetti geomorfologici, geologici, tettonici e idrogeologici, si riportano di seguito ampi estratti.

4.1 Geologia e geomorfologia

Il territorio comunale di Asigliano Veneto appartiene ad una zona pianeggiante che appartiene al dominio del grande conoide dell'Adige, depositato dal fiume in milioni di anni a seguito del trasporto dei sedimenti fluvioglaciali lungo la piana proglaciale.

Il conoide è costituito da due lembi, separati dal solco nel quale scorre attualmente il fiume, che risultano terrazzati rispetto al piano di divagazione. Sulla superficie del conoide sono stati individuati alvei talora abbandonati, altre volte sovradimensionati rispetto ai corsi d'acqua che ospitano. Tali alvei costituiscono un'estesa rete di canali intrecciati testimonianza di una intensa attività di erosione e smantellamento delle cerchie moreniche e della conseguente deposizione. Dal punto di vista morfologico il conoide è più elevato con terrazzi rispetto ai sedimenti del piano di divagazione attuale dell'Adige. Esso è costituito da depositi alluvionali di natura prevalentemente ghiaiosa.

La pianura veronese è costituita in gran parte dal conoide alluvionale deposto dal fiume Adige a partire dal suo sbocco dalle Prealpi. Ad esso, nella sua parte più occidentale, è saldata una serie di piane fluvioglaciali costruite dai fiumi che in quella porzione di territorio drenavano le acque di fusione del ghiacciaio del Garda (Tartaro, Mincio, ed altri minori).

Le quote del conoide variano dai 12 m sul livello del mare delle Valli Grandi veronesi, ai 65 m della città di Verona, sino ai circa 110 m presso Volargne.

Nel territorio di Asigliano Veneto, i sedimenti del materasso alluvionale, almeno fino alle profondità interessate dalla terebrazione di pozzi d'acqua, risultano costituiti da tipi granulometricamente compresi tra le sabbie medio grosse e le argille e le argille torbose.

I sedimenti limosi e principalmente sabbiosi che caratterizzano tale area furono depositati dall'Adige durante la costruzione della sua conoide fluvioglaciali, il cui massimo sviluppo si ebbe durante la glaciazione rissiana, fino a lambire le ultime propaggini dei Monti Lessini, dei Monti Berici e dei Colli Euganei. Solo recentemente in epoca Olocenica (circa 8000 anni fa) l'Alonte e il Ronego apportarono i loro sedimenti prevalentemente limoso-argillosi. Infatti, è noto, che solo recentemente l'Agno-Guà-Frassine è riuscito ad incidere, erodere e penetrare nella conoide atesina fra S. Bonifacio e Lonigo in direzione N-S, insediandosi poi, con direzione O-E, all'interno di una bassura compresa tra Poiana e Montagnana, molto probabilmente in uno dei paleoalvei dell'Adige. Stesso discorso vale per L'Alonte e il Ronego.

In sintesi nel territorio comunale è presente una piattaforma rissiana costituita prevalentemente da sabbie ed in subordine da limi e argille nelle bassure, incisa dai corsi fluviali postrissiani, Alonte e Ronego, che vi hanno depositato principalmente limi e argille. Questi

sedimenti poggiano sopra i depositi atesini rissiani. I dossi sabbiosi sono allineati lungo la linea che congiunge il Cimitero alla Scuola e località Sabbioni.

Poco a nord di loc. Sabbioni di Sopra è ancora visibile quanto resta dell'orlo di un terrazzo fluviale ai margini del paleoalveo sopra descritto.

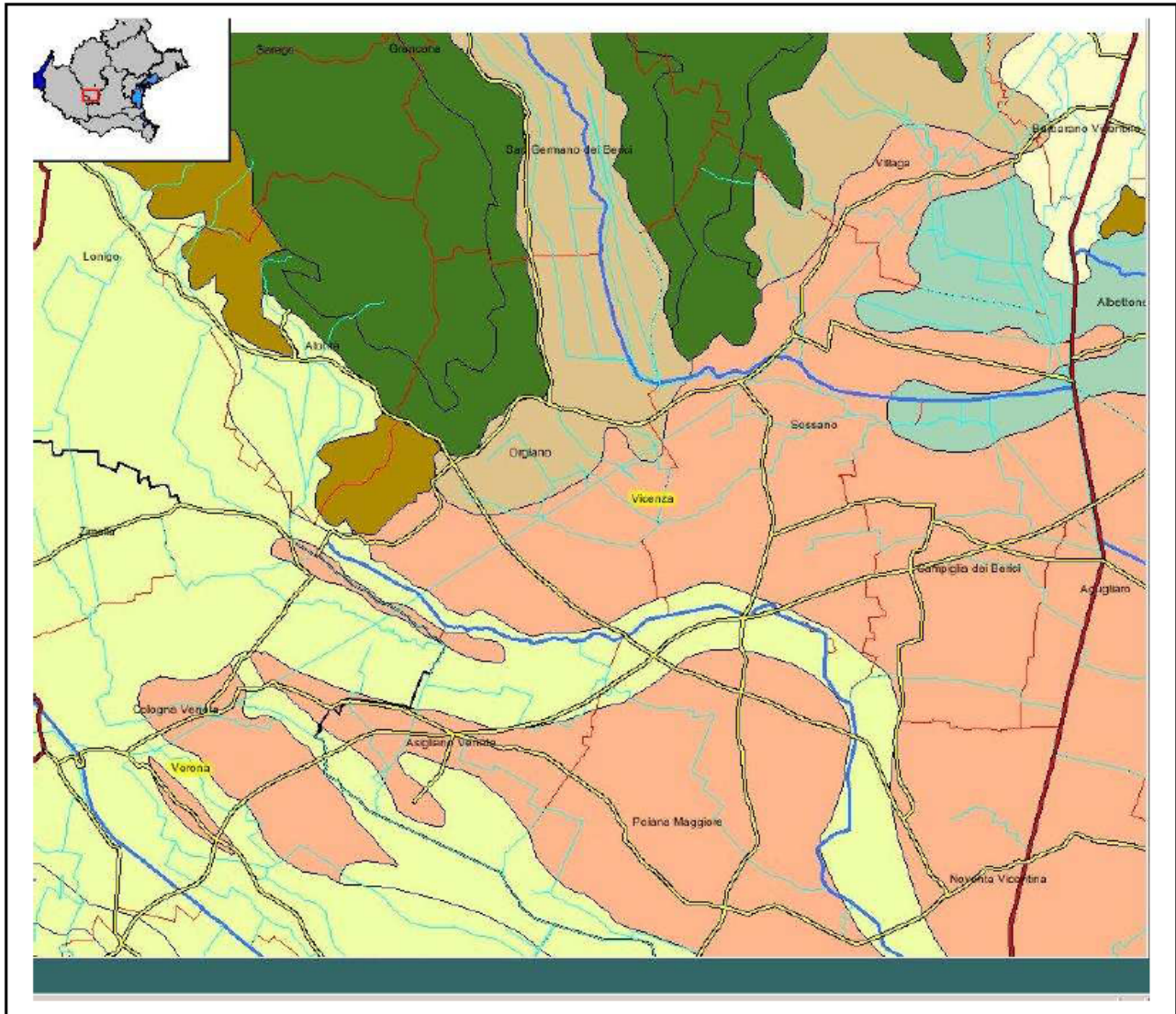


Figura 11 - In verde chiaro le aree di pianura dei paleoalvei dove i terreni sono superficialmente argillosi. In rosa le aree dei dossi fluviali, barre fluviali e delle aree a deposizione più grossolana (sabbie fini). In marrone chiaro le aree delle vallate beriche caratterizzate da suoli argilloso limosi ricchi di resti vegetali tipici di aree un tempo paludose.

4.2 Idrogeologia

La situazione idrogeologica del sottosuolo è caratterizzata dalla presenza di una falda superficiale a carattere freatico. I dati sono stati ricavati da una campagna piezometrica effettuata nel territorio dei quattro comuni nei primi giorni di settembre (5-6 settembre 2006). L'orientamento generale NNE-SSW delle isofreatiche nell'ambito del territorio comunale, ottenute dalle misure di campagna, concorda con i dati pregressi (PRG comunale del 1996 – Carta delle Isofreatiche Regionale – PRG dei comuni limitrofi). Vi sono alcune evidenze che segnalano un asse di deflusso presente al centro del territorio con direzione SE dove maggiore sembra essere la presenza di sabbie

atesine.

Il deflusso naturale dell'acquifero freatico avviene, in superficie, con un gradiente di circa 0.08%, intercettato da numerosi scoli e fossi di drenaggio. In profondità avviene attraverso l'alimentazione del sistema acquifero a falde confinate da livelli limoso-argillosi permeabili.

L'acquifero multifalda, a carattere artesiano, presenta due livelli intercettati nell'area di studio da alcuni pozzi d'acqua. Le due falde sono poste a circa 30-40 metri e fra 50-60 metri di profondità. Possibili le variazioni laterali di questi acquiferi, che possono anche mancare in alcune aree (Vella-Campostrino-Villanova).

La falda freatica presenta soggiacenze variabili, rispetto al piano campagna, da zona a zona: nel settore occidentale la soggiacenza varia da circa 7 a 0,3 metri dal piano campagna; in quello centro-orientale la falda risulta sub-affiorante o con profondità comprese entro i 4 metri dal p.c. A sud nelle aree maggiormente argillose la soggiacenza è di circa un metro.

Nel complesso, la direzione di deflusso, come è evidenziato dalle isofreatiche, risulta da Nord-Ovest a Sud-Est. La cadente piezometrica può essere calcolata nell'ordine di 2-3‰.

L'alimentazione della falda freatica è dovuta oltre che da apporti meteorici, da dispersioni di subalveo da parte della rete idrica superficiale e in misura preponderante dalle irrigazioni effettuate nel periodo da aprile a settembre. Il regime della falda è caratterizzato da una fase di piena tardo estiva ed una di magra con minimi nel mese di aprile.

5. INQUADRAMENTO SISMICO

La sismicità di un territorio è strettamente connessa al proprio assetto tettonico - strutturale, dunque alla presenza di quelle che vengono definite strutture "geologicamente attive". Alla base di ogni stima della pericolosità sismica, oltre alle conoscenze legate all'evoluzione delle principali strutture deformative esistenti, risultano fondamentali anche quelle relative alla storia sismica del territorio stesso, vale a dire tutte le informazioni riguardanti i terremoti avvenuti in epoca storica e gli effetti ad essi associati.

L'inquadramento sismotettonico dell'area è stato realizzato attraverso la consultazione di diversi database pubblici, sviluppati da vari Enti e gruppi di ricerca. In particolare, per l'analisi della sismicità storica dell'area sono stati consultati:

- il CPTI15 v. 4.0 - Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2015, versione 4.0 (Rovida et al. (2022). Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) – <https://doi.org/10.13127/dbmi/dbmi15.4>), che raccoglie i parametri dei terremoti avvenuti in Italia fino alla data dell'ultimo aggiornamento;
- il DBMI15 v. 4.0 - Database delle osservazioni macrosismiche dei terremoti italiani utilizzate per la compilazione del catalogo parametrico CPTI15 (Locati M, et al. (2022). Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) - <https://doi.org/10.13127/cpti/cpti15.4>)
- il CFTI5Med - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia e in area mediterranea (Guidoboni et al., 2018 - <https://doi.org/10.6092/ingv.it-cfti5>), che riporta, per numerose località, i risentimenti di circa 300 tra i più forti terremoti storici italiani, e fornisce informazioni sul contesto storico, sociale e demografico in cui gli eventi si sono prodotti. Nel catalogo sono anche presenti dati relativi ai parametri epicentrali, ad effetti locali sismoindotti (fagliazione superficiale, frane,

maremoti, ecc.) e danni ai centri storici ed a beni monumentali;

- la Zonazione Sismogenetica ZS9 (Meletti e Valensise, 2004 - <http://zonesismiche.mi.ingv.it/documenti/App2.pdf>), che individua sul territorio italiano 42 macrozone-sorgente e ha rappresentato il riferimento per le valutazioni di pericolosità sismica di base a scala nazionale;
- il Database delle Sorgenti Sismogenetiche Italiane DISS versione 3.3.0 (DISS Working Group, 2021 - <https://doi.org/10.13127/diss3.3.0>), che contiene informazioni relative a sorgenti individuali e composite in grado di generare terremoti di magnitudo pari a 5.5 o superiore. Le sorgenti sono rappresentate in pianta in modo semplificato tramite segmenti o aree georeferenziate che indicano rispettivamente singole faglie (sorgenti individuali) o regioni contenenti faglie (sorgenti composite). Per ognuna delle sorgenti il database contiene informazioni che consentono la ricostruzione tridimensionale della struttura sismogenetica;
- Il Catalogo della Sismicità Italiana (Castello et al., 2006 - <http://csi.rm.ingv.it/>), che contiene tutte le registrazioni delle stazioni della Rete Sismica Nazionale relative ai terremoti avvenuti tra il 1981 ed il 2002;
- il Database ISIDe (ISIDe Working Group 2016; <http://iside.rm.ingv.it>), che contiene tutte le informazioni registrate dalle stazioni della Rete Sismica Nazionale relative ai terremoti avvenuti dal 2003 ad oggi.

