

REGIONE VENETO PROVINCIA DI VENEZIA

COMUNE DI DOLO

Realizzazione del BLOCCO OVEST dell'Ospedale di Dolo
CUP: J41B20001160001 – CIG: B4FAE007F1

INDAGINE AMBIENTALE

Redatto ai sensi del D.lgs. n°152/06 "Norme in materia ambientale"

<i>Committente</i>	Azienda ULSS n.3 Serenissima
<i>Ubicazione</i>	Via XIX Aprile n.2 Dolo (VE)
<i>Data</i>	18 febbraio 2025

Dott. Geol. Francesco Morbin



Rif. ID Commessa: C7484_amb

Servizi Geologici Srl

Via Busiagio, 106/2- 35010 Marsango di Campo S. Martino (PD)

Tel: 049/9620033; e-mail: info@servizigeologici.it

web: www.servizigeologici.eu

P. I. e C.F. 03769050281

Sommario

Premessa.....	3
Inquadramento dell'area	4
Inquadramento geologico e geomorfologico.....	4
Inquadramento idrogeologico	10
Carta dei suoli della Provincia di Venezia.....	14
Analisi storica delle attività umane svolte nel sito e verifica delle fonti di pressione ambientale	16
Ricostruzione stratigrafica	17
Sondaggio	21
Installazione piezometro	22
Considerazioni in merito alla falda	22
Campionamento dei terreni	23
Analisi chimiche dei terreni	23
Campionamento delle acque di falda	24
Analisi chimiche acqua di falda	24
Risultati delle analisi chimiche	26

Allegati

Allegato 1: Certificato del sondaggio S1

Allegato 2: Certificati analisi di laboratorio dei campioni dei terreni

Allegato 3: Tabella di sintesi delle analisi di laboratorio sui campioni di terreno

Allegato 4: Verbale di campionamento 7484 (terreni)

Allegato 5: Certificato analisi di laboratorio del campione di acqua di falda

Allegato 6: Tabella di sintesi delle analisi di laboratorio sul campione di acqua

Allegato 7: Verbale di campionamento 7484 (acqua di falda)

PREMESSA

Per incarico del committente si è provveduto alla presente indagine ambientale, riguardante la caratterizzazione di materiali ricadenti nell'area dove è previsto il progetto di realizzazione del Blocco Ovest dell'Ospedale di Dolo (VE) in via XIX Aprile.

Lo scopo di questa indagine è determinare lo stato qualitativo dei terreni e dell'acqua presente nel sottosuolo.

Il presente elaborato viene redatto ai sensi della seguente normativa di riferimento:

- **D.Lgs. n°152 del 03/04/2006 “Norme in materia ambientale”** e del successivo D. Lgs. n°4 del 16/01/2008 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs. n°152/06 recante norme in materia ambientale”.

Il presente documento segue, dal punto di vista operativo, anche quanto definito dagli *“Indirizzi operativi per l'accertamento della qualità ambientale delle terre e rocce da scavo e criteri per l'esecuzione dei controlli da parte di ARPAV (DPR 120/2017) che richiama le “Linee Guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo” – Delibera del Consiglio SNPA, seduta del 09.05.19. Doc. n.54/19 (Linee Guida SNPA/ 22 2019).*

INQUADRAMENTO DELL'AREA

Il sito di interesse si trova nel settore centrale del territorio comunale di Dolo, nell'area ospedaliera che allo stato di fatto si presenta urbanizzata e pertanto non vi si riconoscono particolari elementi morfologici originari. L'area si pone mediamente ad una quota di circa 7 m s.l.m., in sinistra idrografica rispetto al Naviglio del Brenta.

Inquadramento geologico e geomorfologico

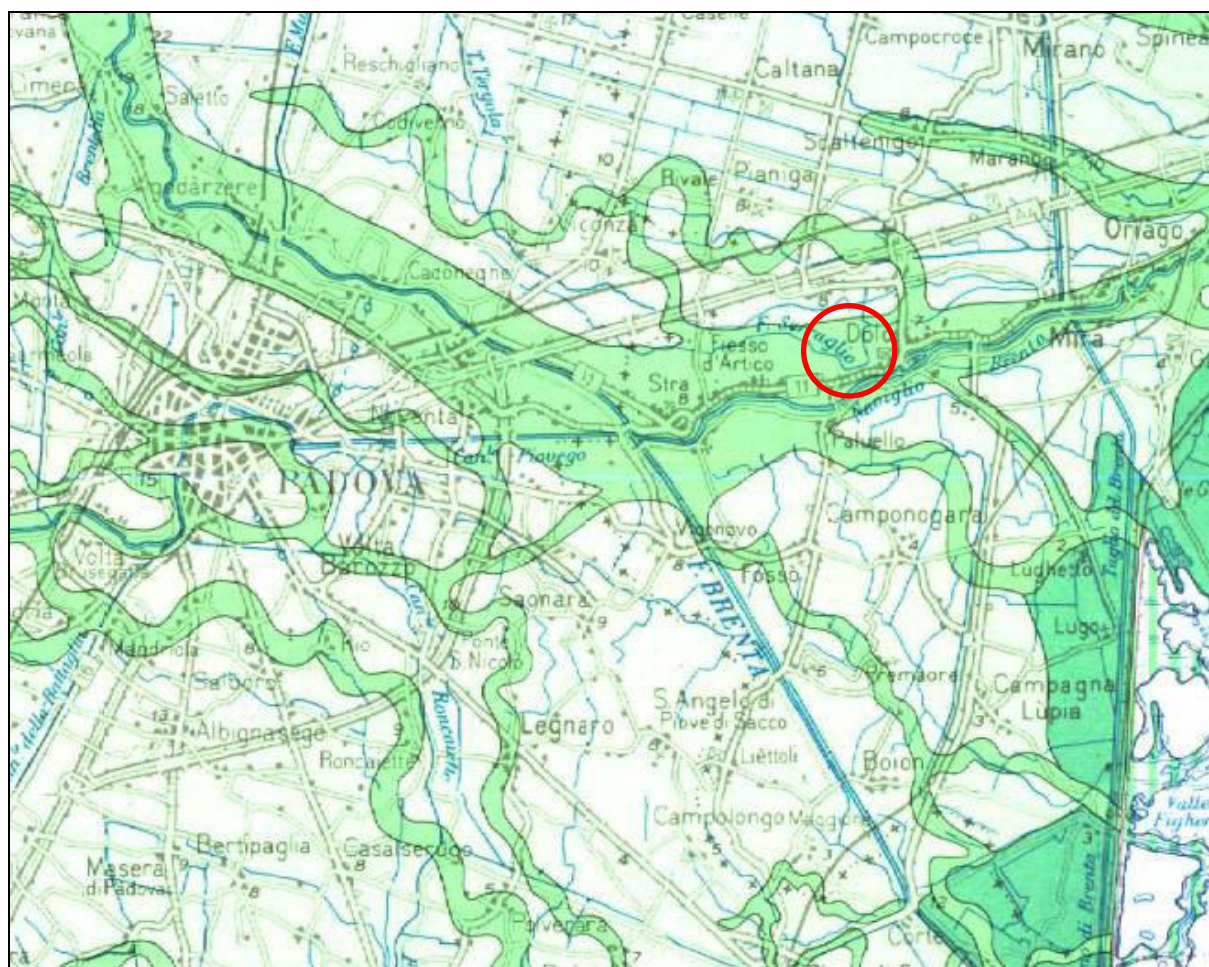
Dal punto di vista geologico e geomorfologico il sito di interesse si colloca all'interno del sistema deposizionale della Pianura Veneta; essa si è formata in tempi geologicamente recenti, dalla deposizione di materiali prevalentemente detritici di origine fluviale e fluvio-glaciale. La deposizione di tali materiali sciolti si deve principalmente all'attività dei fiumi che hanno interessato questa porzione di territorio come il Brenta. L'azione di questi corsi d'acqua iniziò contemporaneamente con le prime fasi orogeniche alpine. I fiumi veneti in uscita dalle valli montane hanno 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. Occorre far presente che gli antichi fiumi di pianura, non costretti come ora a scorrere entro argini artificiali, in occasione delle piene stagionali uscivano dal loro percorso depositando le proprie alluvioni nel territorio circostante.

La tipologia del materiale depositato dipendeva dalla capacità di trasporto della corrente per cui, in prossimità del corso d'acqua si trovavano i materiali più grossolani (ghiaie e sabbie), più lontano quelli intermedi (limi) ed infine, nei catini interfluviali, quelli più fini (argille e torbe). Nel caso in questione il terreno risulta costituito da sedimenti formati da depositi alluvionali olocenici del Sistema del Brenta caratterizzati da sedimenti moderatamente calcarei.

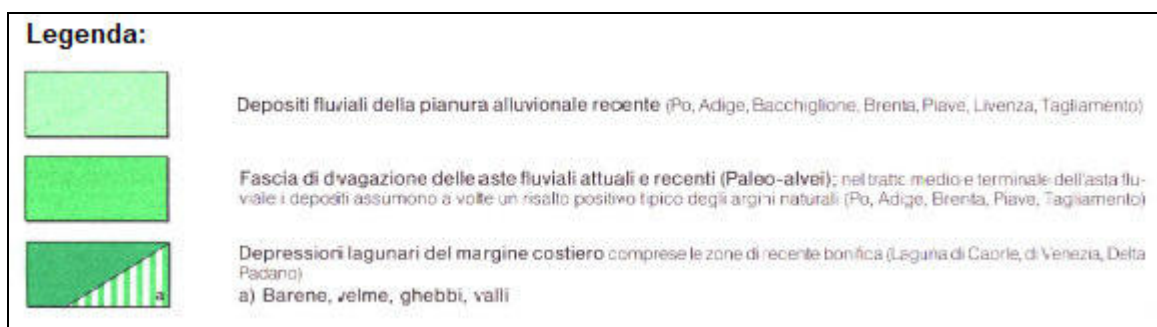
Dal punto di vista stratigrafico è perciò presente una notevole variabilità di materiali, legata ai vari cicli di deposizione ed alle diverse correnti dominanti.

Valutando il territorio nel suo insieme, si possono individuare situazioni stratigrafiche ed idrogeologiche tipiche che caratterizzano, seppure orientativamente, intere fasce della pianura veneta. Queste fasce, che definiscono l'alta, la media e la bassa pianura, hanno caratteristiche abbastanza omogenee e si susseguono da N a S dalle Prealpi al Mare Adriatico: esse si sviluppano per tutta l'estensione della Pianura Veneta e Friulana, in direzione subparallela rispetto al limite dei rilievi montuosi ed alla linea attuale di costa e perpendicolarmente ai corsi d'acqua.

Nell'*alta pianura*, a ridosso dei rilievi prealpini (150÷200 m s.l.m.) dove i fiumi sboccano dai bacini montani, si estende una fascia larga da 5 a 20 km costituita da alluvioni ghiaiose di origine fluviale e fluvio-glaciale praticamente indifferenziate fino al substrato roccioso, dello spessore di anche 300÷400 metri. Il litotipo prevalente è costituito da ghiaie grossolane di natura carbonatica generalmente associate a sabbie grossolane in percentuali dell'ordine del 10÷30%; localmente si rinvencono anche sottili intercalazioni limoso-argillose e livelli ghiaiosi con diverso grado di cementazione.



Estratto della Carta Geomorfologica della Regione Veneto



Procedendo verso S e SE (*media pianura*) si assiste ad una progressiva diminuzione del materiale ghiaioso grossolano e ad un conseguente aumento dei litotipi sabbiosi a granulometria variabile da grossa a media di origine prevalentemente fluviale, alternati a sabbie argillose, limi e argille di origine marina; i livelli ghiaiosi presenti fino a 100÷150 metri di profondità si esauriscono quasi completamente dopo qualche decina di chilometri, mentre quelli più profondi si spingono generalmente molto a sud, e in qualche raro caso fino al di sotto delle lagune adriatiche.

Il materasso dell'alta pianura e gran parte di quello della zona mediana del territorio è formato da una serie di grosse conoidi contigue, addentellate e parzialmente sovrapposte, depositate in seguito ad imponenti fenomeni di alluvionamento operati dai fiumi al loro sbocco in pianura. Non esistono nette linee di separazione tra di esse, anzi durante la formazione si sono più volte incrociate, sovrapposte, anastomizzate, a causa del mutare frequente del corso dei fiumi.

Infine la *bassa pianura*, dove insiste l'area in esame, una fascia di 10÷20 km di larghezza a ridosso della costa adriatica, appare caratterizzata da alternanze di spessi orizzonti limoso-argillosi con livelli sabbiosi. Questi ultimi, possono essere riscontrati in superficie a testimonianza di antiche anse fluviali abbandonate dette "paleoalvei", individuabili talvolta sul terreno come forme arcuate che delimitano appezzamenti di terreno generalmente in posizione rilevata, o nel primo sottosuolo.

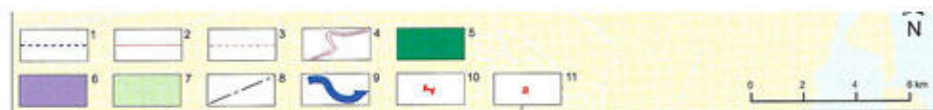
Risultano rari i letti ghiaiosi mentre quelli sabbiosi mostrano bassi valori di permeabilità e di produttività.

La genesi e tipologia dei sedimenti presenti nel sottosuolo, comporta molto spesso una certa variabilità laterale dei depositi, che tendono ad interdigitarsi e sovrapporsi gli uni agli altri. Le sequenze stratigrafiche che vengono individuate possono pertanto risultare abbastanza differenti anche su aree di ridotta estensione.

