



COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO
PROVINCIA DI VICENZA
REGIONE VENETO

DITTA EQUIPE SRL

**PROGETTO DI IMPIANTO DI
STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI**

RELAZIONE GEOLOGICA

(D.lgs n. 152/2006, D.lgs n. 4/2008, L.R. n.10/1999, D.G.R.V. n.327/2009)

Gennaio 2022

<p>Il richiedente: Equipe SRL</p> <p>SEDE LEGALE Via Zamenhof, 709 36100, Vicenza</p> <p>SEDE OPERATIVA Via Vicenza, 11 36030, San Vito di Leguzzano (VI)</p>	<p>Elaborato n.</p> <p>9</p>
	<p>Il titolare/legale rappresentante</p> <p><i>Equipe s.r.l.</i> <i>Luca Cioffi</i></p>

EQUIPE srl

Via Ludovico Lazzaro Zamenhof, 709
36100 Vicenza

Progetto

RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO INDUSTRIALE

Sito

S. Vito di Leguzzano (VI) – Via Vicenza, 11

RELAZIONE GEOLOGICA e PARAMETRIZZAZIONE GEOTECNICA

secondo

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

Torri di Quartesolo (VI), 25/11/2021



EQUIPE srl

Via Ludovico Lazzaro Zamenhof, 709
36100 Vicenza

Progetto

RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO INDUSTRIALE

Sito

S. Vito di Leguzzano (VI) – Via Vicenza, 11

RELAZIONE GEOLOGICA

secondo

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

Torri di Quartesolo (VI), 25/11/2021



INDICE

RELAZIONE GEOLOGICA

1	PREMESSA	4
1.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2	UBICAZIONE DEL SITO	4
3	INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE	5
4	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
5	INDAGINE GEOTECNICA	8
6	ASSETTO LITOSTRATIGRAFICO	8
6.1	“A” – MATERIALI SUPERFICIALI DI RIPORTO	8
6.2	“B” – TERRENI SUPERFICIALI ARGILLOSI LIMOSI	8
6.3	“C” – TERRENI GHIAIOSI SABBIOSI	9
6.4	CONSIDERAZIONI IDROGEOLOGICHE	9
7	AZIONE SISMICA – CATEGORIA DEL SUOLO DI FONDAZIONE	9
7.1	GENERALITA’	9
7.2	PERICOLOSITA’ SISMICA DI BASE	9
7.3	PERICOLOSITA’ SISMICA LOCALE	11
7.3.1	AMPLIFICAZIONE TOPOGRAFICA	11
7.3.2	AMPLIFICAZIONE LITOSTRATIGRAFICA	11
7.3.3	LIQUEFACIBILITA’	11
8	CONCLUSIONI	11

RELAZIONE DI PARAMETRIZZAZIONE GEOTECNICA

1	PREMESSA	14
1.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	14
2	MODELLAZIONE GEOTECNICA	14
2.1	“C” - TERRENI GHIAIOSI SABBIOSI	14
3	CONSIDERAZIONI GEOTECNICHE CONCLUSIVE	16

ALLEGATI

PLANIMETRIA – TAV. 1

REPORT GEOTECNICO (GEOTECHNA srl) allegato fuori testo



1 PREMESSA

Su incarico della ditta EQUIPE srl di Vicenza ho redatto la presente Relazione Geologica per la riqualificazione di un edificio industriale sito in Via Vicenza n. 11 a S. Vito di Leguzzano (VI).

Secondo quanto riferito dalla Committenza l'edificio industriale sarà oggetto di una riqualificazione senza variazioni né incrementi di carico strutturali.

Verranno installate delle apparecchiature su una porzione localizzata della pavimentazione industriale.