5.1 Sorgenti sismogenetiche

Dal database DISS (DISS Working Group, 2021) emerge come l'area di studio non sia direttamente interessata da nessuna sorgente composita.

Le sorgenti composita più vicine, che possono quindi influire sull'area di studio, sono riscontrabili:

- ad ovest del territorio indagato, e si tratta della ITCS076 (Adige Plain) – orientata approssimativamente WSW - ENE – che comprende la sorgente individuale Veronese (ITIS140), a cui è assegnata una magnitudo massima pari a 6.7, profondità tra 3.0 e 12.0 km e slirate compreso tra 0.1 e 0.5 mm/anno.
- ad est del territorio indagato, e si tratta della ITCS175 (Schio-Vicenza) – orientata approssimativamente NW – SE. A tale sorgente è assegnata una magnitudo massima pari a 7.3, profondità tra 1.0 e 15.0 km e slirate compreso tra 0.1 e 0.5 mm/anno.

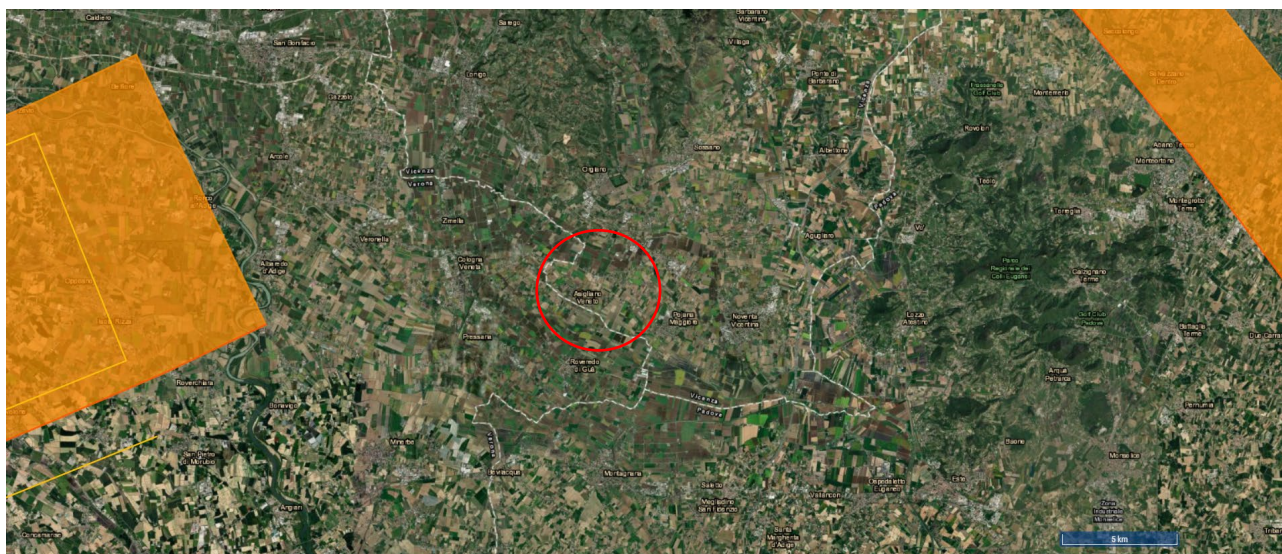


Figura 12 - Sorgenti sismogenetiche composite (poligoni arancioni) e individuali (linee gialle) presenti nel database DISS 3.3.0, nell'intorno dell'area di studio (indicata dal cerchio rosso).

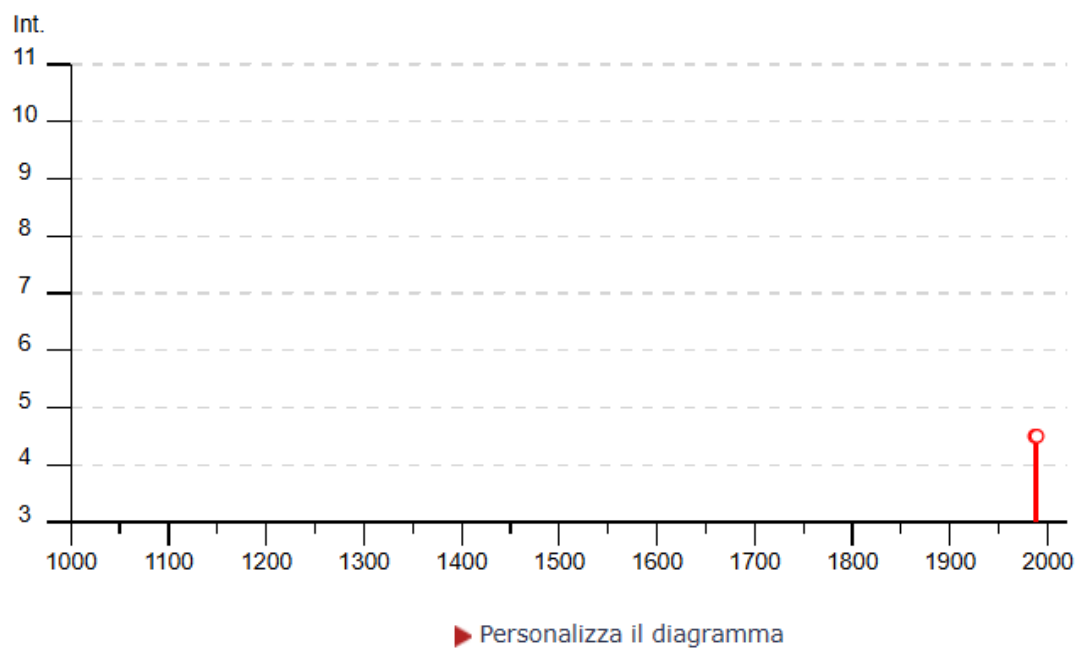
5.2 Storia sismica

L'esame della sismicità storica del Comune di Asigliano Veneto si è principalmente basato su quanto contenuto nel database Macrosismico Italiano - DBMI15 v. 4.0 (Locati et al., 2021), il quale fornisce un set omogeneo di intensità macrosismiche provenienti da diverse fonti relativo ai terremoti d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000-2020.

In relazione al Comune di Asigliano Veneto, il database contiene 3 record relativi ad eventi sismici storici.

Per ciascun terremoto considerato sono riportati i valori d'intensità (Int.), l'epicentro macrosismico, il numero di località nelle quali il sisma è stato avvertito (NMDP), l'intensità epicentrale (I_0) e la magnitudo momento (M_w) stimata mediante relazioni empiriche. I valori d'intensità sono espressi in accordo con la scala Mercalli-Cancani-Sieberg (Sieberg, 1930), come riportato in **Figura 14**.

I dati disponibili mostrano come il più recente terremoto a maggior intensità che ha interessato il territorio comunale è quello del 13 settembre 1989, con intensità epicentrale pari al VI-VII grado (MCS) e magnitudo equivalente pari a 4.85 (**Figura 14**).



Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
4-5		1987	05	02	20	43	5 Reggiano	802	6	4.71
4-5		1989	09	13	21	54	0 Prealpi Vicentine	779	6-7	4.85
NF		1998	03	26	16	26	1 Appennino umbro-marchigiano	409		5.26

Figura 13 - Valori di intensità macrosismica attribuiti al Comune di Asigliano Veneto dall'anno 1000 al 2020. Fonte: database DBMI15 (Locati et al., 2021).

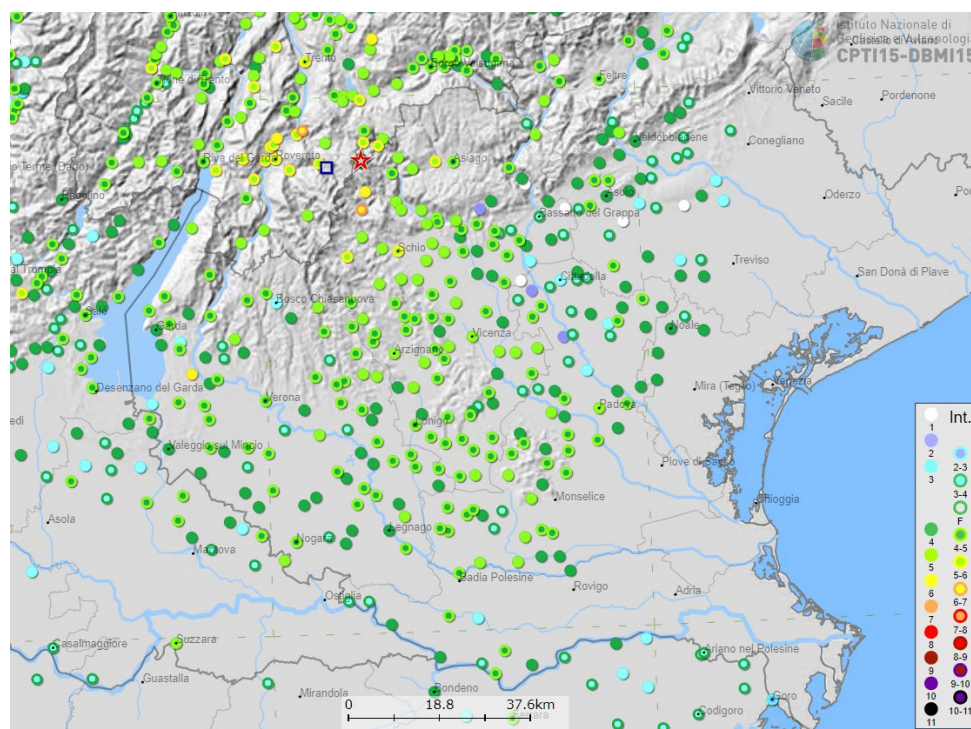


Figura 14 - Distribuzione degli effetti del sisma del 13 settembre 1989. Fonte: database DBMI15 v. 4.0 (Locati et al., 2021)

6. INDAGINI GEOGNOSTICHE

Allo scopo di caratterizzare dal punto di vista litologico-stratigrafico i terreni presenti nell'area oggetto di studio è stata realizzata una ricerca bibliografica che ha permesso di individuare nelle vicinanze del sito 10 prove geognostiche (**Figura 16**) utilizzate per lo studio di lottizzazione dell'area di intervento:

- n. 5 prove penetrometriche statiche (CPT) spinta sino a 8 – 19,6 – 16,6 metri di profondità da piano campagna;
- n. sondaggi a carotaggio continuo (S) spinta sino a 3,0 metri di profondità da piano campagna;

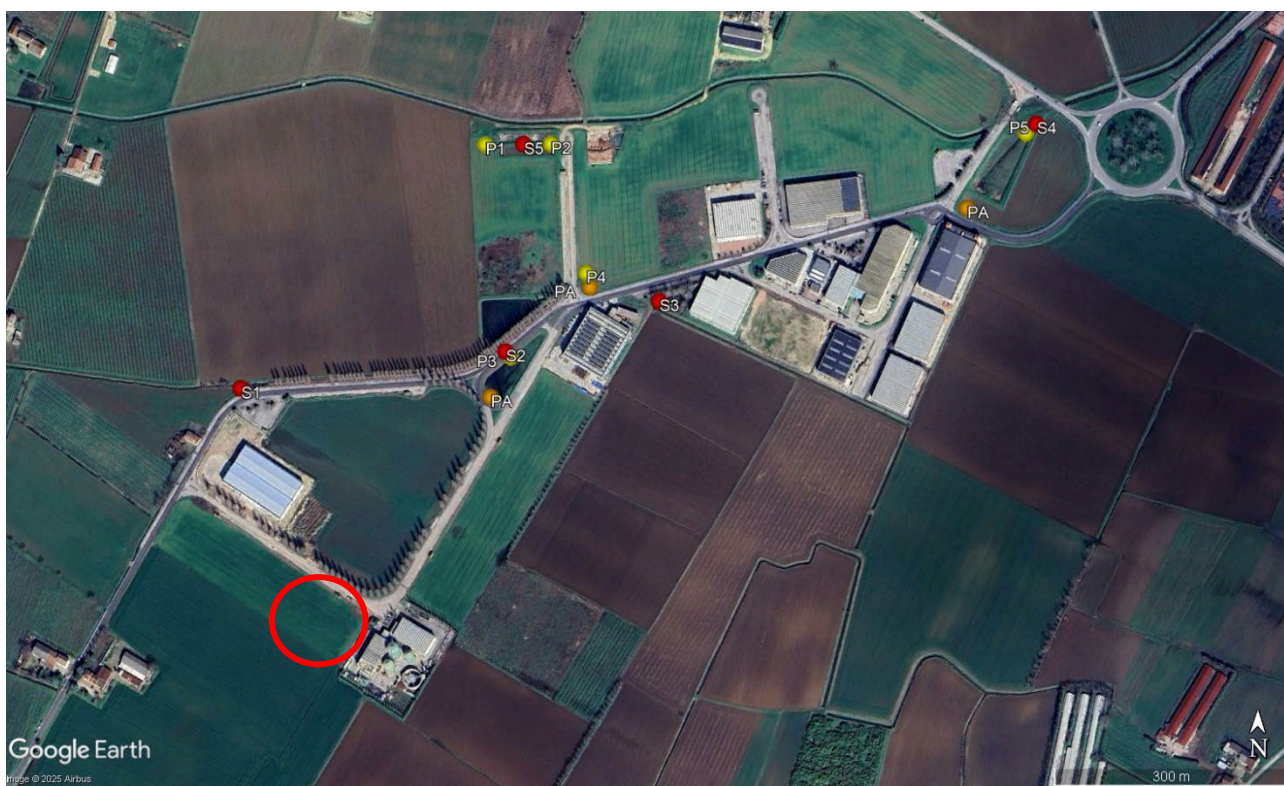


Figura 15 - Ubicazione dei punti di indagine CPT (colore giallo) e SONDAGGI (colore rosso).