Le forme che più caratterizzano questo territorio sono i numerosi dossi fluviali che si dirigono verso il margine interno della Laguna di Venezia. Questi hanno un rilievo di 2-3 m, rispetto alla pianura circostante, ampiezza generalmente compresa fra poche centinaia di m e 1 km ed estensione in senso longitudinale fino a decine di chilometri. Essi rappresentano antichi corsi fluviali e definiscono pertanto le principali direttrici di deflusso antiche del Brenta nel suo divagare in questa porzione di pianura.

Le principali direttrici di deflusso del Fiume Brenta sono state ricostruite, in questo settore di pianura, sulla base degli andamenti dei maggiori dossi e paleoalvei riconoscibili sul territorio. I dossi fluviali sono strutture allungate mediamente in direzione NO-SE e che presentano generalmente altezze inferiori a 2 m rispetto la pianura circostante.

I dossi fluviali sono costituiti al nucleo da sabbie, sedimentatesi in ambiente di canale attivo; esse sono via via più fini passando dalla fascia di monte alle aree prospicienti alla laguna. Lateralmente prevalgono i terreni limosi che rappresentano depositi di argine naturale. In corrispondenza di questi dossi si rilevano le tracce di numerose rotte, testimoniate dalla presenza di ventagli di esondazione, prevalentemente in destra idrografica. Sul territorio sono inoltre riconoscibili le tracce di paleoalvei del Brenta i quali sono nella maggior parte dei casi, associati ai dossi fluviali e vi scorrono o alla sommità o lungo un fianco.



Legenda: margine interno lagunare e linea di costa desunti da cartografia storica: 1) XVI secolo, 2) XVIII secolo; 3) limite della spiaggia intertidale desunto da cartografia storica (anno 1763); 4) antico corso fluviale desunto da cartografia storica (XVI e XVII secolo); 5) dossi del Brenta (Olocene); 6) dosso fluviale in laguna desunto da cartografia storica; 7) dossi dell'Adige e del Po; 8) limite della *Carta geomorfologica della provincia di Venezia* (i dossi esterni al limite della carta sono tratti da BASSAN *et alii*, 1994); 9) direttrici di deflusso; 10) sezione stratigrafica; 11) datazioni ^{14}C : a) 2640 ± 70 a ^{14}C BP, 1000-625 a.C. e 1380 ± 100 a ^{14}C BP, 450-860 d.C. (CASTIGLIONI *et alii*, 1987); b) 1730 ± 80 a ^{14}C BP, 89-531 d.C. e 1140 ± 80 a ^{14}C BP, 688-1025 d.C. (PIRAZZOLI *et alii*, 1979); c) 2640 ± 60 a ^{14}C BP, 968-544 a.C. (LEVORATO, 2002).

Le principali direttrici di deflusso del Fiume Brenta sono state ricostruite, in questo settore di pianura, sulla base degli andamenti dei maggiori dossi e paleoalvei riconoscibili sul territorio. I dossi fluviali sono strutture allungate mediamente in direzione NO-SE e che presentano

generalmente altezze inferiori a 2 m rispetto la pianura circostante.

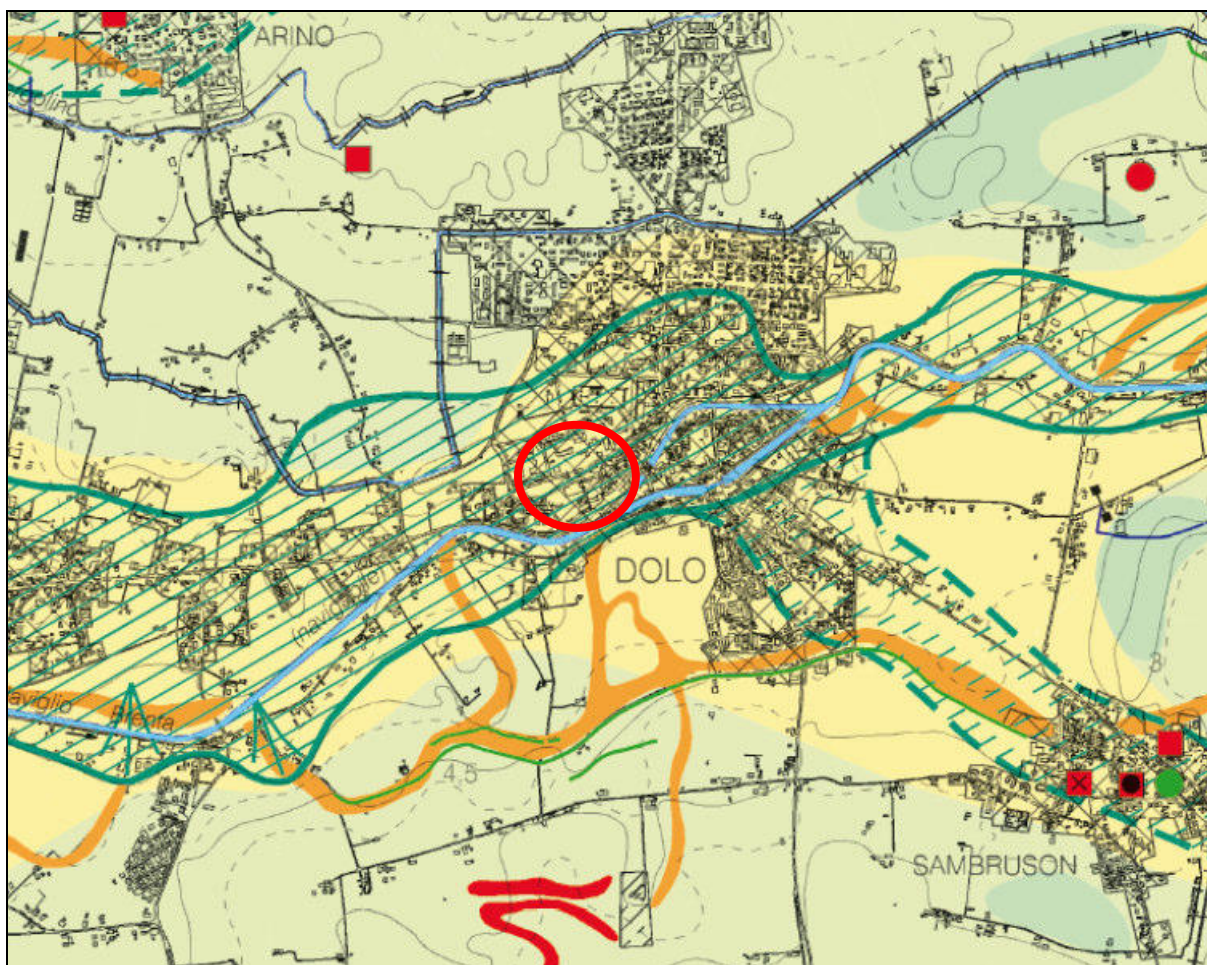
I dossi fluviali sono costituiti al nucleo da sabbie, sedimentatesi in ambiente di canale attivo; esse sono via via più fini passando dalla fascia di monte alle aree prospicienti alla laguna. Lateralmente prevalgono i terreni limosi che rappresentano depositi di argine naturale.

In corrispondenza di questi dossi si rilevano le tracce di numerose rotte, testimoniate dalla presenza di ventagli di esondazione, prevalentemente in destra idrografica.

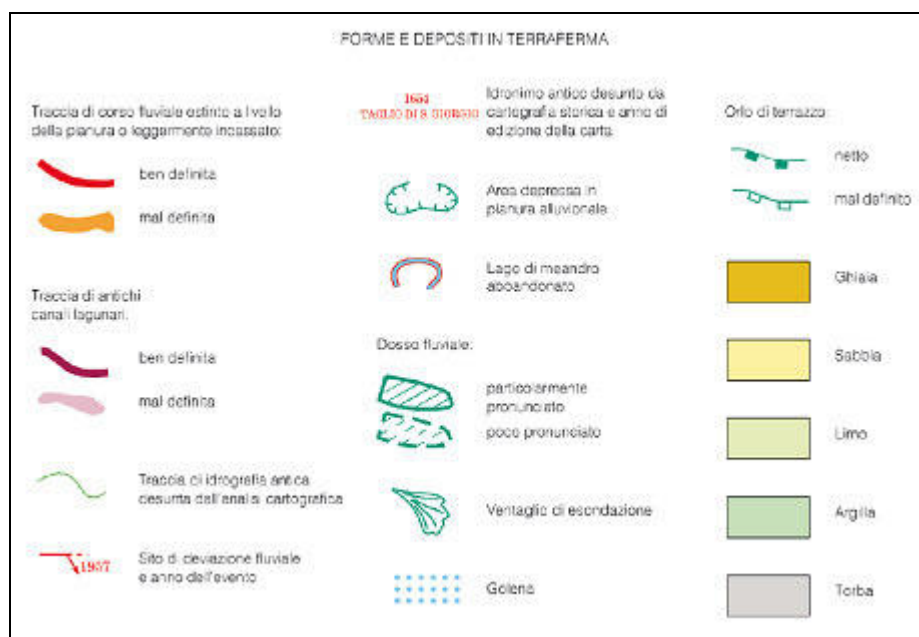
Sul territorio sono inoltre riconoscibili le tracce di paleoalvei del Brenta i quali sono nella maggior parte dei casi, associati ai dossi fluviali e vi scorrono o alla sommità o lungo un fianco.

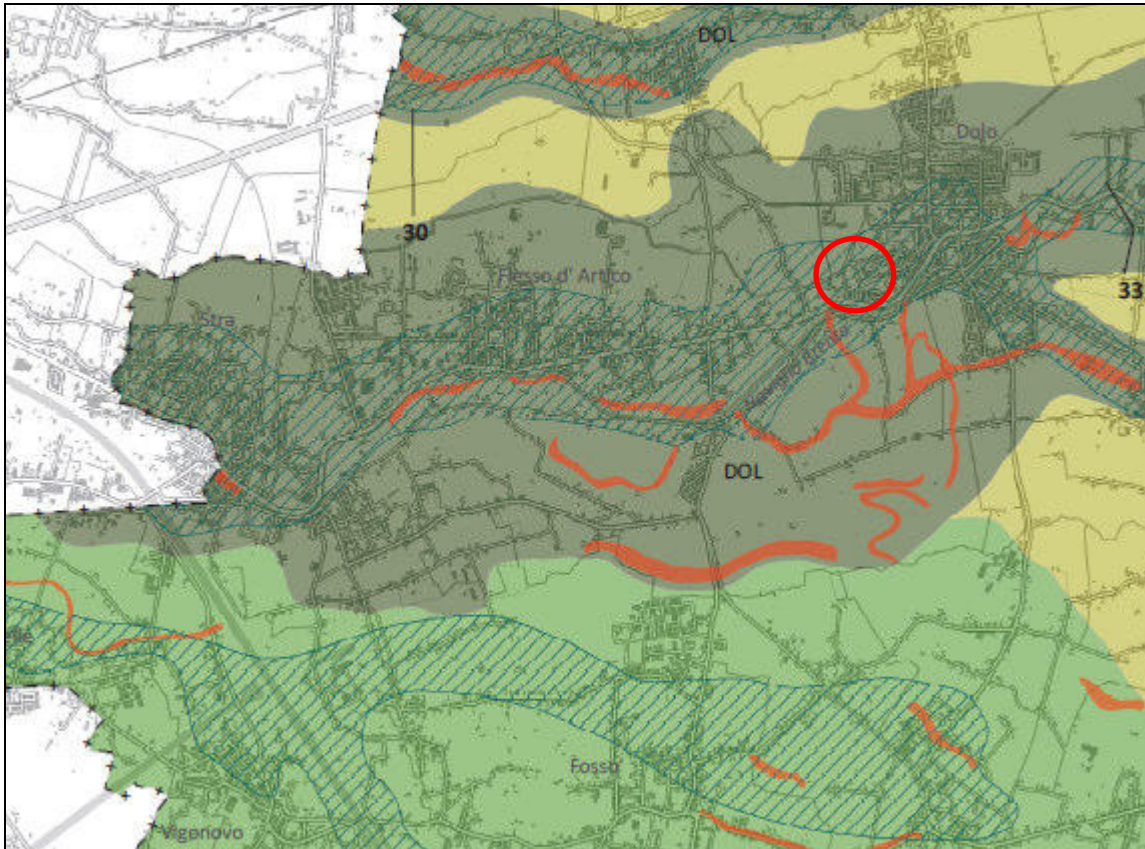
Si riporta di seguito un estratto della Carta Geomorfologica della Provincia di Venezia dalla quale si possono osservare le principali forme riconoscibili sul territorio e riconducibili essenzialmente alla dinamica fluviale. Il sito ricade in un'area caratterizzata dalla prevalenza di sabbia.

Dalla Carta Geologica della Provincia di Venezia si può osservare come l'area in esame ricada nel settore definito dall'Unità di Dolo, caratterizzata da depositi alluvionali costituiti prevalentemente da sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi tipici di canale, argine e depositi di rotta fluviale. Sono presenti secondariamente anche limi argillosi e argille limose di piana di esondazione e canali relitti.