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

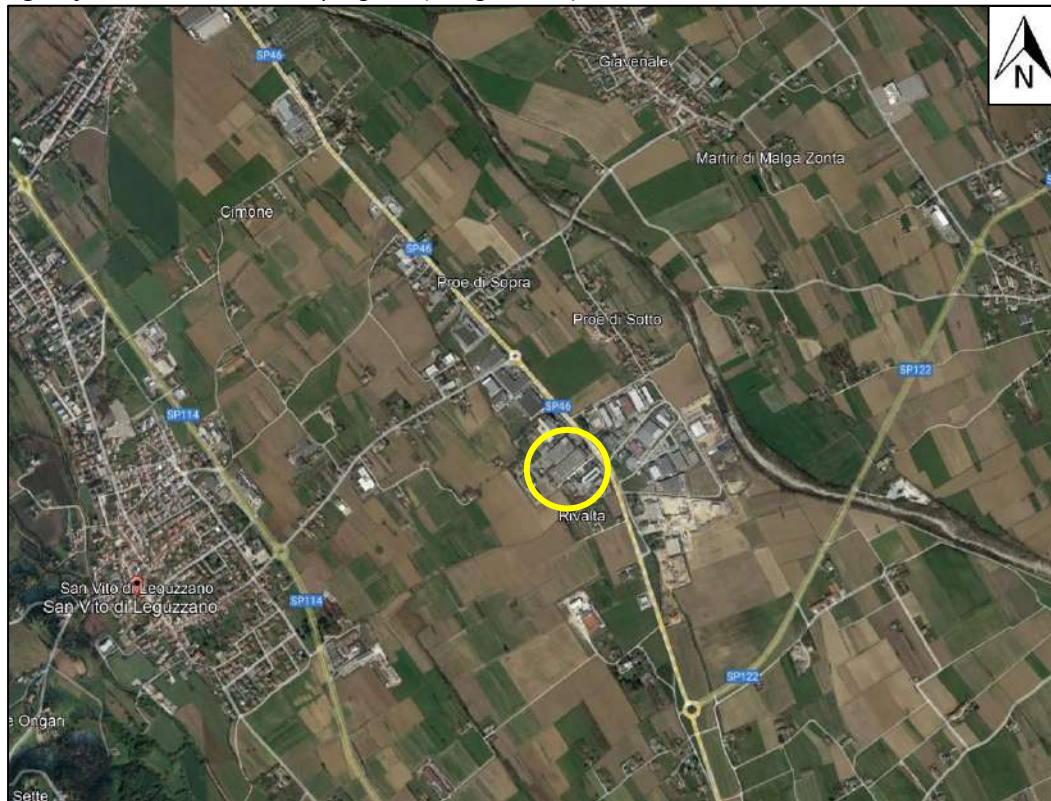
Nella presente Relazione è contenuta la caratterizzazione e modellazione geologica del sito in funzione della tipologia di intervento in progetto, basata sulle prove geognostiche appositamente eseguite e sulla conoscenza generale dell'area.

Sono stati seguiti i seguenti riferimenti normativi principali:

- Norme N.T.C. D.M. 14.01.2018 § 6.2.1 in merito alla caratterizzazione e modellazione geologica.
- PAT Comunale vigente – Norme Tecniche

2 UBICAZIONE DEL SITO

Fig. 1: foto aerea dell'area di progetto (Google Earth)



Il sito in oggetto è ubicato nella zona artigianale/industriale a Est del paese di S. Vito di Leguzzano, nella piana solcata dal T. Leogra inserita in un contesto industriale circondato da campi agricoli.

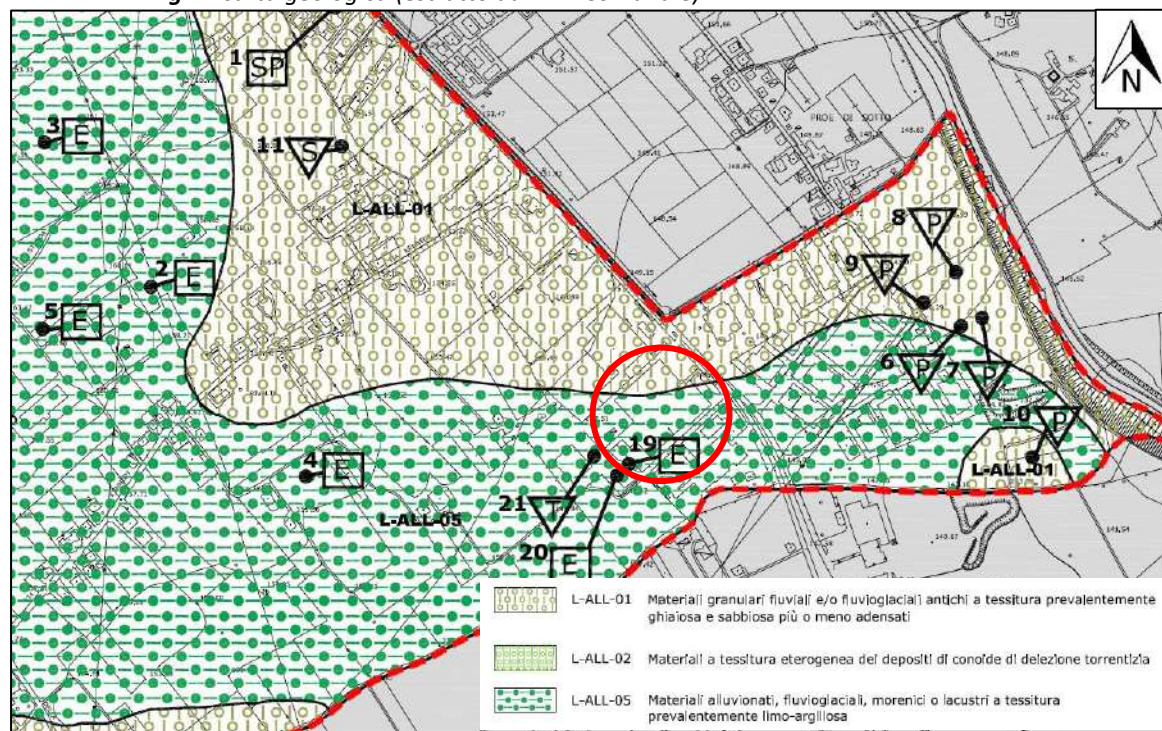
3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

L'area in oggetto si trova sui terreni alluvionali di pertinenza del T. Leogra che si trova circa 600 m a Est.