6.1 Prove penetrometriche statiche (CPT)

Le prove penetrometriche di tipo statico consentono di risalire, mediante correlazioni empiriche, alla natura dei corpi sedimentari presenti nel sottosuolo analizzando il rapporto tra resistenza alla penetrazione (q_c) ed attrito laterale (f_s) prodotto da una punta conica spinta, tramite una batteria di aste, nel terreno a velocità costante.

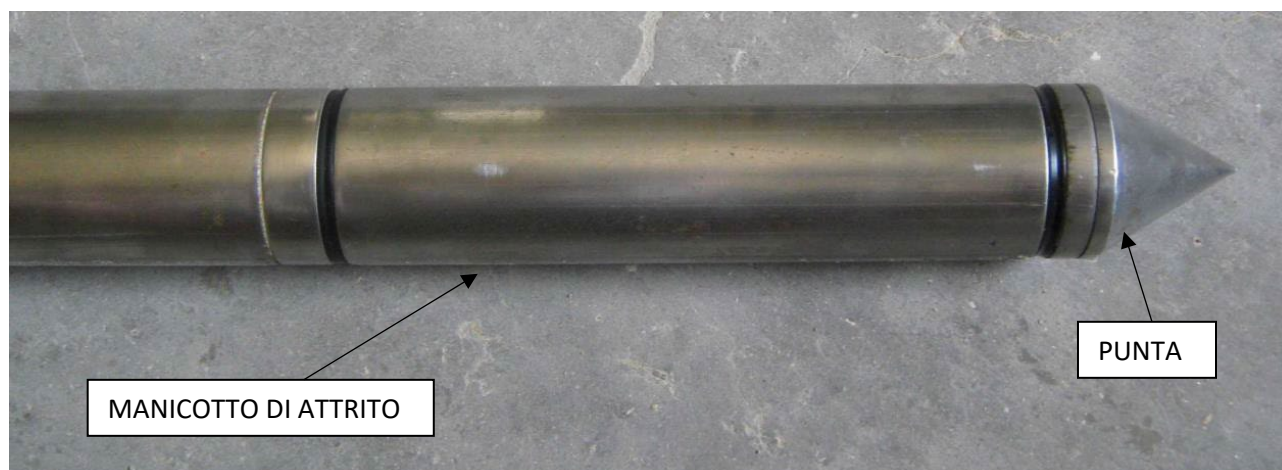


Figura 16 - Descrizione della punta usata per le prove penetrometriche.

Le cinque indagini CPT recuperate sono spinte fino alle profondità di 8 (due indagini) – 19,6 (due indagini) – 16,6 metri da piano campagna.

Nei diagrammi visibili in **ALLEGATO 2** sono riportati i seguenti valori di resistenza (rilevati dalle letture di campagna, durante l’infissione dello strumento):

- R_p (kg/cm²) = resistenza alla punta (conica);
- R_l (kg/cm²) = resistenza laterale (manicotto).

Sono inoltre riportati per ogni prova, la data di realizzazione e la profondità della falda misurata all’interno del foro.

Nell’allegato sono visibili anche le interpretazioni normalizzate delle prove, realizzate mediante il software “CLIQ” della società GEOLOGISMIKI, che permettono di avere, anche graficamente, una visione più chiara delle litologie osservate per ogni verticale

6.2 Sondaggi a carotaggio continuo (S)

I sondaggi a carotaggio continuo vengono eseguiti al fine di ottenere una documentazione stratigrafica dettagliata del sottosuolo nell’area di indagine. Questa metodologia consente il recupero ininterrotto del materiale roccioso o sciolto lungo tutta la profondità del foro, permettendo un’analisi diretta della successione litostratigrafica. Le carote estratte vengono descritte in campagna secondo le principali caratteristiche litologiche, colore, struttura, grado di alterazione, presenza di discontinuità e eventuali variazioni granulometriche. I fori di sondaggio vengono realizzati mediante perforazione a rotazione con carotieri adeguati alla natura dei materiali incontrati, garantendo un buon recupero del campione e la conservazione delle caratteristiche originarie dei sedimenti o delle rocce.

Le indagini riportate in **ALLEGATO 2** sono state effettuate mediante elicoidi di 65 mm di diametro.

7. MODELLAZIONE GEOLOGICA

In base alle risultanze delle prove penetrometriche CPT e S individuate nei d'intorni del sito di studio, è stato possibile ricostruire un modello geologico locale generale.

Le prove presentano dei livelli litologici in comune, segno che sembra esserci una certa regolarità stratigrafica nell'area.

A seguire si riporta la tabella riassuntiva della situazione stratigrafica risultante da ogni singola prova:

CPT 1 (falda -2,22 da p.c.)		CPT 2 (falda -2,35 da p.c.)	
Profondità (m da p.c.)	Litologia	Profondità (m da p.c.)	Litologia
0 – 1,7	Argilla	0 – 1,3	Argilla
1,7 – 2,3	Limi sabbiosi	1,3 – 6,2	Limi sabbiosi
2,3 – 2,9	Argille e limi	6,2 – 7,5	Sabbie
2,9 – 8,0	Sabbie e sabbie limose	7,5 – 8,0	Limi sabbiosi

CPT 3 (falda -1,35 da p.c.)		CPT4 (falda -0,90 da p.c.)	
Profondità (m da p.c.)	Litologia	Profondità (m da p.c.)	Litologia
0 – 1,5	Argilla	0 – 1,5	Argilla
1,5 – 8,5	Limi sabbiosi e sabbie limose	1,5 – 15,0	Sabbie e sabbie limose
8,5 – 9,5	Argilla	15,0 – 16,0	Argilla
9,5 – 16,5	Sabbie e sabbie limose	16,0 – 18,0	Limi sabbiosi e sabbie limose
16,5 – 17,5	Argilla	18,0 – 20,5	Argilla
17,5 – 19,5	Limi sabbiosi e sabbie limose		

CPT 5 (falda -1,25 da p.c.)		S 1 (falda -1,20 da p.c.)	
Profondità (m da p.c.)	Litologia	Profondità (m da p.c.)	Litologia
0 – 2,5	Argilla	0 – 1,25	Argilla limosa
2,5 – 16,5	Sabbie e sabbie limose	1,25 – 1,50	Limo sabbioso
		1,50 – 3,00	Sabbie

S 2 (falda -1,55 da p.c.)		S 3 (falda -1,45 da p.c.)	
Profondità (m da p.c.)	Litologia	Profondità (m da p.c.)	Litologia
0 – 1,1	Argilla limosa	0 – 1,1	Limo argilloso
1,1 – 3,0	Sabbie	1,1 – 1,5	Limo sabbioso
		1,5 – 3,0	Sabbie

S 4 (falda -1,50 da p.c.)		S 5 (falda -1,40 da p.c.)	
Profondità (m da p.c.)	Litologia	Profondità (m da p.c.)	Litologia
0 – 1,6	Argilla limosa	0 – 1,4	Argilla limosa
1,6 – 2,6	Argilla torbosa	1,4 – 3,0	Sabbie
2,6 – 3,0	Sabbie		

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il modello litostratigrafico del sottosuolo dell'area di via I Maggio nel Comune di Asigliano Veneto (VI) risulta costituito da depositi alluvionali quaternari di tipo fluviale, rappresentati in massima parte dai contributi del fiume Adige.

Il sito di indagine è classificato dal PATI dell'Unione dei Comuni Basso Vicentino come area idonea ai fini urbanistici, senza particolari prescrizioni. Non sono segnalate aree di pericolosità geologica e non sono evidenziate aree a pericolosità idrauliche che richiedano particolari interventi.

L'analisi del modello geologico e geotecnico ha permesso di effettuare la caratterizzazione geologica dei terreni generale dell'area. Sono infatti state considerate prove penetrometriche e sondaggi a carotaggio continuo da bibliografia ubicate nei dintorni del sito di studio che non hanno permesso di indagare nel dettaglio i terreni di fondazione.

Il livello di falda in corrispondenza dell'area si colloca tra 0,90 e 2,35 metri di profondità rispetto al piano campagna. In fase di realizzazione delle fondazioni sarà quindi necessario prestare attenzione alla possibile presenza d'acqua di falda già a poche decine di centimetri dal piano campagna.

Dai dati raccolti l'area individuata è **IDONEA** alla realizzazione del progetto di un nuovo sito per deposito materiali.

Si ricorda che la presente relazione è da considerarsi preliminare.

Si ritiene quindi necessario, in fase di progettazione esecutiva, procedere con la realizzazione di una relazione strutturata sulla base delle *Norme Tecniche sulle Costruzioni (NTC, 2018)*. Nel dettaglio si dovrà procedere alla realizzazione di prove penetrometriche sito-specifiche per la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione; prove geofisiche per l'individuazione della Vseq, per l'individuazione della categoria di sottosuolo e per effettuare una risposta sismica locale; si dovrà valutare la necessità o meno di effettuare verifiche del rischio liquefazione sulla base dei dati raccolti dalle prove sopra elencate.

Dott. Geol. Andrea Pavanati

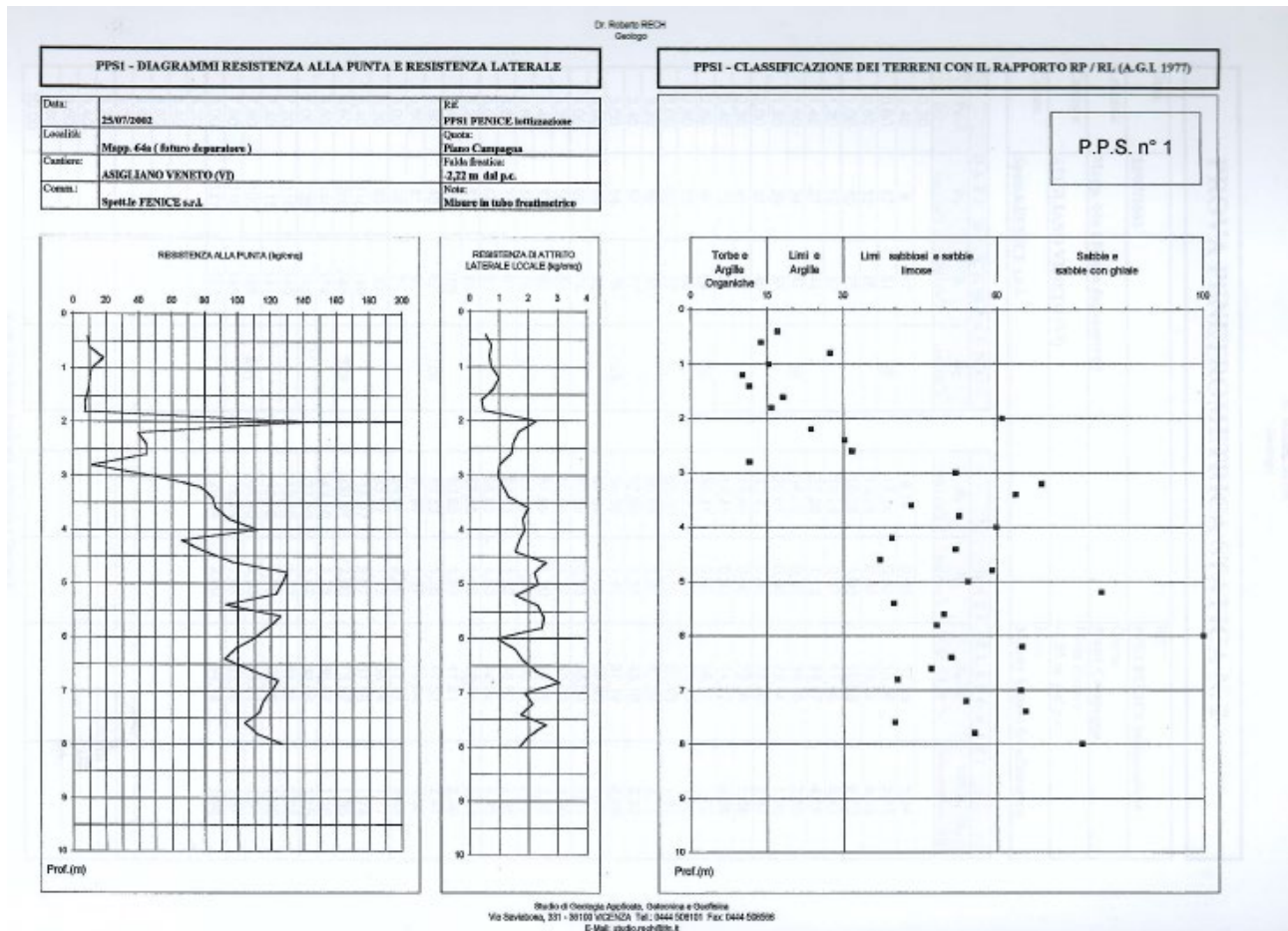
ALLEGATO 1 - AUTOCERTIFICAZIONE ALLEGATA ALLA RELAZIONE GEOLOGICA PER IL NUOVO SITO DEPOSITO MATERIALI DI ANDRETTO MARIO SRL