Estratto della Carta Geomorfologica della Provincia di Venezia





Estratto della Carta Geologica della Provincia di Venezia

SISTEMA ALLUVIONALE DEL BRENTA	
UNITA' di DOLO <i>OLOCENE sup. (Medioevo – Attuale)</i>	Depositi alluvionali costituiti in prevalenza da sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi rappresentativi di facies di canale attivo, argine e ventaglio di rotta fluviale. Sono presenti, in subordine, limi argillosi e argille limose di piana di esondazione e di canale abbandonato. Lo spessore massimo dell'unità è di circa 5 m.
UNITA' di CAMPOGOGARA <i>OLOCENE medio - sup. (IV millennio a.C. – XII sec. d.C.)</i>	Depositi alluvionali costituiti da sabbie limose e limi sabbiosi, rappresentativi di facies di canale attivo, argine e ventaglio di rotta fluviale, e da limi argillosi e argille limose, talora organici, di piana di esondazione. Lo spessore massimo dell'unità è di circa 5 m.
UNITA' di MESTRE <i>PLEISTOCENE sup. (Last Glacial Maximum)</i>	Depositi alluvionali costituiti da limi, sabbie e argille. In superficie, le sabbie medio-fini con variabili percentuali di limo, rappresentative di facies di canale attivo, sono concentrate in corrispondenza dei dossi, dove costituiscono corpi lentiformi scarsamente interconnessi che giungono a spessori massimi di 2 - 4 m; in profondità, i corpi di canale possono essere amalgamati tra loro e produrre sequenze sabbiose spesse fino a 10 - 20 m. Gli abbondanti depositi limosi e argillosi di esondazione contengono comuni lenti di torba e orizzonti variamente organici di ambiente palustre, spessi al massimo pochi decimetri ma lateralmente continui.

Inquadramento idrogeologico

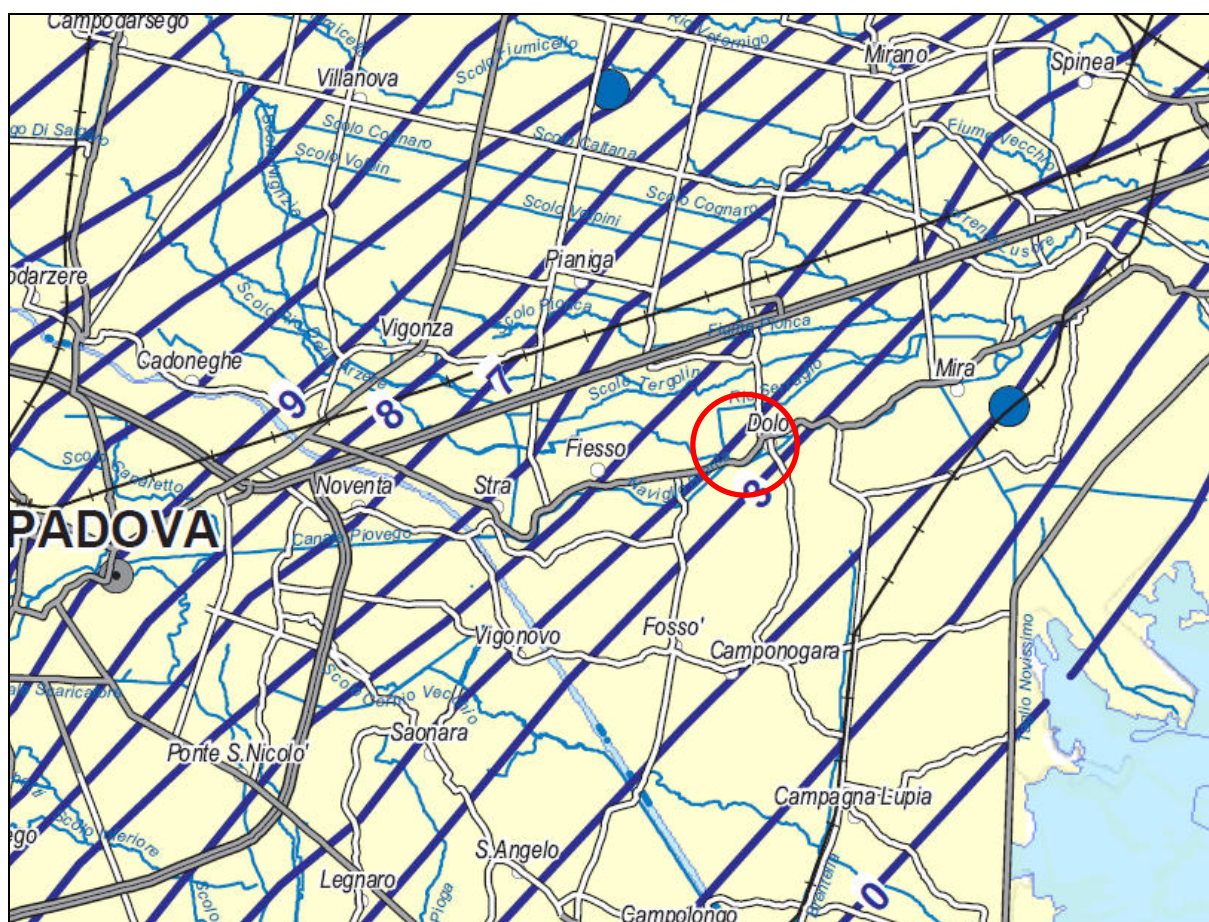
La costituzione litostratigrafica del sottosuolo della Pianura Veneta determina l'esistenza di differenti situazioni idrogeologiche.

Il materasso ghiaioso grossolano nella zona pedemontana è sede di un acquifero freatico indifferenziato. Il passaggio tra l'alta e la media pianura 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.

I due sistemi sono strettamente collegati tra loro e la fascia delle ghiaie dell’alta pianura rappresenta l’area di ricarica dell’intero sistema idrogeologico.

L’idrogeologia del territorio in esame, ricadente essenzialmente nel settore centrale della provincia di Venezia, è caratterizzata complessivamente dalla presenza di una modesta falda freatica e di varie falde confinate in pressione le quali, in prima approssimazione, diminuiscono in spessore, potenzialità e numero, procedendo verso sud e sud est. Le falde in pressione risultano alloggiate nei materiali più permeabili (sabbie) e sono separate da orizzonti di argille praticamente impermeabili; i corpi sabbiosi acquiferi presentano in questo territorio una limitata trasmissività. La falda superficiale di tipo freatico presenta complessivamente una soggiacenza molto ridotta; risulta più corretto parlare di un insieme di piccole falde superficiali in comunicazione idraulica tra loro e talora dotate di una debole pressione (semiconfinare).



Estratto Carta Idrogeologica della Regione Veneto

Estratto CTR
Estratto dell'elementi 127131 Dolo e 127132 Paluello
Scala originale 1:5.000

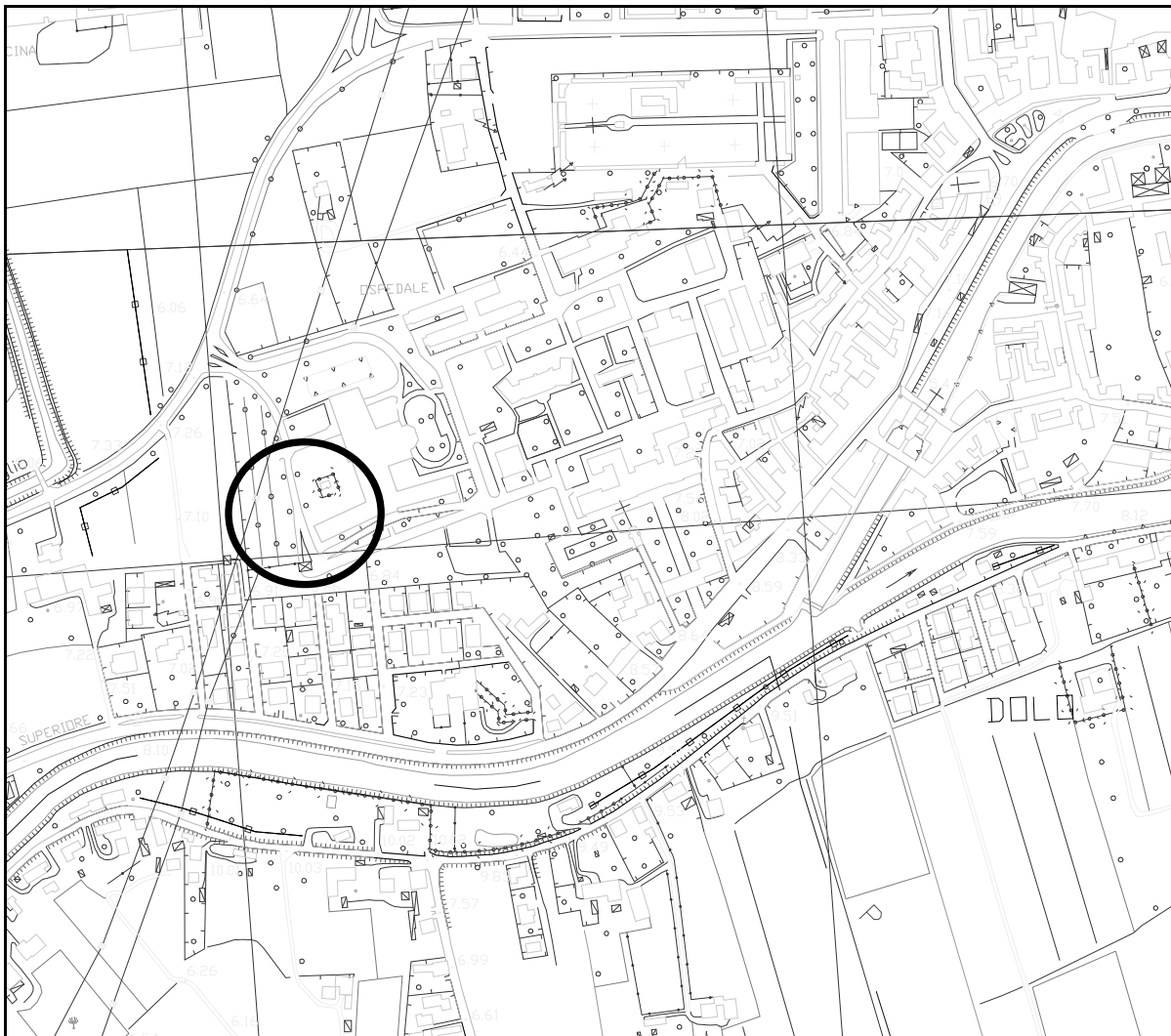
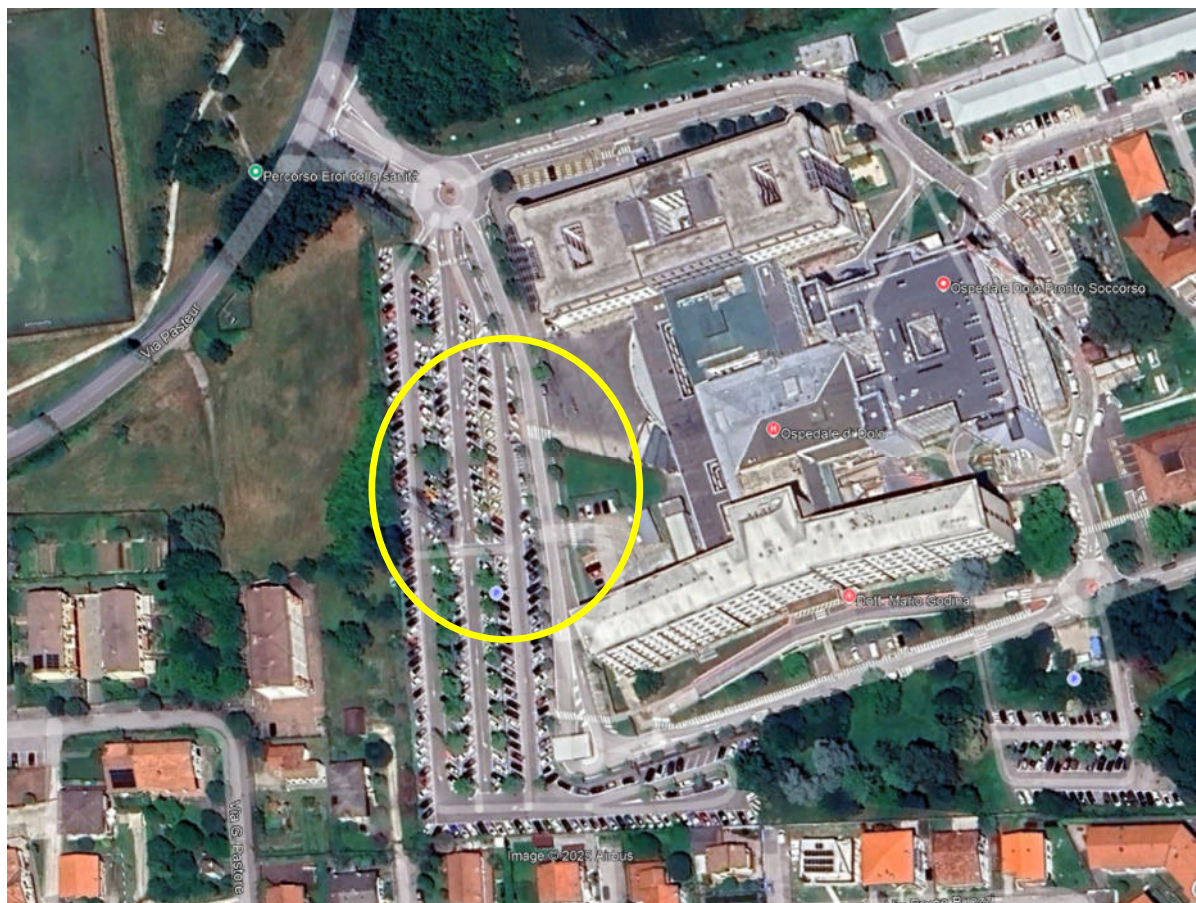


Immagine satellitare (2024) dell'area di intervento

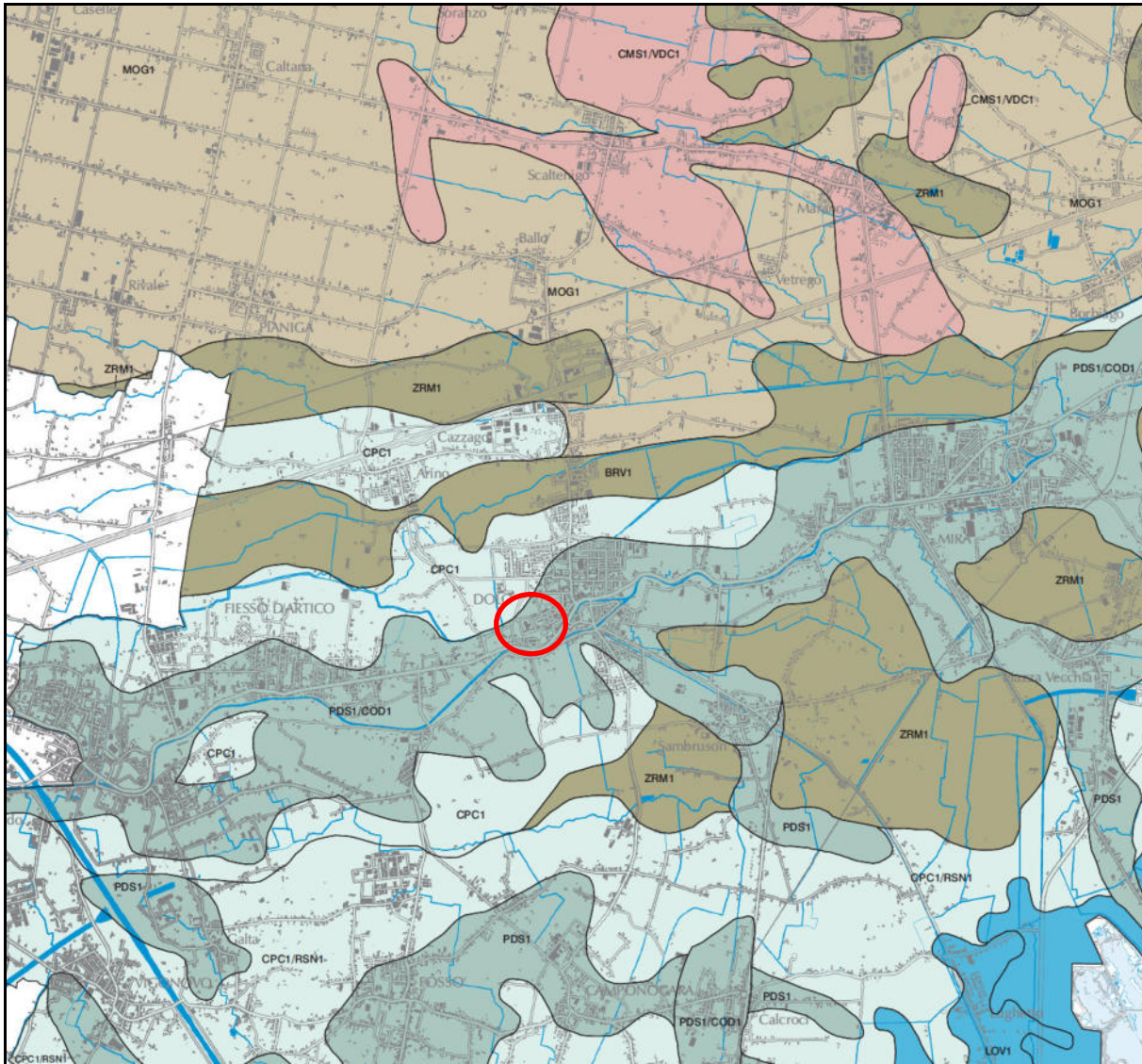


Schema generale con inserimento del nuovo Blocco Ovest



Carta dei suoli della Provincia di Venezia

Al fine di definire le caratteristiche dei terreni superficiali, di seguito si prende in esame la **Carta dei Suoli della Provincia di Venezia**. L'area di interesse ricade nell'ambito della Pianura Alluvionale del Brenta, in zona caratterizzata dai suoli dell'unità B4 – Bassa pianura recente (olocenica) ed in particolare nell'unità cartografica PDS1/COD1 che rappresenta suoli associati ai dossi fluviali costituiti da sabbie.



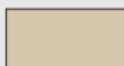
Estratto della Carta dei suoli della Provincia di Venezia – ARPAV

B PIANURA ALLUVIONALE DEL FIUME BRENTA A SEDIMENTI FORTEMENTE CALCAREI

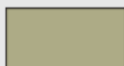
B3 - *Bassa pianura antica (pleniglaciale) con suoli decarbonatati e con accumulo di carbonati negli orizzonti profondi.*



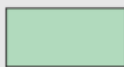
B3.1 - Dossi fluviali poco espressi, costituiti prevalentemente da sabbie.
Unità Cartografiche: **CMS1/VDC1, ZEM1/VDC1, MRG1/VDC1**



B3.2 - Pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi.
Unità Cartografiche: **MOG1**

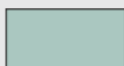


B3.3 - Depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da argille e limi.
Unità Cartografiche: **ZRM1, BRV1, VGO1, ZRM2/VGO1, MRC1**



B3.4 - Paleoalvei, costituiti prevalentemente da limi e sabbie.
Unità Cartografiche: **CNG1**

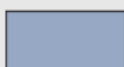
B4 - *Bassa pianura recente (olocenica) con suoli a iniziale decarbonatazione.*



B4.1 - Dossi fluviali, costituiti prevalentemente da limi e sabbie.
Unità Cartografiche: **PDS1, PDS1/COD1, PDS1/RSN1**



B4.2 - Pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi.
Unità Cartografiche: **CPC1, CPC1/RSN1**



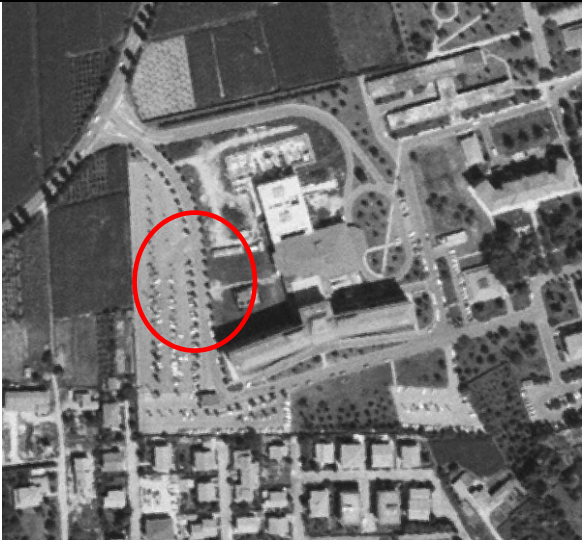
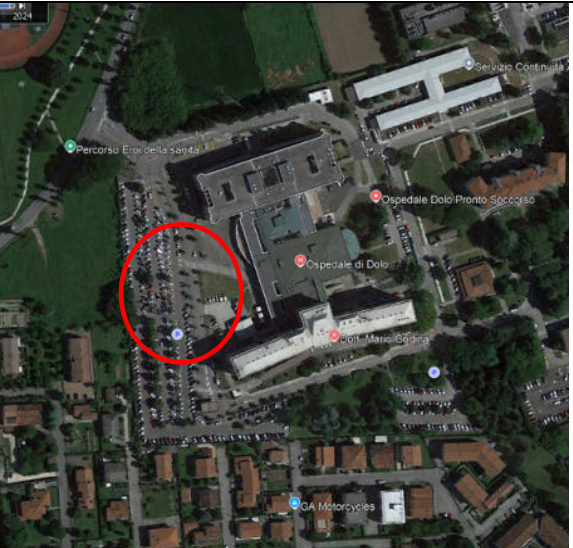
B4.3 - Depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da limi e argille.
Unità Cartografiche: **CPC1/LAZ1/SCS1**

ANALISI STORICA DELLE ATTIVITÀ UMANE SVOLTE NEL SITO E VERIFICA DELLE FONTI DI PRESSIONE AMBIENTALE

L'area oggetto di intervento si inserisce presso l'area ospedaliera di Dolo ed in particolare gli scavi per la realizzazione del progetto avverranno nel settore immediatamente ad ovest degli edifici esistenti, presso l'attuale ingresso e parzialmente nell'area di parcheggio.

Nell'intorno non sono presenti edifici artigianali o produttivi.

Si riportano di seguito alcune immagini satellitari storiche della medesima area.

	
<i>Area di studio nel 1988</i>	<i>Area di studio nel 2000</i>
	
<i>Area di studio nel 2006</i>	<i>Area di studio nel 2016</i>

RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA

L'area di studio si pone in una zona di medio - bassa pianura alluvionale; le indagini eseguite nell'area a scopo geotecnico hanno evidenziato una situazione tipica appartenente all'ambiente deposizionale di bassa pianura nel quale si inserisce, caratterizzata da cambi di tessitura nei livelli stratigrafici; le indagini presentano comunque complessivamente una certa omogeneità, con gli orizzonti principali che evidenziano una discreta continuità laterale sebbene con variazioni di spessore o locale presenza di intercalazioni.

Alcuni livelli si discostano nello spazio per spessore e parametri geotecnici minimi e alcuni orizzonti, in particolare quelli al passaggio dai livelli sabbiosi ai livelli argillosi, presentano talora fitte alternanze o variazioni che non sono omogenee lateralmente.

Si riscontra un primo livello di sabbie mediamente addensate entro la profondità di -2,20 m circa, che nella SCPTU3 si approfondisce fino a -2,70 m. Segue un orizzonte di terreni coesivi che raggiunge -3,70 m circa, seguito a sua volta da un secondo orizzonte sabbioso significativo che termina a -7,0 ÷ 8,0 m.

Oltre questa profondità si rilevano complessivamente terreni argillosi e limoso argillosi fino a -17,0 ÷ 18,0 m, che presentano al loro interno intercalazioni sabbiose e limoso-sabbiose aventi spessore metrico e una certa continuità laterale.

Successivamente si intercetta in tutte le prove eseguite un orizzonte di sabbie addensate che ha uno spessore significati e raggiunge infatti la profondità di 27,00 m circa.

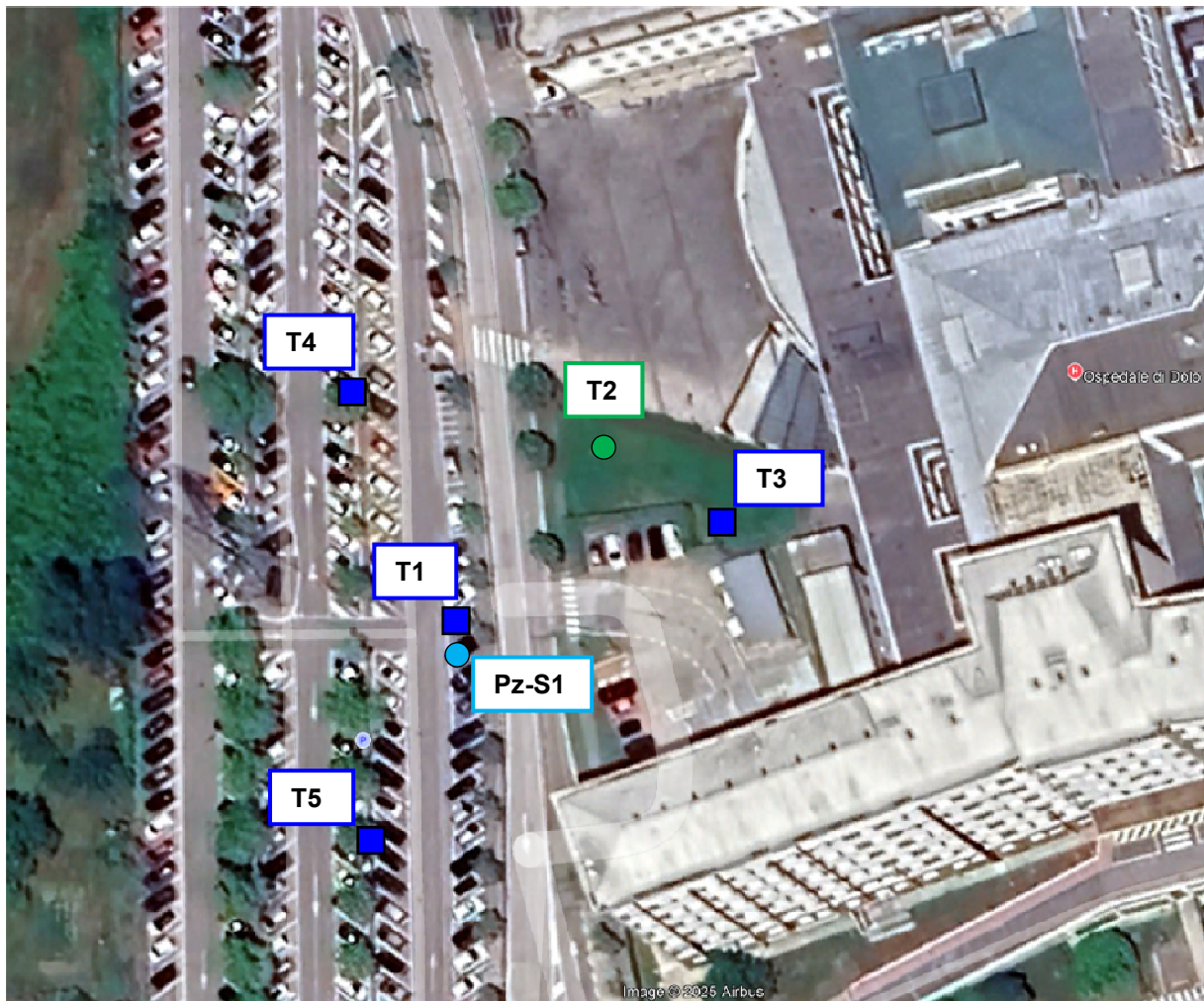
Seguono, fino alla fine delle indagini a -30,00 ÷ 30,50 m, alternanze di terreni limoso argillosi, limo-sabbiosi e argilloso-limosi.