Il sottoscritto dott. geol. Andrea PAVANATI, avente studio in Porto Tolle (RO) via G. Giolo, 34, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Veneto al n°867, in qualità di tecnico chiamato a esprimersi in merito alla modellazione geologica dell'area di via I Maggio nel comune di Asigliano Veneto (VI), consapevole della responsabilità penale in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, trovandosi a essere esercente di un servizio di pubblica necessità ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, e ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. n. 445/2000,

D I C H I A R A

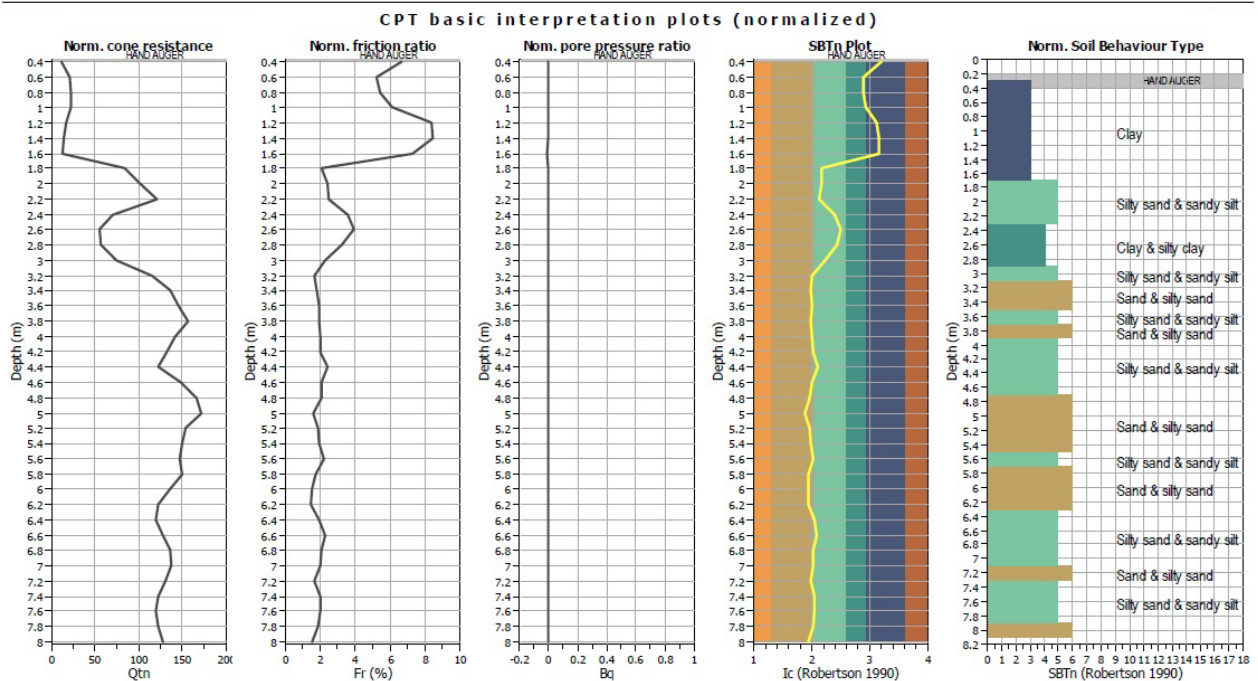
- di aver conseguito la laurea in Geologia con profilo di studi comprendente i settori dell'idrologia e dell'idraulica, e di aver inoltre maturato, nel corso della propria attività professionale, esperienza negli analoghi settori;
- di aver preso conoscenza dello stato dei luoghi, delle condizioni locali e di tutte le circostanze generali e particolari che possono in qualsiasi modo influire sui contenuti e sulle verifiche dello studio richiamato in oggetto.

Dott. Geol. Andrea Pavanati



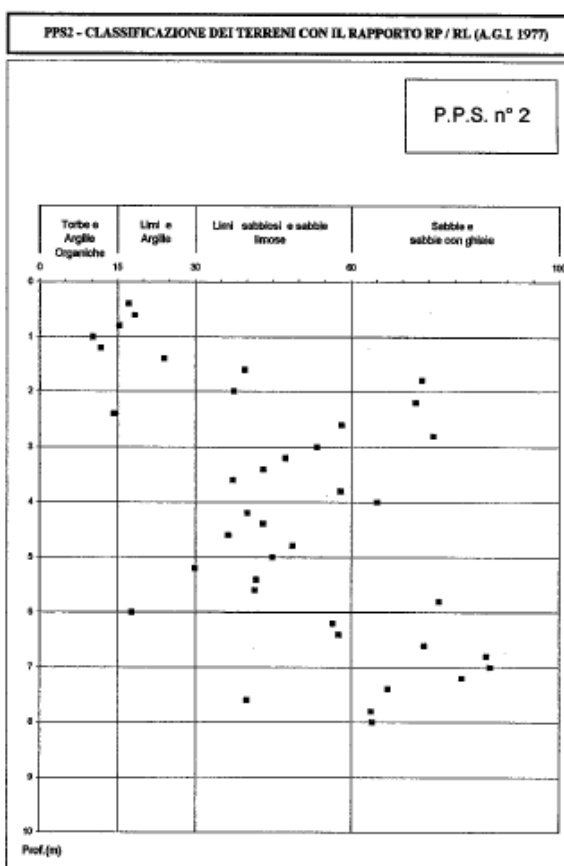
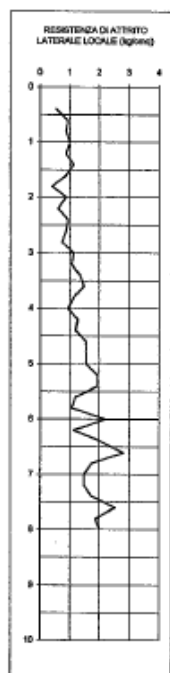
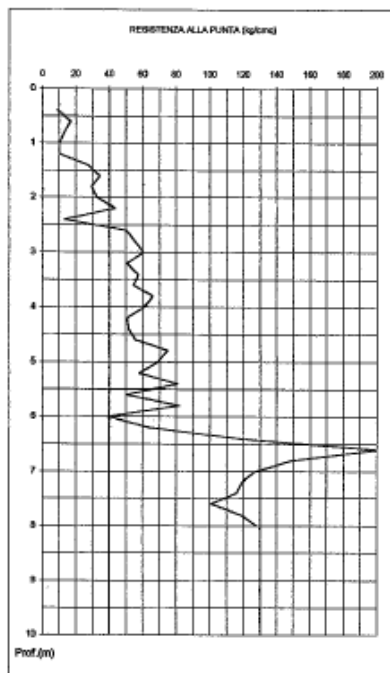
This software is licensed to: Andrea Pavanati

CPT name: CPT 1



Dr. Roberto RECH
Geologo

PPS2 - DIAGRAMMI RESISTENZA ALLA PUNTA E RESISTENZA LATERALE			
Data:	25/07/2002	RE:	PPS2 FENICE Interazione
Località:	Mogg. 64a (distretto degenerative)	Quota:	Piano Campagna
Cantieri:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Falda freatica:	-1.25 m. dal p.c.
Conservatore:	Spett.le FENICE s.r.l.	Note:	Misure in tubo fratturatore

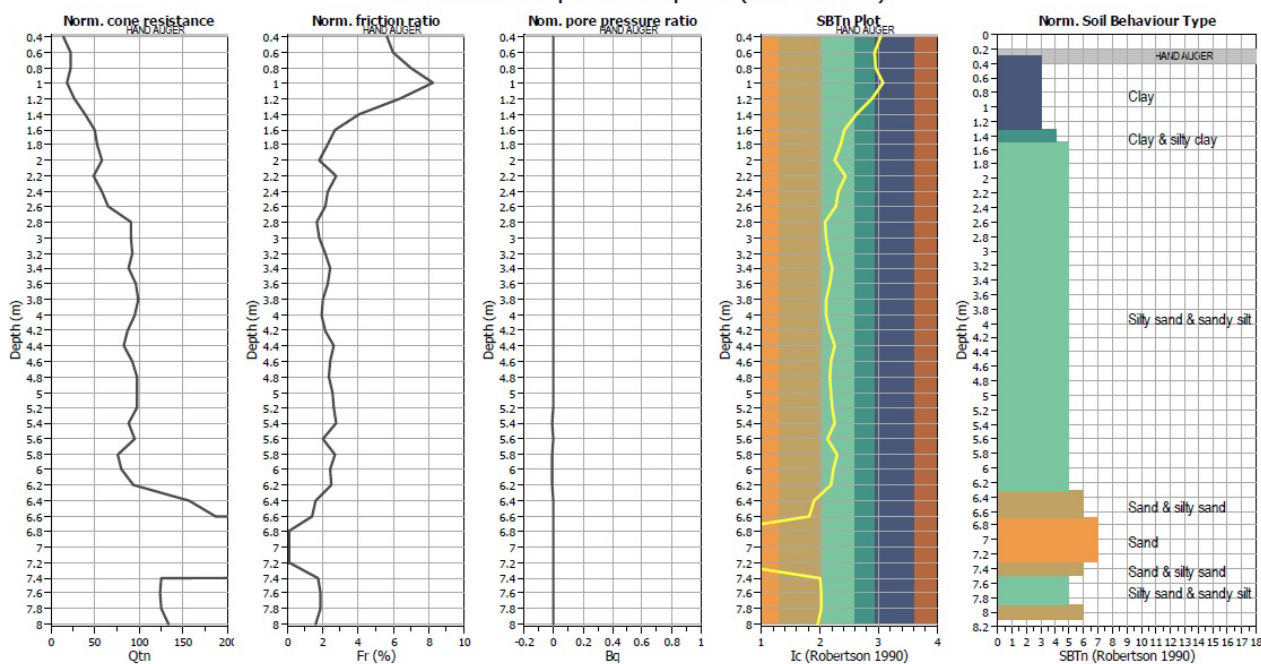


Studio di Geologia Applicata, Geotecnica e Geofisica
Via Dandolo, 221 - 36100 VICENZA Tel: 0444 387901 Fax: 0444 387998
E-mail: studio.geologia@univr.it

This software is licensed to: Andrea Pavanati

CPT name: CPT 2

CPT basic interpretation plots (normalized)



Dr. Roberto RECH
Geologo**PROVA PENETROMETRICA STATICA N. 3 - pag.1/2**

Data:	22/08/2002	Rif.	PPS3 Asigliano Fenice
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Quota:	Piano Campagna
Cantiere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Falda freatica:	-1,35 m dal p.c.
Comm.:	Spett.le FENICE S.r.l.	Note:	Misure in tubo freaticometrico

DATI DI CAMPAGNA			
Prof. (m)	R_p (kg/cm ²)	R_L (kg/cm ²)	R_T (kg/cm ²)
0,20			
0,40	12	21	
0,60	13	26	37
0,80	12	27	
1,00	14	34	
1,20	17	37	
1,40	16	36	
1,60	12	29	111
1,80	36	44	
2,00	38	47	
2,20	41	60	
2,40	45	61	
2,60	86	106	212
2,80	113	140	
3,00	160	220	
3,20	182	225	
3,40	161	216	
3,60	149	210	268
3,80	112	158	
4,00	79	115	
4,20	85	116	
4,40	67	85	
4,60	82	100	287
4,80	76	104	
5,00	92	112	
5,20	81	98	
5,40	58	80	
5,60	56	80	312
5,80	62	101	
6,00	118	140	
6,20	149	181	
6,40	87	107	
6,60	48	77	209
6,80	44	62	
7,00	43	57	
7,20	42	59	
7,40	55	81	
7,60	55	110	258
7,80	128	163	
8,00	111	146	
8,20	127	158	
8,40	15	30	
8,60	7	20	190
8,80	12	24	
9,00	12	21	
9,20	14	28	
9,40	11	21	
9,60	19	27	131
9,80	66	88	
10,00	121	165	