Nell'ambito del presente studio ambientale, sono state eseguite n.4 trincee esplorative che hanno raggiunto la profondità di -2,0 m.

L'ubicazione delle trincee viene indicata alle pagine seguenti; le trincee T1 – T4 – T5 sono state eseguite nell'area di parcheggio e pertanto nella porzione superficiale sono stati asportati con gli scavi anche il manto di asfalto ed i materiali del sottofondo (tout venant), prima di intercettare i terreni naturali presenti al di sotto.

La trincea T3 è stata eseguita nell'aiuola verde presente nella porzione antistante all'ingresso dell'ospedale; nella medesima aiuola è stato eseguito un piccolo sondaggio con trivella manuale, denominato T2, spinto anch'esso fino a -2,0 m di profondità.

Ubicazione degli scavi esplorativi, del sondaggio manuale e del piezometro



- Trincea esplorativa con escavatore meccanico a -2,0 m
- Sondaggio con trivella manuale a -2,0 m
- Piezometro installato nel carotaggio S1 a -6,00 m

Stratigrafia rilevata nelle trincee T1 – T4 – T5

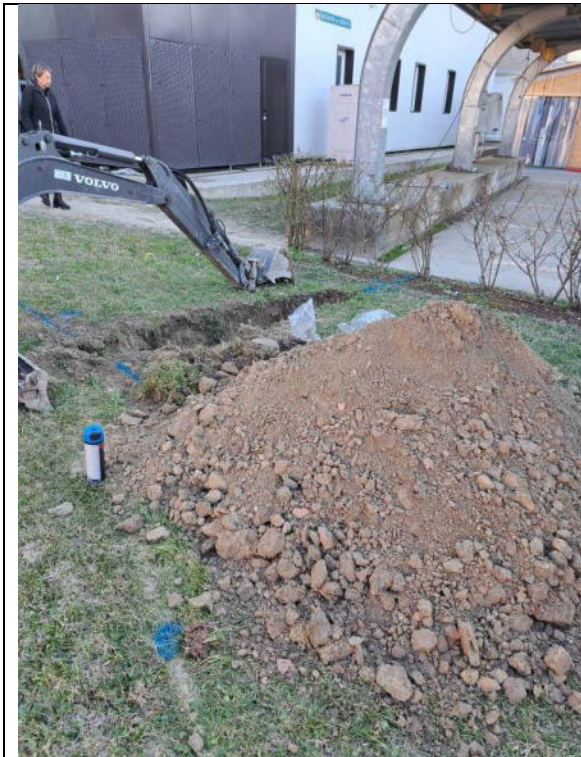
Profondità da p.c. [m]	Litologia
0,00 – 0,10	Asfalto
0,10 – 0,50/0,60	Tout venant
0,50/0,60 – 2,00	Sabbia

Stratigrafia rilevata nella trincea T3 e nella trivellina T2

Profondità da p.c. [m]	Litologia
0,00 – 0,30	Argilla
0,30 – 2,00	Sabbia

Si riporta a seguire la relativa documentazione fotografica.

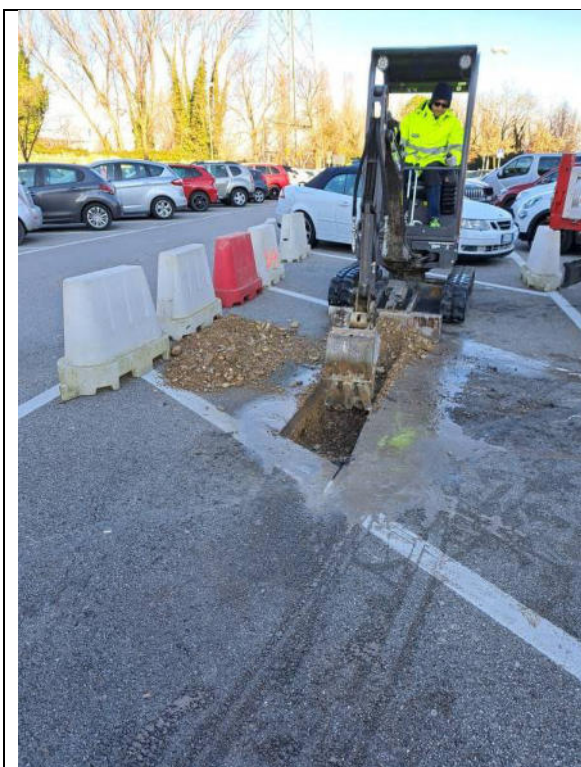
	
<i>Trincea T1</i>	



Trincea T3



Trincea T3



Trincea T4



Trincea T4



Sondaggio

Nell'area di interesse è stato eseguito n.1 sondaggio geotecnico a carotaggio S1 nei giorni 20-21/01/2025, con una perforatrice idraulica a rotazione cingolata Comacchio MC 450 P n.° matr. 807.

Il sondaggio è stato eseguito con perforazione ad andamento verticale a rotazione a carotaggio continuo a secco, utilizzando una sonda a rotazione con un carotiere semplice con Ø 101 mm e rivestimenti provvisori metallici con Ø 127 mm.

L'esame delle carote recuperate dal sondaggio ha permesso l'identificazione di intervalli della successione stratigrafica macroscopicamente omogenei (strati), costituiti cioè o da un tipo di terreno predominante o da alternanze più o meno regolari di terreni differenti. Definita la successione degli strati è stata redatta la descrizione geotecnica in accordo con le specifiche tecniche e le Raccomandazioni AGI (1977).

La scheda stratigrafica del sondaggio S1 è riportata nel certificato allegato al presente documento seguito dalla relativa documentazione fotografica (Allegato 1).

Inoltre, il responsabile tecnico del cantiere ha provveduto alla redazione di un giornale di cantiere, dove vengono registrate le attività giornaliere del personale e dei mezzi impiegati nella lavorazione.

Installazione piezometro

A completamento dell'esecuzione del sondaggio S1 è stato installato n. 1 tubo piezometrico tipo aperto in PVC di diametro 3" nel foro di sondaggio e alla profondità indicata nella tabella riportata di seguito. Al termine dell'installazione, il piezometro è stato completato con tratto filtrante in ghiaino calibrato, tappo bentonitico e chiusino carrabile in ghisa.

L'ubicazione del tubo piezometrico segue l'ubicazione del sondaggio S1 sopra citato, mentre le caratteristiche generali del piezometro, composto da elementi ciechi ed elementi filtranti, sono illustrate nel certificato di sondaggio in Allegato 1 e riassunte dalla seguente tabella.

Il giorno 21 gennaio 2025, in occasione del campionamento delle acque di falda, è stata eseguita una misura del livello piezometrico all'interno del piezometro PZ1 installato. Tale misurazione è inserita all'interno della tabella riportata di seguito.

Piezometro	Profondità di installazione (m)	Profondità tratto Filtrante (m)	Quota falda m da p.c. 21/01/2025
Piez.S1	-6	da -3 a -6	-1,35

Considerazioni in merito alla falda

Al termine delle prove penetrometriche eseguite nell'area è stata rilevata la presenza di acqua all'interno dei fori d'indagine, tramite l'utilizzo di una sonda freaticometrica, la quale è stata rinvenuta a profondità compresa tra -1,50 m e -2,10 m a punto di prova.

All'interno del piezometro installato Pz1 la falda è stata misurata alla profondità di – 1,35 in data 21/01/2025.

Data la situazione idrogeologica e geomorfologica, in questo territorio la superficie freatica può approssimarsi al piano campagna in periodi di elevata ricarica degli acquiferi (piovosità molto intensa e prolungata).

CAMPIONAMENTO DEI TERRENI

In seguito alla richiesta del committente, è stato eseguito, da personale qualificato, in data 14/01/2025, il campionamento nell'area in esame al fine di caratterizzare dal punto di vista ambientale la matrice suolo-sottosuolo.

Dato il contesto in cui si inserisce il sito e gli interventi in progetto, sono stati prelevati complessivamente **n. 10 campioni di terreno rappresentativi**; essi sono stati prelevati dalle trincee eseguite a scopo esplorativo e descritte alle pagine precedenti, e anche dal terreno estratto con la trivella manuale. I punti di prelievo e i rispettivi campioni vengono denominati come le trincee.

In particolare sono stati prelevati n.2 campioni per ciascuno punto di prelievo, denominando "A" il campione di terreno prelevato entro il primo metro di sottosuolo e "B" il campione di terreno prelevato nel secondo metro.

Il materiale prelevato complessivamente è stato privato della frazione maggiore di 2 cm; dopo opportuno mescolamento e quartatura è stato prelevato il materiale necessario alla formazione del campione rappresentativo, immediatamente riposto in contenitore di vetro sigillato ed etichettato.

Per le procedure e le modalità operative di campionamento e di formazione del campione da avviare ad analisi si è fatto riferimento alle linee guida definite nella DGRV 2922/03 ed agli indirizzi operativi di ARPAV.

In Allegato 4 si riporta il Verbale di campionamento dei terreni 7484.

Analisi chimiche dei terreni

I campioni di terreno prelevati sono stati inviati al laboratorio di analisi Chimica e Sicurezza Srl, fornito di accreditamento ACCREDIA n. 1383L, con sede a Meledo di Sarego (VI) in Via Paradiso, 6.

Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm, e le concentrazioni sono state determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi.

Nei campioni è stata ricercata la presenza di possibili inquinanti utilizzando come limiti quelli riportati nella Tabella 1, dell'Allegato 5 alla Parte IV – Titolo V del D. Lgs n.152 del 03/04/2006 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti".

Le analisi chimiche condotte sui campioni prelevati hanno riguardato i seguenti analiti:

- Metalli (As, Be, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn)
- Idrocarburi pesanti C>12
- Solventi aromatici BTEX
- IPA
- Amianto

Nell'Allegato 2 sono riportati i certificati delle analisi di laboratorio eseguite sui campioni di terreno da Chimica e Sicurezza Srl.

I risultati delle attività di laboratorio sono stati espressi inoltre sotto forma di tabella di sintesi nell' Allegato 3.

CAMPIONAMENTO DELLE ACQUE DI FALDA

A seguito dell'esecuzione del carotaggio geotecnico S1, nel quale è stato appositamente installato anche un tubo piezometrico alla profondità di -6,0 in data 21/01/2025, è stato eseguito il prelievo dell'acqua di falda.

Il prelievo è stato eseguito da tecnico abilitato, a seguito di adeguato tempo di spurgo, con l'utilizzo di una pompa a flusso ridotto per campionamenti (tipo GRUNDFOSS MP1); sono stati prelevati in totale 3 litri dell'acqua di falda, raccolti nei seguenti contenitori che sono stati poi consegnati al laboratorio di analisi chimiche:

- N.1 bottiglia di plastica = 1 LITRO
- N. 2 bottiglia di vetro = 2 LITRI
- N. 2 vials

Il campione è denominato A1 - ACQUA DI FALDA.

In Allegato 7 si riporta il Verbale di campionamento dell'acqua di falda 7484.

Analisi chimiche acqua di falda

Il campione di acqua prelevato è stato inviato al laboratorio di analisi Chimica e Sicurezza Srl, fornito di accreditamento ACCREDIA n. 1383L, con sede a Meledo di Sarego (VI) in Via Paradiso, 6.

Nel campione di acqua è stata ricercata la presenza di possibili inquinanti utilizzando come limiti quelli riportati nella Tabella 2, dell'Allegato 5 alla Parte IV – Titolo V del D. Lgs n.152 del 03/04/2006.

Le analisi chimiche condotte sul campione prelevato hanno riguardato i seguenti analiti:

- Metalli
- Composti organici Aromatici BTEX
- IPA
- Idrocarburi totali (come n-esano)

Nell'Allegato 5 è riportato il certificato delle analisi di laboratorio eseguite da Chimica e Sicurezza Srl. Sul campione di acqua di falda, i risultati delle attività di laboratorio sono stati espressi inoltre sotto forma di tabella di sintesi nell'Allegato 6.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE

Analisi campioni di terreno

Le analisi di laboratorio eseguite nei campioni di terreni evidenziano nel complesso l'assenza di inquinamento da parte di tutti gli analiti ricercati, con riferimento ai limiti definiti nella *Tabella 1 – Colonna A - dell'Allegato 5 alla Parte IV – Titolo V D.Lgs. 152/06 – Norme in materia ambientale*.

Analisi Acqua di Falda

Le analisi di laboratorio eseguite nel campione A1 di acqua di falda, evidenziano nel complesso l'assenza di inquinamento da parte di tutti gli analiti ricercati, con riferimento ai limiti definiti nella *Tabella 2, dell'Allegato 5 alla Parte IV – Titolo V del D. Lgs n.152 del 03/04/2006*.

Si individuano però due metalli, Arsenico e Manganese che presentano una concentrazione superiore, anche di un valore piuttosto significativo, rispetto alle concentrazioni limite; questi due metalli tuttavia rientrano in quegli analiti per i quali ARPAV ha condotto in passato uno studio specifico nelle acque di falda del Bacino Scolante in Laguna di Venezia, per le quali erano infatti stati segnalati numerosi e ripetitivi superamenti da parte di determinati elementi o composti. Lo studio, condotto tra il 2012 ed il 2013, è stato denominato “*ALiNa – Analisi dei livelli di fondo naturale per alcune sostanze presenti nelle acque sotterranee della falda superficiale dell'acquifero differenziato del bacino scolante in laguna di Venezia (bacino deposizionale del Brenta)*”, la cui pubblicazione è di Ottobre 2014.