DATI ELABORATI			
R_p (kg/cm ²)	R_L (kg/cm ²)	R_p/R_L (A.G.L. 1977)	$100 R_p/R_L$ (Schrotermann, 1978)
12,14	0,60	20,23	4,94
13,14	0,87	15,16	6,60
12,26	1,00	12,26	8,15
14,28	1,33	10,71	9,34
17,28	1,33	12,96	7,72
16,28	1,33	12,21	8,19
12,28	1,13	10,83	9,23
36,41	0,53	68,28	1,46
38,41	0,60	64,02	1,56
41,41	1,27	32,70	3,06
45,41	1,07	42,58	2,35
86,41	1,33	64,81	1,54
113,55	1,80	63,08	1,59
160,55	4,00	40,14	2,49
182,55	2,87	63,68	1,57
161,55	3,67	44,06	2,27
149,55	4,07	36,78	2,72
112,69	3,07	36,75	2,72
79,69	2,40	33,20	3,01
85,69	2,07	41,46	2,41
67,69	1,20	56,41	1,77
82,69	1,20	68,91	1,45
76,83	1,87	41,16	2,43
92,83	1,33	69,82	1,44
81,83	1,13	72,20	1,39
58,83	1,47	40,11	2,49
56,83	1,60	35,52	2,82
62,97	2,60	24,22	4,13
118,97	1,47	81,11	1,23
149,97	2,13	70,30	1,42
87,97	1,33	65,97	1,52
48,97	1,93	25,33	3,95
45,10	1,20	37,59	2,68
44,10	0,93	47,25	2,12
43,10	1,13	38,03	2,63
56,10	1,73	32,37	3,09
56,10	3,67	15,30	6,54
129,24	2,33	55,39	1,81
112,24	2,33	48,10	2,08
128,24	2,07	62,05	1,61
16,24	1,00	16,24	6,16
8,24	0,87	9,51	10,52
13,38	0,80	16,73	5,98
13,38	0,60	22,30	4,48
15,38	0,93	16,48	6,07
12,38	0,67	18,57	5,39
20,38	0,53	38,21	2,62
69,52	1,33	52,14	1,92
122,52	2,93	41,77	2,39

Studio di Geologia Applicata, Geotecnica e Geofisica
Via Saviabona, 331 - 36100 VICENZA Tel.: 0444 506101 Fax: 0444 506996
E-Mail: studio.rech@tin.it

Dr. Roberto RECH
Geologo**PROVA PENETROMETRICA STATICA N. 3 - pag.2/2**

Data:	22/08/2002	Rif.	PPS3 Asigliano Fenice
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Quota:	Piano Campagna
Cantiere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Falda freatica:	-1,35 m dal p.c.
Comm.:	Spett.le FENICE S.r.l.	Note:	Misure in tubo freaticometrico

DATI DI CAMPAGNA			
Prof. (m)	R _p (kg/cm ²)	R _L (kg/cm ²)	R _T (kg/cm ²)
10,20	151	194	
10,40	159	214	
10,60	158	217	328
10,80	175	234	
11,00	155	210	
11,20	151	181	
11,40	10	25	
11,60	168	191	328
11,80	200	266	
12,00	238	297	
12,20	243	299	
12,40	136	187	
12,60	187	226	489
12,80	211	266	
13,00	238	285	
13,20	158	210	
13,40	217	272	
13,60	232	289	486
13,80	227	296	
14,00	261	328	
14,20	266	333	
14,40	229	289	
14,60	236	312	580
14,80	219	268	
15,00	171	214	
15,20	166	238	
15,40	170	218	
15,60	179	234	568
15,80	157	210	
16,00	134	189	
16,20	141	195	
16,40	193	257	
16,60	43	81	489
16,80	14	32	
17,00	12	22	
17,20	12	20	
17,40	11	19	
17,60	12	20	310
17,80	88	110	
18,00	152	212	
18,20	217	278	
18,40	247	312	
18,60	249	341	481
18,80	168	210	
19,00	171	221	
19,20	240	300	
19,40	220	296	
19,60	260	310	490
19,80			
20,00			

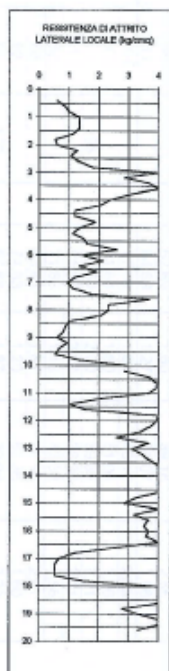
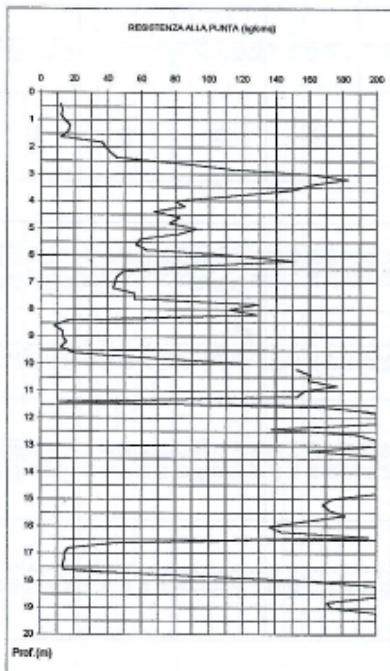
DATI ELABORATI			
R _p (kg/cm ²)	R _L (kg/cm ²)	R _p /R _L (A.G.L.1977)	100 R _L /R _p (Schnertmann,1978)
152,52	2,87	53,20	1,88
160,52	3,67	43,78	2,28
159,52	3,93	40,56	2,47
176,66	3,93	44,91	2,23
156,66	3,67	42,72	2,34
152,66	2,00	76,33	1,31
11,66	1,00	11,66	8,58
169,66	1,53	110,65	0,90
201,79	4,40	45,86	2,16
239,79	3,93	60,96	1,64
244,79	3,73	65,57	1,53
137,79	3,40	40,53	2,47
188,79	2,60	72,61	1,38
212,93	3,67	58,07	1,72
239,93	3,13	76,57	1,31
159,93	3,47	46,13	2,17
218,93	3,67	59,71	1,67
233,93	4,47	52,37	1,91
229,07	4,60	49,80	2,01
263,07	4,47	58,90	1,70
288,07	4,47	60,02	1,67
231,07	4,00	57,77	1,73
238,07	5,07	46,99	2,13
221,21	3,27	67,72	1,48
173,21	2,87	60,42	1,66
168,21	4,80	35,04	2,85
172,21	3,20	53,82	1,86
181,21	3,67	49,42	2,02
159,35	3,53	45,10	2,22
136,35	3,67	37,19	2,69
143,35	3,60	39,82	2,51
195,35	4,27	45,78	2,18
45,35	2,53	17,90	5,59
16,48	1,20	13,74	7,28
14,48	0,67	21,73	4,60
14,48	0,53	27,16	3,68
13,48	0,53	25,28	3,96
14,48	0,53	27,16	3,68
90,62	1,47	61,79	1,62
154,62	4,00	38,66	2,59
219,62	4,07	54,01	1,85
249,62	4,33	57,61	1,74
251,62	6,13	41,03	2,44
170,76	2,80	60,99	1,64
173,76	3,33	52,13	1,92
242,76	4,00	60,69	1,65
222,76	5,07	43,97	2,27
262,76	3,33	78,83	1,27

Studio di Geologia Applicata, Geotecnica e Geofisica
Via Saviabona, 331 - 36100 VICENZA Tel: 0444 509101 Fax: 0444 509568
E-Mail: studio.rech@tin.it

Dr. Roberto RECH
Geologo

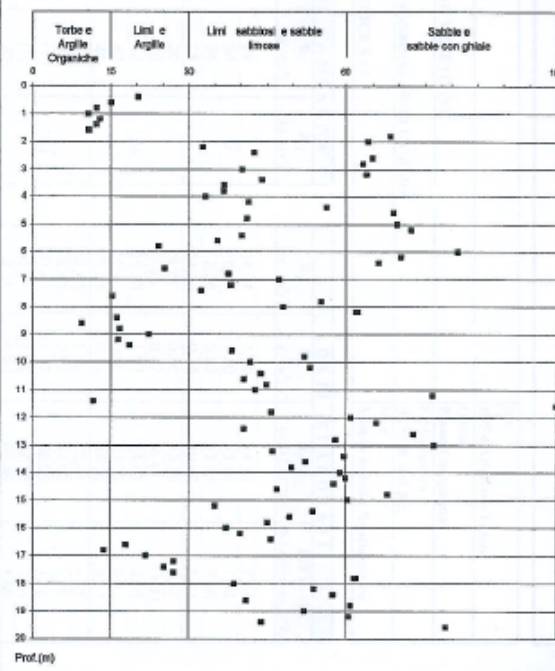
PPS3 - DIAGRAMMI RESISTENZA ALLA PUNTA E RESISTENZA LATERALE

Data:	22/08/2002	Rilevatore:	PPS3 Asigiano Venetice
Località:	ASIGIANO VENETO (VI)	Quota:	Piana Campagna
Cantiere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Falda freatica:	-1,35 m dal p.c.
Committente:	Spett.le FENICE S.r.l.	Note:	Misure in tubo piezometrico



PPS3 - CLASSIFICAZIONE DEI TERRENI CON IL RAPPORTO RP / RL (A.G.I. 1977)

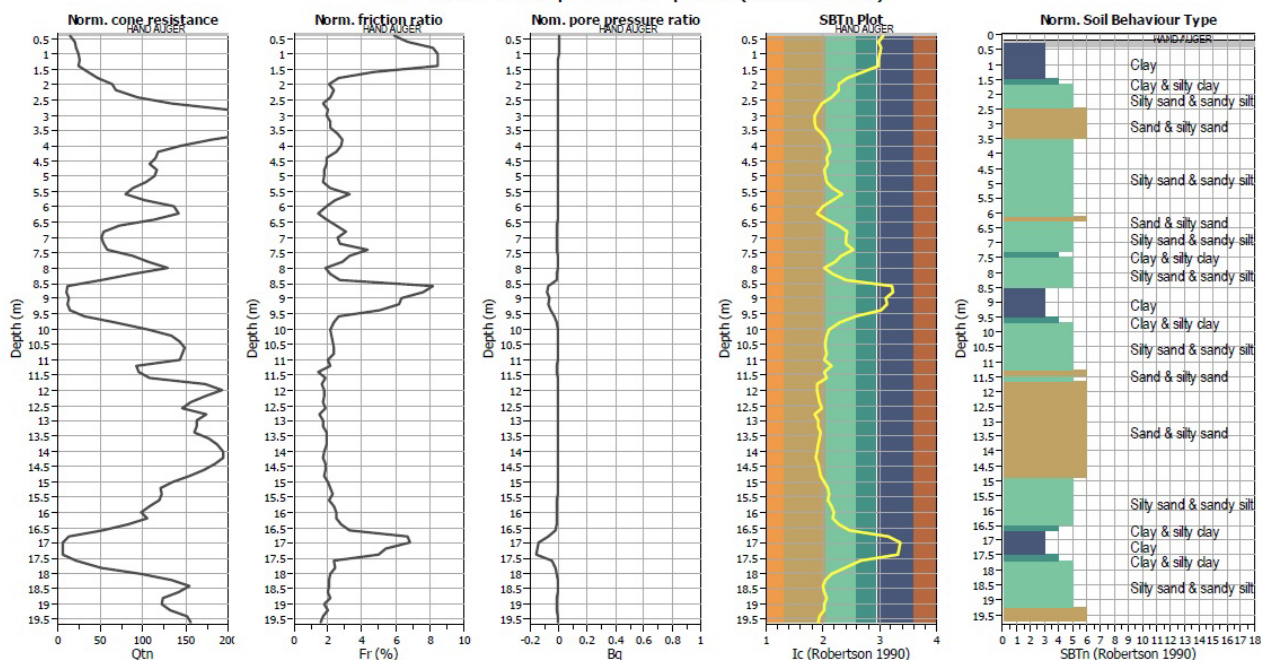
P.P.S. n° 3

Studio di Geologia Applicata, Orientamento e Geofisica
Via Sordani, 331 - 36100 VICENZA Tel.: 0444/508101 Fax: 0444/502865
E-Mail: studio.rech@tin.it

This software is licensed to: Andrea Pavanati

CPT name: CPT 3

CPT basic interpretation plots (normalized)



Dr. Roberto RECH
Geologo

PROVA PENETROMETRICA STATICA N. 4

Data:	22/08/2003	Rif.	PPS4 Asigliano Fenice
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Quota:	Piano Campagna
Cantiere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Falda freatica:	-0,90 m dal p.c.
Comm.:	Spett.le FENICE S.r.l.	Note:	Misure in tubo freaticometrico

DATI DI CAMPAGNA			
Prof. (m)	R_p (kg/cm ²)	R_L (kg/cm ²)	R_T (kg/cm ²)
0,20			
0,40	14	29	
0,60	16	34	52
0,80	12	26	
1,00	14	25	
1,20	8	20	
1,40	7	20	
1,60	26	42	124
1,80	30	42	
2,00	35	48	
2,20	52	67	
2,40	79	92	
2,60	93	118	154
2,80	85	115	
3,00	72	90	
3,20	59	89	
3,40	64	83	
3,60	58	80	174
3,80	62	86	
4,00	64	83	
4,20	77	104	
4,40	81	105	
4,60	79	109	198
4,80	81	113	
5,00	71	88	
5,20	63	88	
5,40	74	92	
5,60	57	85	170
5,80	71	94	
6,00	77	99	
6,20	70	93	
6,40	69	94	
6,60	85	104	193
6,80	80	99	
7,00	76	97	
7,20	78	109	
7,40	99	124	
7,60	117	172	193
7,80	181	200	
8,00	61	83	
8,20	18	39	
8,40	11	21	
8,60	29	37	126
8,80	12	24	
9,00	46	56	
9,20	111	126	
9,40	119	138	
9,60	70	115	200
9,80	200	219	
10,00	224	254	

DATI ELABORATI			
R_p (kg/cm ²)	R_L (kg/cm ²)	R_p/R_L (A.G.I.1977)	$100 R_L/R_p$ (Schmertmann,1978)
14,14	1,00	14,14	7,07
16,14	1,20	13,45	7,44
12,28	0,93	13,15	7,60
14,28	0,73	19,47	5,14
8,28	0,80	10,35	9,67
7,28	0,87	8,40	11,91
26,28	1,07	24,63	4,06
30,41	0,80	38,02	2,63
35,41	0,73	48,29	2,07
52,41	1,00	52,41	1,91
79,41	0,87	91,63	1,09
93,41	1,67	56,05	1,78
85,55	2,00	42,78	2,34
72,55	1,20	60,46	1,65
59,55	2,00	29,78	3,36
64,55	1,27	50,96	1,96
58,55	1,47	39,92	2,50
62,69	1,60	39,18	2,55
64,89	1,27	51,07	1,96
77,69	1,80	43,16	2,32
81,69	1,60	51,06	1,96
79,69	2,00	39,85	2,51
81,83	2,13	38,36	2,61
71,83	1,13	63,38	1,58
63,83	1,67	38,30	2,61
74,83	1,20	62,36	1,60
57,83	1,67	30,98	3,23
71,97	1,53	46,93	2,13
77,97	1,47	53,16	1,88
70,97	1,53	46,28	2,16
69,97	1,67	41,98	2,38
85,97	1,27	67,67	1,47
81,10	1,27	64,03	1,56
77,10	1,40	55,07	1,82
79,10	2,07	38,28	2,61
100,10	1,67	60,06	1,68
118,10	3,67	32,21	3,10
182,24	1,27	143,88	0,70
62,24	1,47	42,44	2,36
19,24	1,40	13,74	7,28
12,24	0,67	18,36	5,45
30,24	0,53	56,70	1,76
13,38	0,80	16,73	5,98
47,38	0,67	71,07	1,41
112,38	1,00	112,38	0,89
120,38	1,27	95,04	1,05
71,38	3,00	23,79	4,20
201,52	1,27	159,09	0,63
225,52	2,00	112,76	0,89

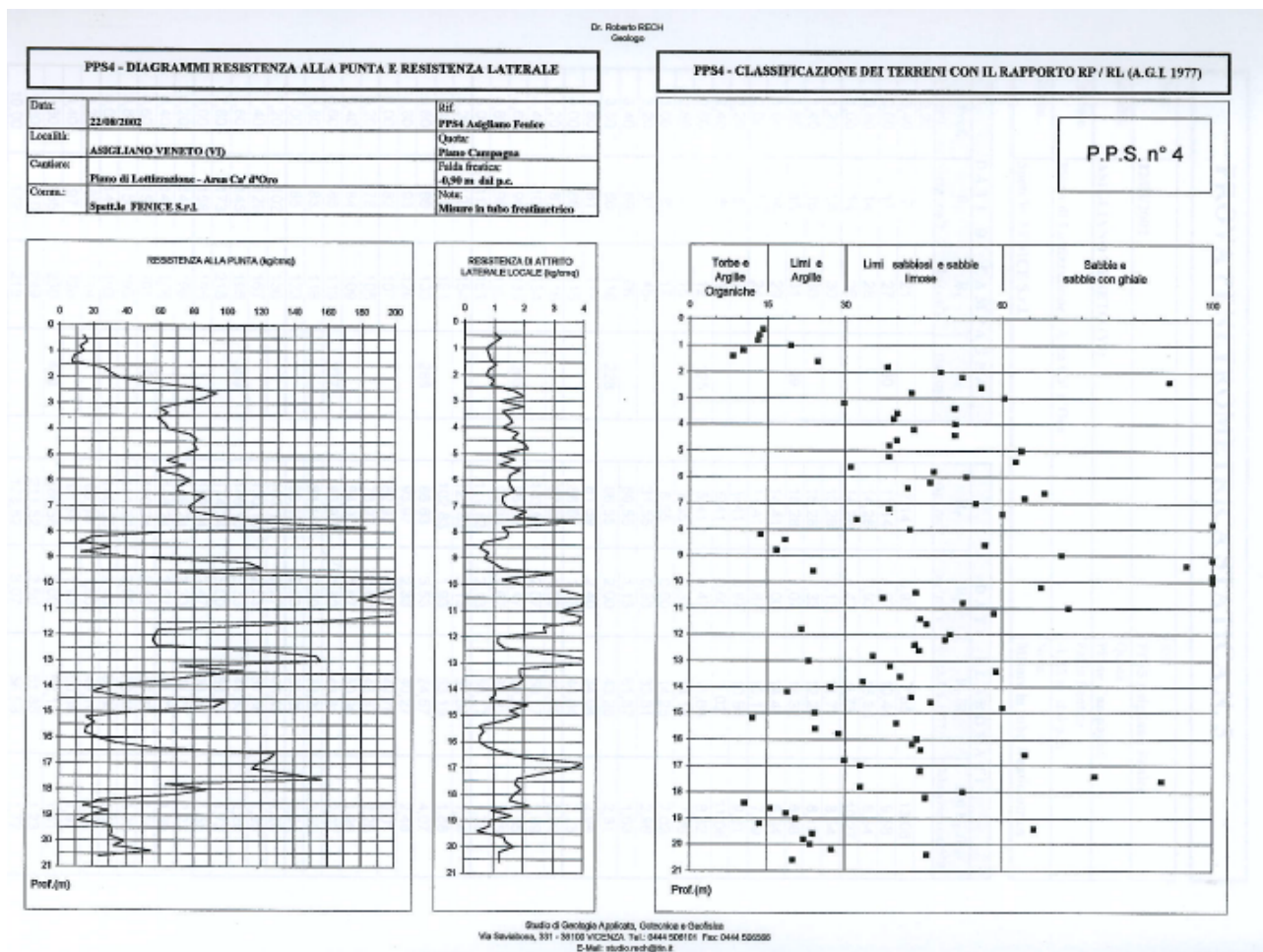
Studio di Geologia Applicata, Geotecnica e Geofisica
Via Savibona, 331 - 36100 VICENZA Tel.: 0444 506101 Fax: 0444 506586
E-Mail: studio.rech@tin.it

Dr. Roberto REICH
Geologo

10,20	218	267	
10,40	187	252	
10,60	177	249	426
10,80	205	264	
11,00	230	278	
11,20	228	287	
11,40	167	224	
11,60	120	160	395
11,80	57	98	
12,00	55	72	
12,20	54	71	
12,40	56	76	
12,60	116	156	414
12,80	151	216	
13,00	154	258	
13,20	70	98	
13,40	108	136	
13,60	79	109	212
13,80	58	85	
14,00	27	43	
14,20	18	34	
14,40	35	48	
14,60	97	129	302
14,80	90	113	
15,00	43	71	
15,20	14	34	
15,40	19	27	
15,60	14	24	139
15,80	13	21	
16,00	21	29	
16,20	32	44	
16,40	57	77	
16,60	126	156	259
16,80	123	186	
17,00	116	170	
17,20	113	152	
17,40	137	164	
17,60	154	180	379
17,80	61	90	
18,00	85	110	
18,20	67	90	
18,40	21	54	
18,60	12	26	279
18,80	27	51	
19,00	15	28	
19,20	9	22	
19,40	28	35	
19,60	29	49	200
19,80	28	49	
20,00	36	61	
20,20	30	48	
20,40	52	70	
20,60	21	39	225
20,80			
21,00			

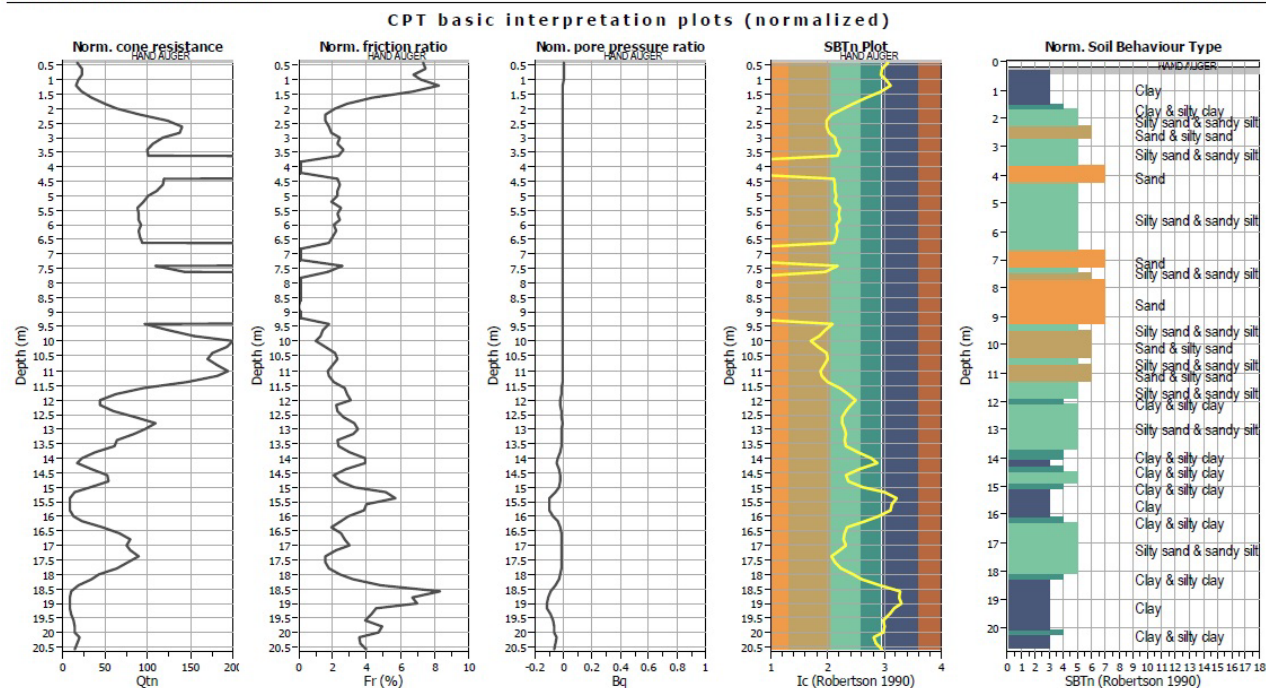
219,52	3,27	67,20	1,49
188,52	4,33	43,50	2,30
178,52	4,80	37,19	2,69
206,66	3,93	52,54	1,90
231,66	3,20	72,39	1,38
229,66	3,93	58,39	1,71
168,66	3,80	44,38	2,25
121,66	2,67	45,62	2,19
58,79	2,73	21,51	4,65
56,79	1,13	50,11	2,00
55,79	1,13	49,23	2,03
57,79	1,33	43,35	2,31
117,79	2,67	44,17	2,26
152,93	4,33	35,29	2,83
155,93	6,80	22,93	4,36
71,93	1,87	38,54	2,60
109,93	1,87	58,89	1,70
80,93	2,00	40,47	2,47
60,07	1,80	33,37	3,00
29,07	1,07	27,25	3,67
20,07	1,07	18,82	5,31
37,07	0,87	42,77	2,34
99,07	2,13	46,44	2,15
92,21	1,53	60,14	1,66
45,21	1,87	24,22	4,13
16,21	1,33	12,16	8,23
21,21	0,53	39,77	2,51
16,21	0,67	24,31	4,11
15,35	0,53	28,77	3,48
23,35	0,53	43,77	2,28
34,35	0,80	42,93	2,33
59,35	1,33	44,51	2,25
128,35	2,00	64,17	1,56
125,48	4,20	29,88	3,35
118,48	3,60	32,91	3,04
115,48	2,80	44,42	2,25
139,48	1,80	77,49	1,29
156,48	1,73	90,28	1,11
63,62	1,93	32,91	3,04
87,62	1,67	52,57	1,90
69,62	1,53	45,41	2,20
23,62	2,20	10,74	9,31
14,62	0,93	15,67	6,38
29,76	1,60	18,60	5,38
17,76	0,87	20,49	4,88
11,76	0,87	13,57	7,37
30,76	0,47	65,91	1,52
31,76	1,33	23,82	4,20
30,90	1,40	22,07	4,53
38,90	1,67	23,34	4,28
32,90	1,20	27,42	3,65
54,90	1,20	45,75	2,19
23,90	1,20	19,92	5,02

Studio di Geologia Applicata, Geotecnica e Geofisica
Via Saviabona, 331 - 38100 VICENZA Tel.: 0444 506101 Fax: 0444 506588
E-Mail: studio.reich@tin.it



This software is licensed to: Andrea Pavanati

CPT name: CPT 4



Dr. Roberto RECH
Geologo

PROVA PENETROMETRICA STATICA N. 5

Data:	22/08/2002	Rif:	PPS5 Asigliano Fenice
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Quota:	Piano Campagna
Cantiere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Falda freatica:	-1,25 m dal p.c.
Comm.:	Spett.le FENICE S.r.l.	Note:	Misure in tubo freaticometrico