Secondo i risultati di ALiNa, i valori di fondo naturale per Arsenico e Manganese sono rispettivamente pari a 74 µ/l e 482 µ/l, con riferimento al 90° percentile dell'analisi statistica dei dati eseguita.

Pertanto le concentrazioni evidenziate da Arsenico e Manganese nel campione di acqua di falda A1, sono da ritenersi valori endemici, poiché entrambi risultano inferiori ai rispettivi valori di fondo.

Si riporta una tabella riassuntiva che definisce le caratteristiche del sito sede di intervento.

SITO DI PROVENIENZA	Via XIX Aprile, Dolo (VE) c/o Ospedale di Dolo
DESTINAZIONE D'USO DEL SITO	Area Ospedaliera
TITOLO PROGETTO	Realizzazione del nuovo Blocco Ovest
TIPO DI MATERIALE	Prevalentemente sabbia nei primi 2 m circa di sottosuolo
N. CAMPIONI TERRENI ESEGUITI	n. 10 campioni di terreno naturale (n.2 campioni per ciascun punto di prelievo, circa primo metro e secondo metro, iniziando i prelievi alla base dei materiali che costituiscono localmente il sottofondo stradale)
MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO DEI TERRENI	Prelievo di diverse aliquote di terreno da trincee eseguite con escavatore e trivellina manuale
CAMPIONE ACQUA DI FALDA	n. 1 campione di acqua di falda prelevato da piezometro
RISULTATO ANALISI	<u>ANALISI DEI TERRENI</u> Tutti gli analiti rispettano i limiti di Tabella 1 – Colonna A - dell'Allegato 5 alla Parte IV – Titolo V D.Lgs. 152/06. <u>ANALISI DELLE ACQUE DI FALDA</u> Tutti gli analiti rispettano i limiti di Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte IV – Titolo V D.Lgs. 152/06. Arsenico e Manganese in concentrazioni inferiori ai valori di fondo rif. studio ALINA
PRESENZE ENDEMICHE	Arsenico e Manganese nel campione di acqua A1



Allegato 1

Certificato sondaggio S1

Servizi Geologici S.r.l.	Via Busiolo,106/2 - 35010 CAMPO SAN MARTINO (PD) P. I.V.A. 03769050281 e-mail info@servizi-geologici.it	SCHEDA STRATIGRAFICA DI SONDAGGIO		Certificato n° Data emissione	0092/25 17/02/2025
COMMITTENTE: AZIENDA ULSS N.3 SERENISSIMA CANTIERE: Ospedale; Realizzazione Blocco Ovest LOCALITA': DOLO (VE) RESPONSABILE DI SITO: Dott. Nicola Tomasi		QUOTA p.a.= - QUOTA FALDA da p.a.= -1,35 m* RESPONSABILE DI LABORATORIO: Dott. Francesco Morbin		Sondaggio n° S1	
ATTREZZATURA: COMACCHIO MC 450 P		DATA INIZIO: 20/01/2025		DATA FINE: 21/01/2025	
Da m	0,00	A m	10,00	Profondità Finale (m)	30,00
		Descrizione Litologica (A.G.I. 1977)		PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA
				NUMERO	CAMPIONI
				PROFONDITA' m da p.c.	POCKET PENETROMETER Kg/cm² TORVANE Kg/cm²
				TIPO	
Terreno di riporto di riempimento prescavo ghiaioso sabbioso limoso di colore bruno grigio scuro		1,50		0,6 0,7 0,8 0,9 0,7 0,8 0,8 0,9 0,5 0,8 0,30 0,30 0,35 0,40 0,30	
Terreno sabbioso fino con limo di colore grigio bruno		2,10		3,0 3,2 2,6 2,8 3,2 3,0 3,2	
Terreno limoso argilloso debolmente sabbioso di colore grigio		2,80		1,3 1,4 1,3 1,6	
Terreno argilloso limoso di colore grigio con nuclei organici nerastri		3,70		1,4 1,5 1,5 1,7	
Terreno limoso argilloso di colore grigio chiaro		4,00		1,3 1,4 1,1 1,3	
Terreno limoso argilloso sabbioso di colore grigio chiaro		5,00		0,45 0,50	
Terreno sabbioso medio-fino con limo di colore grigio		7,00		0,50 0,55 0,45 0,40	
Terreno argilloso limoso di colore grigio chiaro con nuclei organici nerastri e livelletti organici di colore bruno grigio scuro dello spessore di circa 4 cm		9,60			
Terreno limoso con sabbia fina di colore grigio chiaro		10,00			

[illegible]

Via Busiagio,106/2 - 35010 CAMPO SAN MARTINO (PD) P. I.V.A. 03769050281 e-mail info@servizi-geologici.it						SCHEDA STRATIGRAFICA DI SONDAGGIO				Certificato n° Data emissione	0092/25 17/02/2025		
COMMITTENTE: AZIENDA ULSS N.3 SERENISSIMA CANTIERE: Ospedale; Realizzazione Blocco Ovest LOCALITA': DOLO (VE) RESPONSABILE DI SITO: Dott. Nicola Tomasi RESPONSABILE DI LABORATORIO: Dott. Francesco Morbin										Sondaggio n° S1			
ATTREZZATURA: COMACCHIO MC 450 P DATA INIZIO: 20/01/2025 DATA FINE: 21/01/2025													
Da m		20,00	A m	30,00	Profondità Finale (m)	30,00	PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	TIPO CAMPIONI NUMERO PROFONDITA' m da p.c.	POCKET PENETROMETER Kg/cm²	TORVANE Kg/cm²	S.P.T. N	H
Terreno sabbioso limoso di colore grigio													
Terreno organico di colore bruno molto scuro													
Terreno limoso argilloso di colore grigio													
Terreno argilloso limoso organico di colore grigio scuro													
Terreno limoso argilloso di colore grigio													
Terreno sabbioso limoso di colore grigio													

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO ☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T. ☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST ☐ SPEZZIONE DI CAROTA ☒ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI ☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE ☒ CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO RILIEVO H₂O DURANTE LA PERFORAZIONE PROF. FORO PROF. RIVEST. SERA MATTINA PAG. 3 DI 3										SONDAGGIO N° S1 UBICAZIONE PUNTO DI INDAGINE Vedi Allegato COORDINATE GEOGRAFICHE Gauss-Boaga - Fusso Ovest Est: - Nord: - OPERATORE Sig. Daniele Zanolo DATA DI CAMPIONAMENTO 20-21/01/2025 ANOMALIE RISCOSTRATE ED EVENTUALI NOTE: (*) = misura eseguita durante le prime fasi di carotaggio RESPONSABILE DI SITO: RESPONSABILE DI LABORATORIO:									
PROVE IN FORO T.C.R. % S.C.R. % R.Q.D. % DIMENSIONE SPEZZONI PROVE STRUMENTAZIONE MANOVRA DI CAROTAGGIO < 5 cm 5-10 cm > 10 cm TIPO Letranc NUMERO PROFONDITA' m da p.c. Piezometro Ø 3" PVC										METODO DI PERFORAZIONE ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE TIPOLOGIA E Ø DATA									
Carotaggio Continuo a secco Carotiere semplice Ø 101 mm Rivestimento Ø 127 mm 20-21/01/2025																			

CERTIFICATO N°

0092/25

data emissione 17/02/2025

pag. 1/ 10

COMMESSA N° 7484

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE DOLO (VE) – Ospedale

TIPO DI PROVA Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro

ID PROVA

S1



Ubicazione Sondaggio Geognostico S1

Responsabile di Sito	Responsabile di Laboratorio
	

CERTIFICATO N° 0092/25

data emissione 17/02/2025

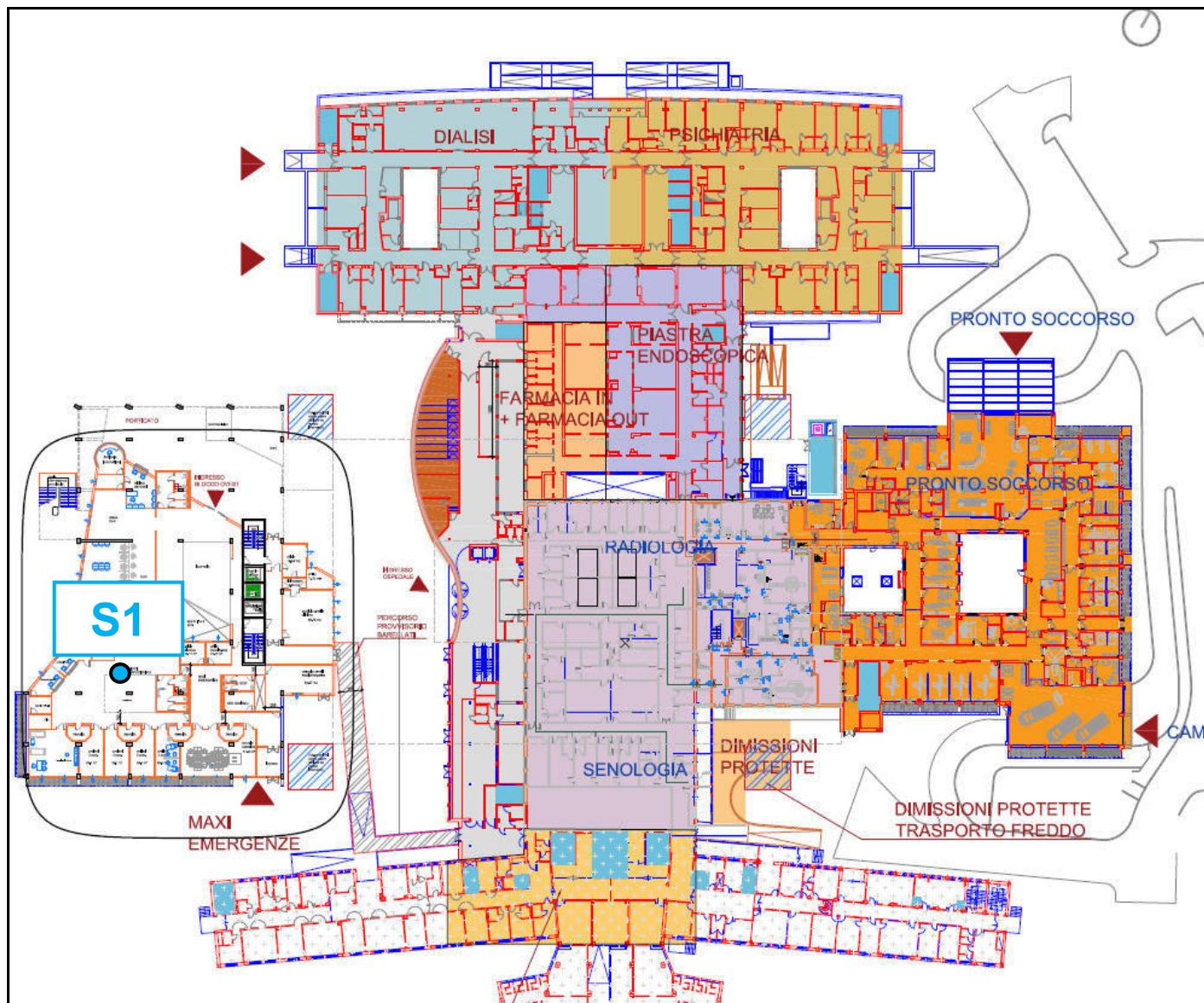
pag. 2/ 10

COMMESSA N° 7484

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE DOLO (VE) – Ospedale

TIPO DI PROVA Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro ID PROVA S1



Ubicazione Sondaggio Geognostico S1 su planimetria di Progetto

Responsabile di Sito	Responsabile di Laboratorio
Nicola Venanzi	Dr. Geol. FRANCESCO MORBIN N° 470 ORDINE DEI GEOLOGI REGIONE DEL VENETO



CERTIFICATO N°

0092/25

data emissione 17/02/2025

pag. 3/ 10

COMMESSA N° 7484

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE DOLO (VE) – Ospedale

TIPO DI PROVA Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro

ID PROVA

S1



Posizionamento Sondaggio Geognostico S1

Responsabile di Sito	Responsabile di Laboratorio



CERTIFICATO N°

0092/25

data emissione 17/02/2025

pag. 4/ 10

COMMESSA N° 7484

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE DOLO (VE) – Ospedale

TIPO DI PROVA Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro

ID PROVA

S1



Sondaggio Geognostico S1 - Contenuto cassetta catalogatrice (0,00 – 5,00 m)

Responsabile di Sito	Responsabile di Laboratorio



CERTIFICATO N°

0092/25

data emissione 17/02/2025

pag. 5/ 10

COMMESSA N° 7484

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE DOLO (VE) – Ospedale

TIPO DI PROVA Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro

ID PROVA

S1



Sondaggio Geognostico S1 - Contenuto cassetta catalogatrice (5,00 – 10,00 m)

Responsabile di Sito	Responsabile di Laboratorio



CERTIFICATO N°

0092/25

data emissione 17/02/2025

pag. 6/ 10

COMMESSA N° 7484

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE DOLO (VE) – Ospedale

TIPO DI PROVA Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro

ID PROVA

S1



Sondaggio Geognostico S1 - Contenuto cassetta catalogatrice (10,00 – 15,00 m)

Responsabile di Sito	Responsabile di Laboratorio



CERTIFICATO N° **0092/25**

data emissione **17/02/2025**

pag. 7/ 10

COMMESSA N° **7484**

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE **DOLO (VE) – Ospedale**

TIPO DI PROVA **Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro** ID PROVA **S1**



Sondaggio Geognostico S1 - Contenuto cassetta catalogatrice (15,00 – 20,00 m)

Responsabile di Sito	Responsabile di Laboratorio



CERTIFICATO N° **0092/25**

data emissione **17/02/2025**

pag. 8/ 10

COMMESSA N° **7484**

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE **DOLO (VE) – Ospedale**

TIPO DI PROVA **Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro** ID PROVA **S1**



Sondaggio Geognostico S1 - Contenuto cassetta catalogatrice (20,00 – 25,00 m)

Responsabile di Sito	Responsabile di Laboratorio



CERTIFICATO N°

0092/25

data emissione 17/02/2025

pag. 9/ 10

COMMESSA N° 7484

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE DOLO (VE) – Ospedale

TIPO DI PROVA Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro

ID PROVA

S1



Sondaggio Geognostico S1 - Contenuto cassetta catalogatrice (25,00 – 30,00 m)

Responsabile di Sito

Responsabile di Laboratorio

Nicola Venturi





CERTIFICATO N° **0092/25**

data emissione **17/02/2025**

pag. **10/ 10**

COMMESSA N° **7484**

Azienda ULSS 3 - Serenissima

CANTIERE **DOLO (VE) – Ospedale**

TIPO DI PROVA **Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con piezometro** **ID PROVA** **S1**



Piezometro S1

Responsabile di Sito	Responsabile di Laboratorio

Allegato 2

*Certificati analisi chimiche
di laboratorio sui campioni di terreno*



CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°119 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^) **T1-A PROFONDITA' 0,6 - 1,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025**

Data emissione: **24/01/2025**

Luogo di prelievo (^): **DOLO, VIA XIX APRILE**

Punto di prelievo (^): **//**

Committente: **SERVIZI GEOLOGICI SRL
VIA BUSIAGO, 106/2
35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)**

Campione ricevuto il **15/01/2025**

Prelevatore (^): **Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)**

Metodo di prelievo (^): **//**

Data inizio prove: **17/01/2025**

Data fine prove: **21/01/2025**



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	255	±41	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	4,1	±0,7	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	2,7	±0,4	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	6,7	±1,1	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	5,4	±0,9	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	4,9	±0,8	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	7,5	±1,2	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	18,3	±2,9	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali è 10 mg/kg ss e per i suoli industriali è 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali è 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali è 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA.12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879





CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°120 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^)	T1-B PROFONDITA' 1,0 - 2,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025
Data emissione:	24/01/2025
Luogo di prelievo (^):	DOLO, VIA XIX APRILE
Punto di prelievo (^):	//
Committente:	SERVIZI GEOLOGICI SRL VIA BUSIAGO, 106/2 35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)
Campione ricevuto il	15/01/2025
Prelevatore (^):	Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)
Metodo di prelievo (^):	//
Data inizio prove:	17/01/2025
Data fine prove:	21/01/2025



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	4,4	±0,7	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	4,0	±0,6	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	10,0	±1,6	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	8,4	±1,3	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	6,3	±1,0	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	9,6	±1,5	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	25,1	±4,0	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali è' 10 mg/kg ss e per i suoli industriali è' 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali è' 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali è' 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA.12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879





CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°121 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^)	T2-A PROFONDITA' 0,0 - 1,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025
Data emissione:	24/01/2025
Luogo di prelievo (^):	DOLO, VIA XIX APRILE
Punto di prelievo (^):	//
Committente:	SERVIZI GEOLOGICI SRL VIA BUSIAGO, 106/2 35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)
Campione ricevuto il	15/01/2025
Prelevatore (^):	Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)
Metodo di prelievo (^):	//
Data inizio prove:	17/01/2025
Data fine prove:	22/01/2025



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	7,4	±1,2	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	2,7	±0,4	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	7,2	±1,2	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	5,3	±0,8	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	4,8	±0,8	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	5,5	±0,9	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	17,8	±2,9	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali è 10 mg/kg ss e per i suoli industriali è 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali è 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali è 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA/12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879





CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°122 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^) **T2-B PROFONDITA' 1,0 - 2,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025**

Data emissione: **24/01/2025**

Luogo di prelievo (^): **DOLO, VIA XIX APRILE**

Punto di prelievo (^): **//**

Committente: **SERVIZI GEOLOGICI SRL
VIA BUSIAGO, 106/2
35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)**

Campione ricevuto il **15/01/2025**

Prelevatore (^): **Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)**

Metodo di prelievo (^): **//**

Data inizio prove: **17/01/2025**

Data fine prove: **22/01/2025**



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	85	±14	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	5,7	±0,9	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	3,0	±0,5	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	7,4	±1,2	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	6,0	±1,0	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	5,3	±0,8	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	5,8	±0,9	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	19,3	±3,1	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali è 10 mg/kg ss e per i suoli industriali è 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali è 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali è 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA.12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879





CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°123 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^) **T3-A PROFONDITA' 0,0 - 1,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025**

Data emissione: **24/01/2025**

Luogo di prelievo (^): **DOLO, VIA XIX APRILE**

Punto di prelievo (^): **//**

Committente: **SERVIZI GEOLOGICI SRL
VIA BUSIAGO, 106/2
35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)**

Campione ricevuto il **15/01/2025**

Prelevatore (^): **Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)**

Metodo di prelievo (^): **//**

Data inizio prove: **17/01/2025**

Data fine prove: **22/01/2025**



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	7,4	±1,2	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	3,9	±0,6	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	9,8	±1,6	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	8,0	±1,3	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	7,5	±1,2	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	13,4	±2,1	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	26,0	±4,2	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali è 10 mg/kg ss e per i suoli industriali è 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali è 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali è 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA.12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879





CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°124 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^)	T3-B PROFONDITA' 1,0 - 2,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025
Data emissione:	24/01/2025
Luogo di prelievo (^):	DOLO, VIA XIX APRILE
Punto di prelievo (^):	//
Committente:	SERVIZI GEOLOGICI SRL VIA BUSIAGO, 106/2 35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)
Campione ricevuto il	15/01/2025
Prelevatore (^):	Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)
Metodo di prelievo (^):	//
Data inizio prove:	17/01/2025
Data fine prove:	22/01/2025



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	5,8	±0,9	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	4,1	±0,7	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	9,6	±1,5	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	8,1	±1,3	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	6,5	±1,0	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	9,6	±1,5	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	25,1	±4,0	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali è 10 mg/kg ss e per i suoli industriali è 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali è 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali è 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA.12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879





CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°125 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^) **T4-A PROFONDITA' 0,5 - 1,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025**

Data emissione: **24/01/2025**

Luogo di prelievo (^): **DOLO, VIA XIX APRILE**

Punto di prelievo (^): **//**

Committente: **SERVIZI GEOLOGICI SRL
VIA BUSIAGO, 106/2
35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)**

Campione ricevuto il **15/01/2025**

Prelevatore (^): **Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)**

Metodo di prelievo (^): **//**

Data inizio prove: **20/01/2025**

Data fine prove: **23/01/2025**



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	3,3	±0,5	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	3,7	±0,6	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	8,6	±1,4	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	7,8	±1,2	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	6,0	±1,0	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	10,5	±1,7	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	25,9	±4,1	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali e' 10 mg/kg ss e per i suoli industriali e' 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali e' 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali e' 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA.12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879





CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°126 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^)	T4-B PROFONDITA' 1,0 - 2,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025
Data emissione:	24/01/2025
Luogo di prelievo (^):	DOLO, VIA XIX APRILE
Punto di prelievo (^):	//
Committente:	SERVIZI GEOLOGICI SRL VIA BUSIAGO, 106/2 35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)
Campione ricevuto il	15/01/2025
Prelevatore (^):	Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)
Metodo di prelievo (^):	//
Data inizio prove:	20/01/2025
Data fine prove:	23/01/2025



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	2,6	±0,4	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	4,3	±0,7	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	9,7	±1,6	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	9,3	±1,5	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	6,8	±1,1	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	11,7	±1,9	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	28,9	±4,6	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali è' 10 mg/kg ss e per i suoli industriali è' 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali è' 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali è' 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA.12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879





CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°127 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^) **T5-A PROFONDITA' 0,5 - 1,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025**

Data emissione: **24/01/2025**

Luogo di prelievo (^): **DOLO, VIA XIX APRILE**

Punto di prelievo (^): **//**

Committente: **SERVIZI GEOLOGICI SRL
VIA BUSIAGO, 106/2
35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)**

Campione ricevuto il **15/01/2025**

Prelevatore (^): **Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)**

Metodo di prelievo (^): **//**

Data inizio prove: **20/01/2025**

Data fine prove: **23/01/2025**



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	7,1	±1,1	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	2,6	±0,4	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	7,2	±1,1	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	5,4	±0,9	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	4,7	±0,7	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	5,0	±0,8	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	18,7	±3,0	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali è' 10 mg/kg ss e per i suoli industriali è' 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali è' 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali è' 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA.12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879





CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°128 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^)	T5-B PROFONDITA' 1,0 - 2,0 M PRELIEVO DEL 14/01/2025
Data emissione:	24/01/2025
Luogo di prelievo (^):	DOLO, VIA XIX APRILE
Punto di prelievo (^):	//
Committente:	SERVIZI GEOLOGICI SRL VIA BUSIAGO, 106/2 35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)
Campione ricevuto il	15/01/2025
Prelevatore (^):	Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)
Metodo di prelievo (^):	//
Data inizio prove:	20/01/2025
Data fine prove:	23/01/2025



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
* Scheletro (Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm)	gr/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
* Residuo a 105°C (su campione secco all'aria frazione < 2mm)	%	100	±16	0,1	/	/	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
COMPOSTI INORGANICI							
Arsenico (come As)	mg/kg s.s.	7,5	±1,2	1	20	50	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio (come Be)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	10	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio (come Cd)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto (come Co)	mg/kg s.s.	2,9	±0,5	1	20	250	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (come Cr)	mg/kg s.s.	7,8	±1,3	1	150	800	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Cromo Esavalente	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,5	2	15	C.N.R. IRSA QUADERNI 64 METODO 16 : 1988
* Mercurio (come Hg)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,1	1	5	UNI EN 13657:2004 + IDRURI CON APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (come Ni)	mg/kg s.s.	6,0	±1,0	1	120	500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (come Pb)	mg/kg s.s.	5,3	±0,8	1	100	1000	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (come Cu)	mg/kg s.s.	8,9	±1,4	1	120	600	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (come Zn)	mg/kg s.s.	20,0	±3,2	1	150	1500	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
SOLVENTI AROMATICI							
Benzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,01	0,1	2	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
Xilene (o-m-p)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	0,5	50	EPA 5021A 2014 EPA 8260D 2018
* Somma solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,05	1	100	Sommatoria
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benz[a]anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[a]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Benz[b]fluorantene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[k]fluoranthene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,5	10	ISO 18287:2006
Benzo[ghi]perylene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Chrysene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge (4)</u>	<u>limite di legge (5)</u>	<u>Metodo di analisi</u>
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	10	ISO 18287:2006
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	0,1	5	ISO 18287:2006
Pyrene	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	5	50	ISO 18287:2006
* Sommatoria idrocarburi aromatici	mg/kg s.s.	<LoQ	/	0,001	10	100	Sommatoria idrocarburi aromatici
IDROCARBURI							
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LoQ	/	10	50	750	UNI EN 14039:2005
AMIANTO							
Amianto (in SEM)	mg/kg s.s.	<LoQ	/	100	1000	1000	MTI20 Rev.0 del 2024 (#)

(*) Prova non accreditata da Accredia.

(#) Prove eseguite presso laboratori esterni: ACCREDIA N 0840 L



LAB N° 1383 L

<u>Prova analitica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valore</u>	<u>Inc. +/-</u>	<u>LoQ</u>	<u>limite di legge</u> (4)	<u>limite di legge</u> (5)	<u>Metodo di analisi</u>
(*) Dati forniti da cliente (il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente). (1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Nel caso di campionamento a cura del cliente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I parametri analizzati sono indicati e approvati dal cliente. Eventuali limiti di legge o limiti specifici sono stati indicati dal cliente. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente. LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato. Valori espressi come inferiori (< LoQ) sono al di sotto del limite di quantificazione. Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento. Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente. Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente. Le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero. (4) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. (5) Limiti D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 GU n° 88 del 14/04/2006 - Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1 - Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale. (6) Il limite proposto da ISS per MTBE ed ETBE nei suoli verde pubblico e residenziali è' 10 mg/kg ss e per i suoli industriali è' 250 mg/kg ss (Parere del 2001 n. 57058 IA/12). (7) Il limite proposto da ISS per Piombo tetraetile nei suoli verde pubblico e residenziali è' 0.01 mg/kg ss e nei suoli industriali è' 0.068 mg/kg ss (Parere del 17/12/2002 n. 49759 IA.12). I risultati analitici sono comprensivi di scheletro. (s.s.) Sul campione privo di umidità. Valori sottolineati una volta oltre i limiti Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Valori sottolineati due volte oltre i limiti Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale							

Responsabile delle prove chimiche
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n°:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p.industriale specializzazione: chimico - Napione Enrico
Iscrizione n° 1879



Allegato 3

*Tabella di sintesi analisi
sui campioni di terreno*

CUP: J41B20001160001
CIG: B4FAE007F1

[illegible]

Allegato 4

Verbale di campionamento TERRENI

Verbale n° (rif. ID Commessa)	7484
-------------------------------	------

Committente: Azienda ULSS3 Serenissima
--

Ubicazione Cantiere: Via XIX Aprile, Dolo (VE) – c/o Ospedale di Dolo CUP: J41B20001160001 – CIG: B4FAE007F1