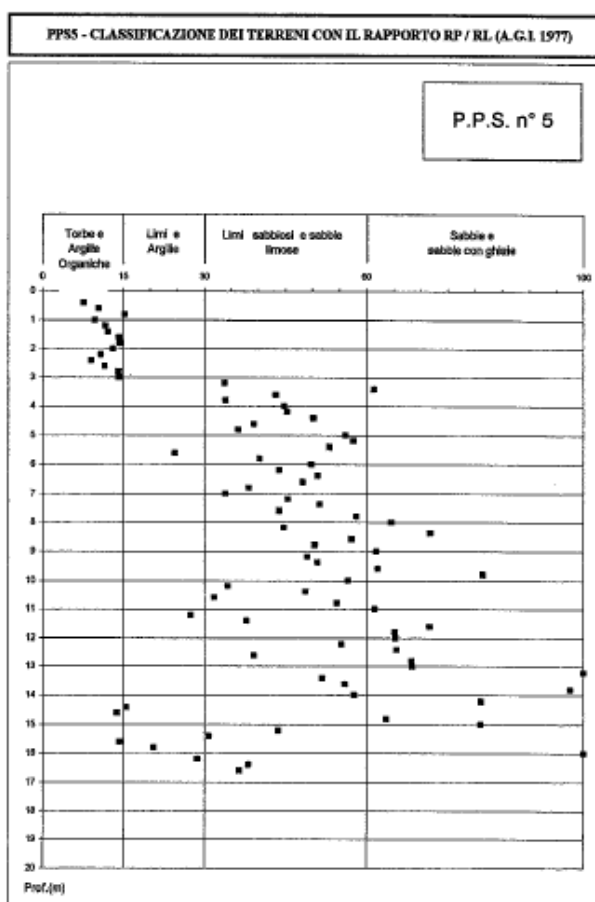
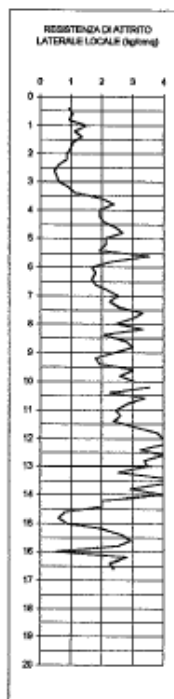
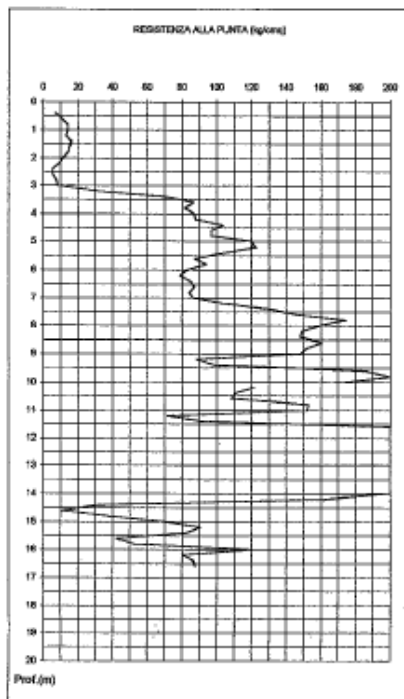
DATI DI CAMPAGNA			
Prof. (m)	R _p (kg/cm ²)	R _L (kg/cm ²)	R _T (kg/cm ²)
0,20			
0,40	7	21	
0,60	11	27	30
0,80	14	28	
1,00	14	36	
1,20	13	30	
1,40	16	36	
1,60	15	31	99
1,80	14	29	
2,00	11	24	
2,20	9	22	
2,40	5	14	
2,60	5	12	125
2,80	7	15	
3,00	8	17	
3,20	31	45	
3,40	69	86	
3,60	86	116	228
3,80	81	117	
4,00	86	115	
4,20	87	116	
4,40	103	134	
4,60	96	133	265
4,80	96	136	
5,00	119	151	
5,20	122	154	
5,40	102	131	
5,60	86	139	288
5,80	93	128	
6,00	82	107	
6,20	78	105	
6,40	84	109	
6,60	86	113	277
6,80	83	116	
7,00	85	123	
7,20	102	136	
7,40	129	167	
7,60	145	195	359
7,80	173	218	
8,00	158	195	
8,20	148	198	
8,40	147	178	
8,60	159	201	406
8,80	150	195	
9,00	147	183	
9,20	87	114	
9,40	97	126	
9,60	185	230	479
9,80	210	249	
10,00	172	218	

DATI ELABORATI			
R _p (kg/cm ²)	R _L (kg/cm ²)	R _p /R _L (A.G.I.,1977)	100 R _L /R _p (Schmertmann,1978)
7,14	0,93	7,65	13,08
11,14	1,07	10,44	9,58
14,28	0,93	15,30	6,54
14,28	1,47	9,73	10,27
13,28	1,13	11,71	8,54
16,28	1,33	12,21	8,19
15,28	1,07	14,32	6,98
14,41	1,00	14,41	6,94
11,41	0,87	13,17	7,59
9,41	0,87	10,86	9,21
5,41	0,60	9,02	11,08
5,41	0,47	11,60	8,62
7,55	0,53	14,16	7,06
8,55	0,60	14,25	7,02
31,55	0,93	33,81	2,96
69,55	1,13	61,37	1,63
86,55	2,00	43,28	2,31
81,69	2,40	34,04	2,94
86,69	1,93	44,84	2,23
87,69	1,93	45,36	2,20
103,69	2,07	50,17	1,99
96,69	2,47	39,20	2,55
96,83	2,67	36,31	2,75
119,83	2,13	56,17	1,78
122,83	2,13	57,58	1,74
102,83	1,93	53,19	1,88
86,83	3,53	24,57	4,07
93,97	2,33	40,27	2,48
82,97	1,67	49,78	2,01
78,97	1,80	43,87	2,28
84,97	1,67	50,98	1,96
86,97	1,80	48,31	2,07
84,10	2,20	36,23	2,62
86,10	2,53	33,99	2,94
103,10	2,27	45,49	2,20
130,10	2,53	51,36	1,95
146,10	3,33	43,83	2,28
174,24	3,00	58,08	1,72
159,24	2,47	64,56	1,55
149,24	3,33	44,77	2,23
148,24	2,07	71,73	1,39
160,24	2,80	57,23	1,75
151,36	3,00	50,46	1,98
148,38	2,40	61,83	1,62
88,38	1,80	49,10	2,04
98,38	1,93	50,89	1,97
186,38	3,00	62,13	1,61
211,52	2,60	81,35	1,23
173,52	3,07	56,58	1,77

Studio di Geologia Applicata, Geotecnica e Geofisica
Via Savisbona, 331 - 36100 VICENZA Tel.: 0444 506101 Fax: 0444 506588
E-Mail: studio.rech@tin.it

Dr. Roberto REDDI
Geologo

FPSS - DIAGRAMMI RESISTENZA ALLA PUNTA E RESISTENZA LATERALE		
Data:	22/06/2002	Ref.:
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	FPSS Asigliano Veneto
Carattere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Quota:
Comet.:	Spett.le FENICE S.p.A.	Fondo Sertica:
		-1.35 m. dal p.c.
		Note:
		Misure in tubo fratturatorio

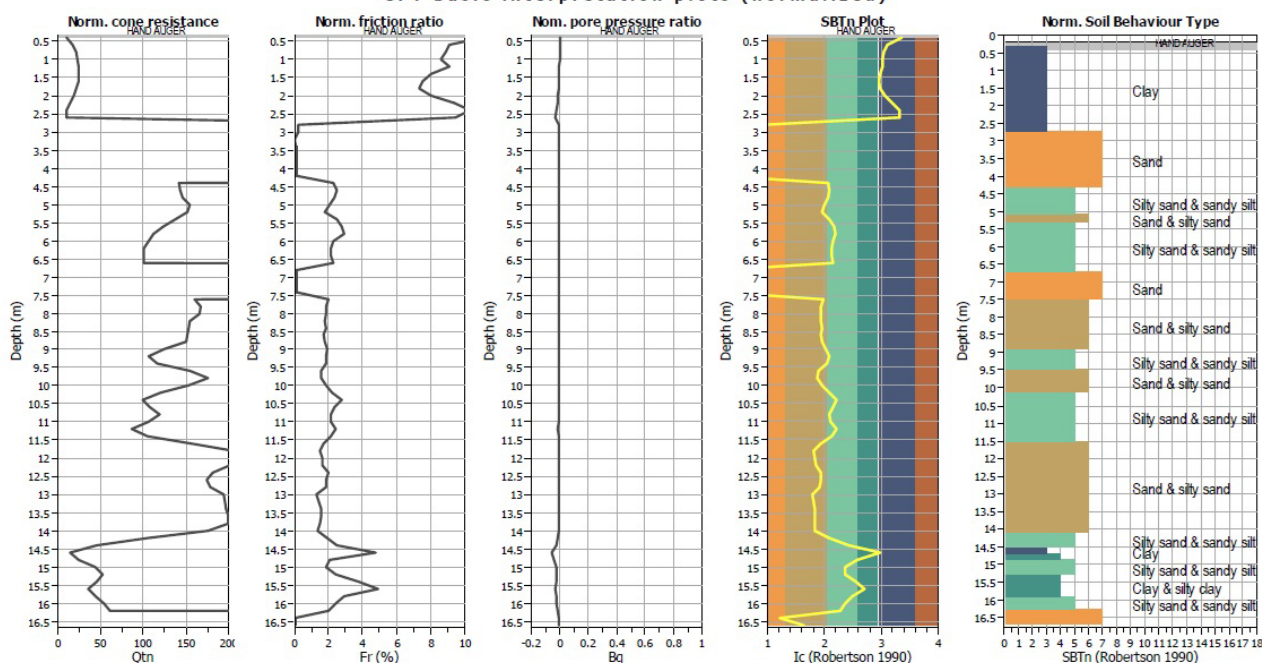


Studio di Geologia Applicata, Geotecnica e Geofisica
Via Sordani, 331 - 36100 VICENZA Tel.: 0444 989101 Fax: 0444 508306

This software is licensed to: Andrea Pavanati

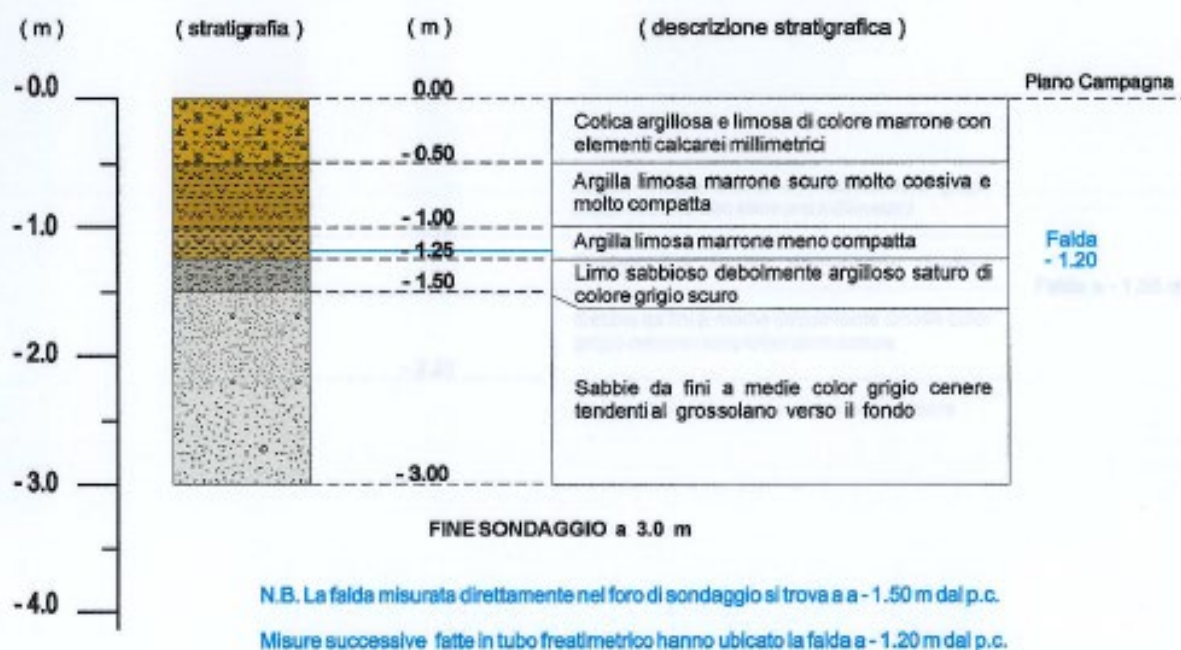
CPT name: CPT 5

CPT basic interpretation plots (normalized)



Dr. Roberto RECH
Geologo

Stratigrafia osservata nel sondaggio S1		TAVOLA 1
Committente:	Spett. FENICE s.r.l.	Quota: piano campagna
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Scala verticale 1:50
Cantiere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Data: 23. 07 . 2002