Condizioni atmosferiche		
☒ sereno	☐ nuvoloso	☐ pioggia
☐ neve	☐ gelo	☐ nebbia

Modalità di campionamento	
☐ cumulo	☒ trivellina manuale
☒ scavo	☐ sondaggio
☐ altro:	

Prelievo campioni				
Identificazione	Natura/ caratteristiche/ aspetto del campione*	Profondità	Tipo contenitore**	Ora
T1-A	Terreno	0,6 – 1,0 m	Vetro	
T1-B	Terreno	1,0 – 2,0 m	Vetro	
T2-A	Terreno	0,0 – 1,0 m	Vetro	
T2-B	Terreno	1,0 – 2,0 m	Vetro	
T3-A	Terreno	0,0 – 1,0 m	Vetro	
T3-B	Terreno	1,0 – 2,0 m	Vetro	
T4-A	Terreno	0,5 – 1,0 m	Vetro	
T4-B	Terreno	1,0 – 2,0 m	Vetro	
T5-A	Terreno	0,5 – 1,0 m	Vetro	
T5-B	Terreno	1,0 – 2,0 m	Vetro	

* Indicare se si tratta di **TERRENO, MATERIALE DI RIPORTO, RIFIUTO o ALTRO**

Descrivere l'aspetto del campione: **STATO FISICO, NATURA, COLORE, ODORE**

** Indicare se si tratta di **VASO VETRO DA 1 LITRO, VASO VETRO DA 0,5 LITRI, SACCO POLIETILENE**

Modalità di prelievo	
☒ D. Lgs. 152/06 parte IV Tit. V All. 2	☒ Linee Guida DGRV 2922/03
☐ Linee Guida applicazione disciplina utilizzo TRS – Doc.54/19	

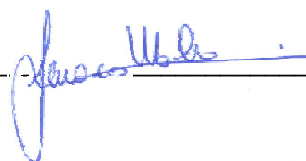
Metalli aggiuntivi da analizzare in funzione dell'unità fisiografica/ deposizionale di appartenenza

VANADIO		BERILLIO	BERILLIO, VANADIO
☐ Alpi su Dolomia (MD)		☒ Brenta (B)	☐ Alpi su litotipi silicatici (MS)
☐ Rilievi collinari (RR)			☐ Alpi su formazione di Werfen (MW)
☐ Conoidi dell'Astico (CA)			☐ Prealpi su calcari duri (SA)
☐ Conoidi pedemontane del sistema Leogra-Timonchio (CL)			☐ Prealpi su calcari marnosi (SD)
☐ Depositi fluviali del sistema Agno-Guà (CG)			☐ Prealpi su basalti (LB)
			☐ Prealpi su calcareniti (LC)
			☐ Colline su calcareniti (RA)
			☐ Colli Berici (RB)

Tecnico campionatore Dott. Geol. Morbin Francesco

Data 14/01/2025

Firma del tecnico



Allegato 5

*Certificato analisi chimiche
di laboratorio sull'acqua di falda*



CHIMICA E SICUREZZA S.R.L.
Via Paradiso, 6
36040 Meledo di Sarego VI - Italy
Tel. 0444 821348
P.IVA 03781440247
www.chimicaesicurezza.it
info@chimicaesicurezza.it



LAB N° 1383 L

Rapporto di prova n°189 rev.0 del 2025

spett.le **AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA**

Sigla campione (^) **A1 ACQUA DI FALDA - PRELIEVO DEL 21/01/2025**

Data emissione: **28/01/2025**

Luogo di prelievo (^): **DOLO, VIA XIX APRILE
CIG: B4FAE007F1, CUP: J41B20001160001**

Punto di prelievo (^): **//**

Committente: **SERVIZI GEOLOGICI SRL
VIA BUSIAGO, 106/2
35010 CAMPO SAN MARTINO (PD)**

Campione ricevuto il **22/01/2025**

Prelevatore (^): **Tecnico campionatore Morbin Francesco (^)**

Metodo di prelievo (^): **//**

Data inizio prove: **22/01/2025**

Data fine prove: **27/01/2025**



Prova analitica	Unità di misura	Valore	Inc. +/-	LoQ	Limiti D.Lgs. 152/06, tabella 2, allegato 5 al titolo V, parte IV	Metodo di analisi
METALLI						
Alluminio	ug/l	<LoQ	/	0,5	200	UNI EN ISO 17294-2:2023
Antimonio	ug/l	0,94	±0,19	0,5	5	UNI EN ISO 17294-2:2023
Argento	ug/l	<LoQ	/	0,5	10	UNI EN ISO 17294-2:2023
Arsenico	ug/l	65	±13	0,5	10	UNI EN ISO 17294-2:2023
Berillio	ug/l	<LoQ	/	0,5	4	UNI EN ISO 17294-2:2023
Cadmio	ug/l	<LoQ	/	0,5	5	UNI EN ISO 17294-2:2023
Cobalto	ug/l	0,60	±0,12	0,5	50	UNI EN ISO 17294-2:2023
Cromo totale	ug/l	<LoQ	/	0,5	50	UNI EN ISO 17294-2:2023
* Cromo esavalente	ug/l	<LoQ	/	0,5	5	EPA Method 218.7 :2011
Ferro	ug/l	3,40	±0,67	0,5	200	UNI EN ISO 17294-2:2023
* Mercurio	ug/l	<LoQ	/	0,1	1	UNI EN ISO 17294-2:2023
Nichel	ug/l	2,90	±0,57	0,5	20	UNI EN ISO 17294-2:2023
Piombo	ug/l	<LoQ	/	0,5	10	UNI EN ISO 17294-2:2023
Rame	ug/l	<LoQ	/	0,5	1000	UNI EN ISO 17294-2:2023
Selenio	ug/l	<LoQ	/	0,5	10	UNI EN ISO 17294-2:2023
Manganese	ug/l	115	±23	0,5	50	UNI EN ISO 17294-2:2023
Tallio	ug/l	<LoQ	/	0,5	2	UNI EN ISO 17294-2:2023
Zinco	ug/l	1,90	±0,37	0,5	3000	UNI EN ISO 17294-2:2023
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	ug/l	<LoQ	/	0,1	1	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
Etilbenzene	ug/l	<LoQ	/	0,1	50	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
Stirene	ug/l	<LoQ	/	0,1	25	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
Toluene	ug/l	2,70	±0,54	0,1	15	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
(m+p)-Xilene	ug/l	<LoQ	/	0,1	10	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003

IDROCARBURI POLICLICI AROMATICI



Prova analitica	Unità di misura	Valore	Inc. +/-	LoQ	Limiti D.Lgs. 152/06, tabella 2, allegato 5 al titolo V, parte IV	Metodo di analisi
* Benzo (a) antracene	ug/l	<LoQ	/	0,005	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
* Benzo (a) pirene	ug/l	<LoQ	/	0,005	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
* Benzo (b) fluorantene	ug/l	<LoQ	/	0,005	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
* Benzo (k,) fluorantene	ug/l	<LoQ	/	0,005	0,05	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
* Benzo (g, h, i) perilene	ug/l	<LoQ	/	0,005	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
* Crisene	ug/l	<LoQ	/	0,005	5	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
* Dibenzo (a, h) antracene	ug/l	<LoQ	/	0,005	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
* Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	ug/l	<LoQ	/	0,005	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
* Pirene	ug/l	<LoQ	/	0,005	50	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
* Sommatória (31, 32, 33, 36)	ug/l	<LoQ	/	0,005	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
ALTRE SOSTANZE						
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	ug/l	<LoQ	/	100	350	UNI EN ISO 9377-2:2002

(*) Prova non accreditata da Accredia.

Annotazioni: // Temperatura non conforme > 10°C alla consegna del campione. Tutti i parametri in analisi potrebbero subire variazioni; Aliquota di campione per i metalli da filtrare e acidificare in laboratorio (non è stato fatto in campo). Il cliente conferma di procedere con le analisi vedi nota (1)

(^*) Dati forniti da cliente (Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente).

(1) In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente.

CHIMICA E SICUREZZA SRL non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova. CHIMICA E SICUREZZA SRL declina ogni responsabilità nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone. I limiti di legge se riportati in analisi sono stati indicati dal cliente. I parametri analizzati sono stati indicati dal cliente. CHIMICA E SICUREZZA SRL non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente.

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato.

I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per una settimana (7 giorni) salvo diverse indicazioni. I campioni residui verranno avviati allo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme vigenti o restituiti al cliente se richiesto preventivamente.

LoQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Valori espressi come inferiori (<) sono al di sotto del limite di quantificazione.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

L'incertezza dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.

L'incertezza di misura viene riportata solo se richiesta dal cliente, dal metodo, dalla normativa cogente, o se indicati dei limiti o criteri di riferimento.

Il presente documento e le registrazioni delle prove vengono conservati per 48 mesi salvo diversi accordi con il cliente.

Eventuale confronto con i limiti di legge avviene sempre senza considerare l'incertezza di misura, salvo diversi accordi con il cliente.

Le sommatòrie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatòria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

I metodi analitici utilizzati sono sempre metodi normati o kit commerciali riconosciuti.



Prova analitica	Unità di misura	Valore	Inc. +/-	LoQ	Limiti D.Lgs. 152/06, tabella 2, allegato 5 al titolo V, parte IV	Metodo di analisi
-----------------	-----------------	--------	----------	-----	---	-------------------

Responsabile delle prove
Dott.re in chimica Bortolami Matteo
Iscrizione n:1208 sez. A

Responsabile del Laboratorio
p. industriale
specializzazione: chimico
Napione Enrico



Allegato 6

*Tabella di sintesi analisi
sul campione di acqua*

Risultati analisi chimiche sul campione di acqua sotterranea

Campionamento		A1	Limiti D.Lgs.152
N° Rapporto di prova		189	Tabella 2 (acque sotterranee)
Prelievo del		21/01/25	
Profondità del prelievo del campione		da piez.	
Metalli			
Alluminio (Al)	[µg/L]	<0,5	200
Antimonio (Sb)	[µg/L]	0,94	5
Argento (Ag)	[µg/L]	<0,5	10
Arsenico (As)	[µg/L]	65	10
Berillio (Be)	[µg/L]	<0,5	4
Cadmio (Cd)	[µg/L]	<0,5	5
Cobalto (Co)	[µg/L]	0,6	50
Cromo totale (Cr)	[µg/L]	<0,5	50
Cromo esa. (Cr VI)	[µg/L]	<0,5	5
Ferro (Fe)	[µg/L]	3,4	200
Mercurio (Hg)	[µg/L]	<0,1	1
Nichel (Ni)	[µg/L]	2,9	20
Piombo (Pb)	[µg/L]	<0,5	10
Rame (Cu)	[µg/L]	<0,5	1000
Selenio (Se)	[µg/L]	<0,5	10
Manganese (Mn)	[µg/L]	115	50
Tallio (Tl)	[µg/L]	<0,5	2
Zinco (Zn)	[µg/L]	1,9	3000
Composti organici aromatici			
Benzene	[µg/L]	<0,1	1
Etilbenzene	[µg/L]	<0,1	50
Stirene	[µg/L]	<0,1	25
Toluene	[µg/L]	2,7	15
(m+p)-Xilene	[µg/L]	<0,1	10
Idrocarburi Policiclici Aromatici			
Benzo(a)antracene	[µg/L]	<0,005	0,1
Benzo(a)pirene	[µg/L]	<0,005	0,01
Benzo(b)fluorantene	[µg/L]	<0,005	0,1
Benzo(k)fluorantene	[µg/L]	<0,005	0,05
Benzo(g,h,i,)perilene	[µg/L]	<0,005	0,01
Crisene	[µg/L]	<0,005	5,0
Dibenzo(a,h)antracene	[µg/L]	<0,005	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	[µg/L]	<0,005	0,1
Pirene	[µg/L]	<0,005	50,0
Sommatoria (31,32,33,36)	[µg/L]	<0,005	0,1
Idrocarburi			
Idrocarburi Totali (come n-esano)	[µg/L]	<100	350

Allegato 7

Verbale di campionamento ACQUA DI FALDA

Verbale n° (rif. ID Commessa)

7484

Committente: Azienda ULSS3 Serenissima

Ubicazione Cantiere: Via XIX Aprile, Dolo (VE) – c/o Ospedale di Dolo

CUP: J41B20001160001 – CIG: B4FAE007F1

Condizioni atmosferiche

☒ sereno ☐ nuvoloso ☐ pioggia
☐ neve ☐ gelo ☐ nebbia

Modalità di campionamento

☐ cumulo ☐ trivellina manuale
☐ scavo ☐ sondaggio
☒ altro: con pompa a flusso ridotto da piezometro

Prelievo campioni

Identificazione	Natura/ caratteristiche/ aspetto del campione*	Profondità	Tipo contenitore**	Ora
A1	Acqua di falda	da Piez in S1	n. 2 bottiglie di Vetro = 2 litri n.1 bottiglia in PVC =1 litro n. 2 vials	

* Indicare se si tratta di **TERRENO, MATERIALE DI RIPORTO, RIFIUTO o ALTRO**
Descrivere l'aspetto del campione: **STATO FISICO, NATURA, COLORE, ODORE**

** Indicare se si tratta di **VASO VETRO DA 1 LITRO, VASO VETRO DA 0,5 LITRI, SACCO POLIETILENE**

Modalità di prelievo

☒ D. Lgs. 152/06 parte IV Tit. V All. 2 ☐ Linee Guida DGRV 2922/03
☐ Linee Guida applicazione disciplina utilizzo TRS – Doc.54/19

Tecnico campionatore Dott. Geol. Morbin Francesco

Data 21/01/2025

Firma del tecnico