Collaboratori: Dr. Geol. Massimiliano Scarano
Dr. Ing. Federico Eertoldo

ASIGLIANO FENICE Lottizzazione Ca' d'Oro / sondaggio1.cdr

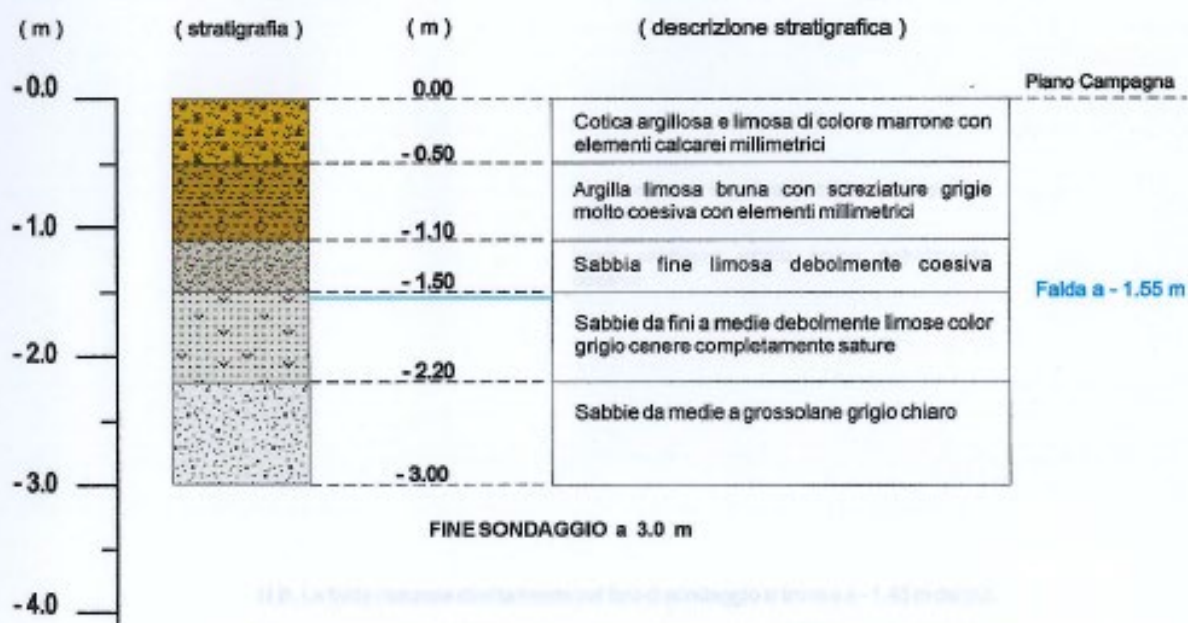
STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA, GEOTECNICA E GEOFISICA
VIA SAVARONA, 331 - 36100 VICENZA TEL.: 0444 506101 FAX: 0444 506566
Email: studio.rech@tin.it

Dr. Roberto RECH
Geologo

Stratigrafia osservata nel sondaggio S2

TAVOLA 2

Committente:	Spett. FENICE s.r.l.	Quota: piano campagna
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Scala verticale 1:50
Cantiere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Data: 23. 07 . 2002



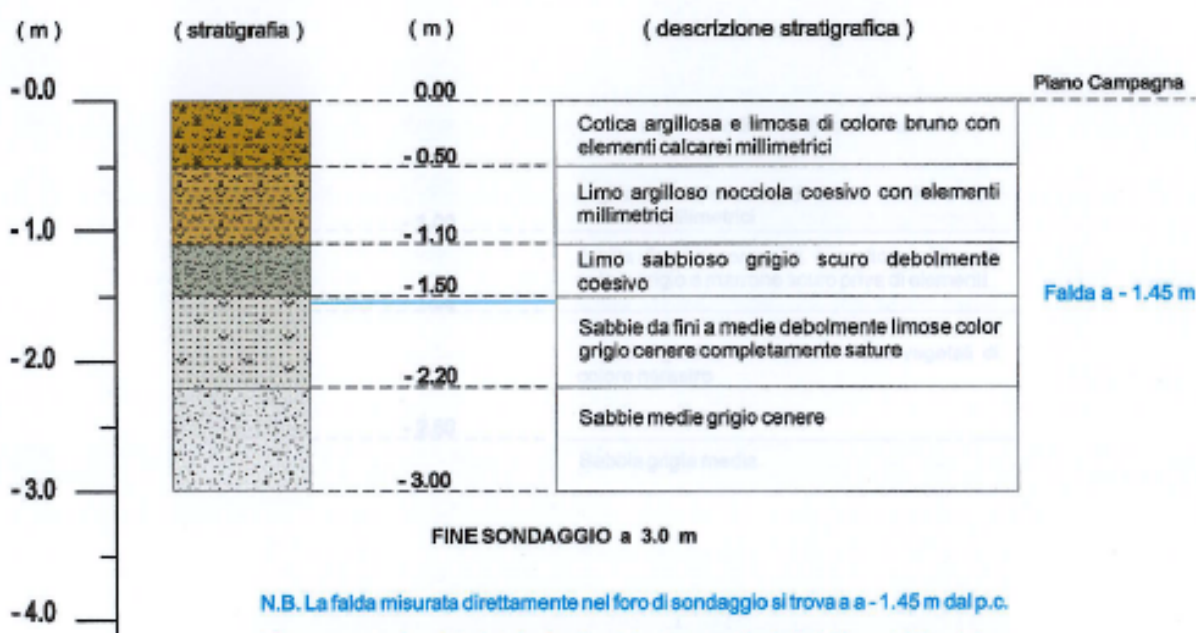
Collaboratori: Dr. Geol. Massimiliano Scarano
Dr. Ing. Federico Eertoldo

ASIGLIANO FENICE Lottizzazione Ca' d'Oro / sondaggio2.cdr

STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA, GEOTECNICA E GEOFISICA
Via SAVIABONA, 331 - 36100 VICENZA TEL.: 0444 506101 FAX: 0444 506566
E-mail: studio.rech@tin.it

Dr. Roberto RECH
Geologo

Stratigrafia osservata nel sondaggio S3		TAVOLA 3
Committente:	Spett. FENICE s.r.l.	Quota: piano campagna
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Scala verticale 1:50
Cantiere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Data: 23. 07 . 2002



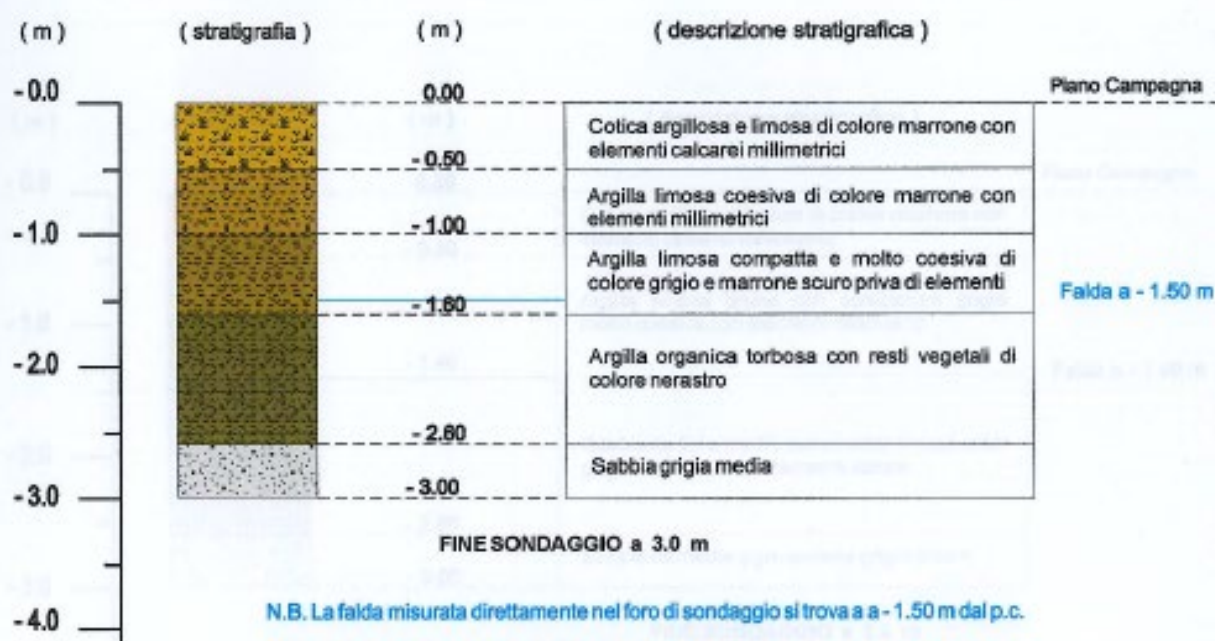
Collaboratori: Dr. Geol. Massimiliano Scarano
Dr. Ing. Federico Bertoldo

ASIGLIANO FENICE Lottizzazione Ca' d'Oro / sondaggio3.edr

STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA, GEOTECNICA E GEOFISICA
VIA SAVIABONA, 331 - 36100 VICENZA TEL.: 0444 506101 FAX: 0444 506566
E-mail: studio.rech@tin.it

Dr. Roberto RECH
Geologo

Stratigrafia osservata nel sondaggio S4		TAVOLA 4
Committente:	Spett. FENICE s.r.l.	Quota: piano campagna
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Scala verticale 1:50
Cantiere:	Piano di Lottizzazione - Area Ca' d'Oro	Data: 23. 07 . 2002



N.B. La falda misurata direttamente nel foro di sondaggio si trova a a - 1.50 m dal p.c.

Misure successive fatte in tubo freaticometrico hanno ubicato la falda a - 1.60 m dal p.c.

Essa risale sicuramente nell' argilla torbosa per sottospinta

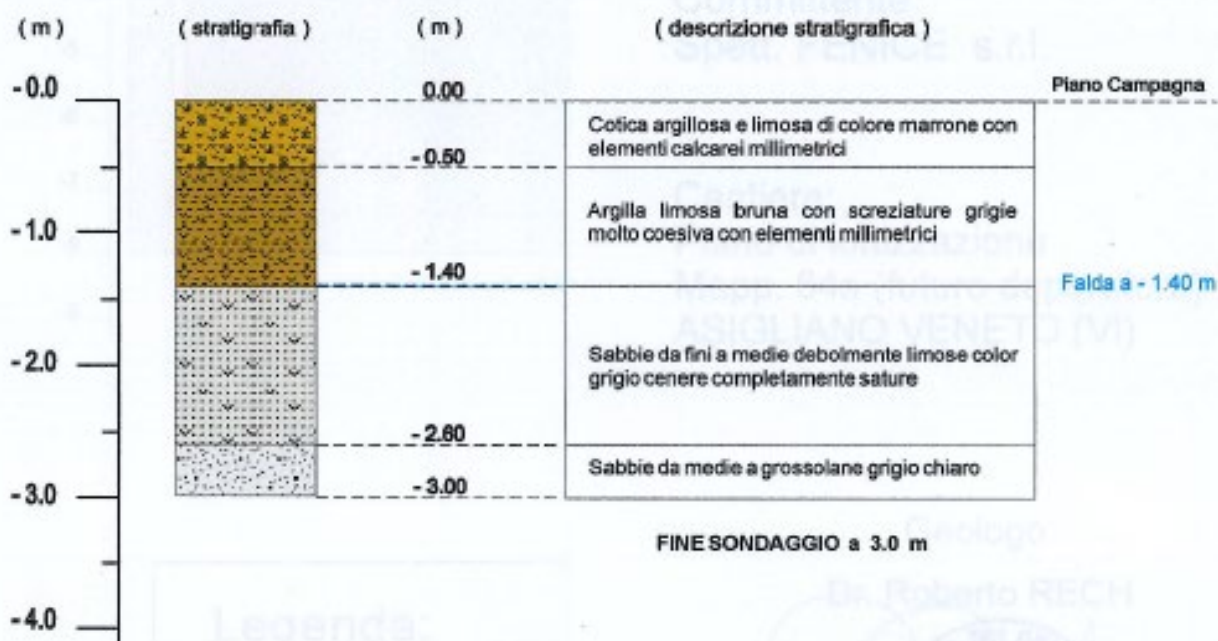
Collaboratori: Dr. Geol. Massimiliano Scarano
Dr. Ing. Federico Bertoldo

ASIGLIANO FENICE Lottizzazione Ca' d'Oro / sondaggio4.cdr

STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA, GEOTECNICA E GEOFISICA
VIA SAVIABONA, 331 - 36100 VICENZA TEL.: 0444 506101 FAX: 0444 506566
E.mail: studio.rech@tin.it

Dr. Roberto RECH
Geologo**Stratigrafia osservata nel sondaggio S5****TAVOLA 5**

Committente:	Spett. FENICE s.r.l.	Quota: piano campagna
Località:	ASIGLIANO VENETO (VI)	Scala verticale 1:50
Cantiere:	Mapp. 64a (presso futuro depuratore)	Data: 25. 07 . 2002

Collaboratori: Dr. Geol. Massimiliano Scarano
Dr. Ing. Federico Bertoldo

ASIGLIANO FENICE Lottizzazione / sondaggio5.corr

STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA, GEOTECNICA E GEOFISICA
VIA SAVIABONA, 331 - 36100 VICENZA TEL.: 0444 506101 FAX: 0444 506566
Email: studio.rech@tin.it