La litologia presente è costituita superficialmente sia da terreni limosi-argillosi che ghiaiosi-sabbiosi (vedasi estratto della carta geologica del PAT Comunale di fig. 2).

Morfologicamente l'area è pianeggiante, con quote altimetriche intorno a 145-146 m slm, leggermente degradante verso SE.

Fig. 2: carta geologica (estratto dal PAT Comunale)

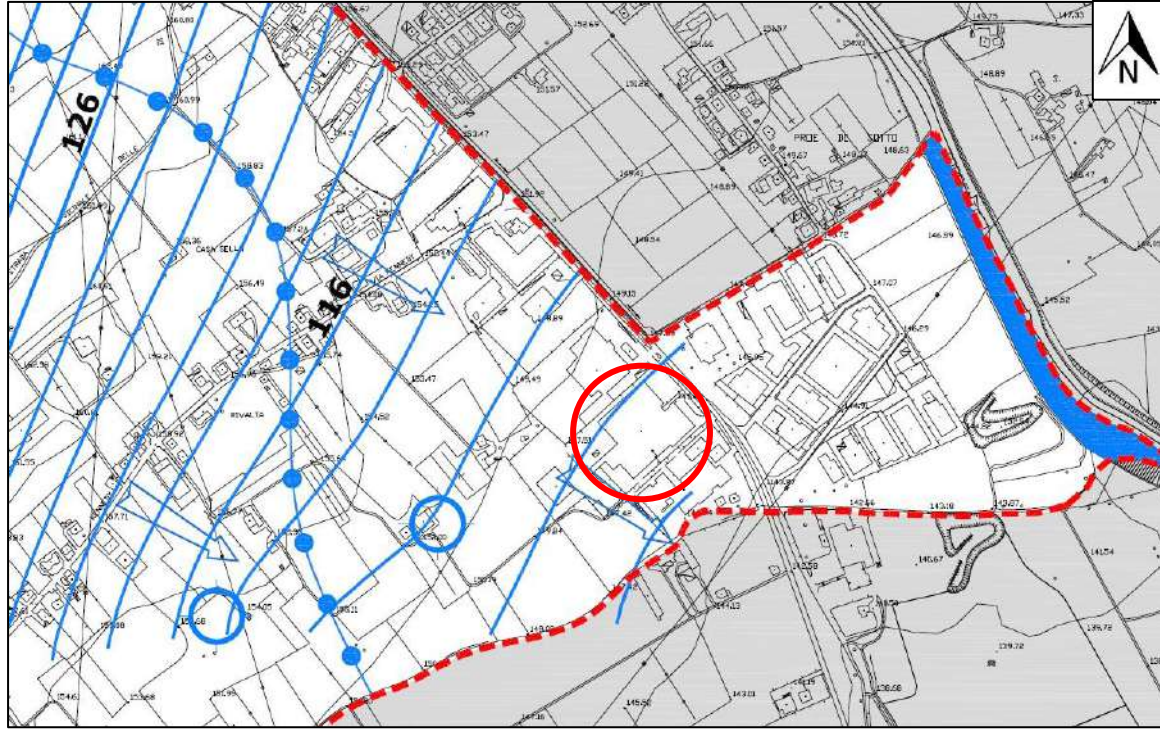


Idrograficamente spicca il T. Leogra che scorre verso SE a circa 600 m di distanza, arginato e contraddistinto da scarpate di erosione fluviale.

Dal punto di vista idrogeologico il territorio si trova al di sopra della fascia delle risorgive, nella zona cosiddetta di alta pianura; è caratterizzato da una falda freatica.

L'area in oggetto è caratterizzata da livelli di falda piuttosto profondi, intorno a -35 da pc (vedasi estratto della carta idrogeologica del PAT Comunale di fig. 3).

Fig. 3: carta idrogeologica (estratto dal PAT Comunale)



4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Dalla carta delle Fragilità del PAT Comunale (vedasi fig. 4) l'area in oggetto rientra nella categoria "terreni idonei" – Art. 28:

- Il terreno insiste su morfologie pianeggianti, sub-pianeggianti o poco inclinate (massimo 5%);
- i terreni di fondazione dispongono di buone ed uniformi caratteristiche geotecniche/geomeccaniche;
- la profondità della falda freatica è tale da non poter interferire con i piani di fondazione delle normali strutture edilizie;
- assenza di dissesti e di processi geodinamici attuali e potenziali;
- assenza di dissesti di natura idrogeologica ed idraulica.
- Si ritiene, infine, che, in rapporto alla caratteristiche geotecniche dei terreni e alla morfologia dei luoghi, queste aree non possano essere interessate da fenomeni di amplificazione sismica in grado di generare fenomeni di instabilità.

Dal punto di vista geomorfologico nell'area non si riscontrano criticità.

Secondo quanto si evince dalla carta di pericolosità idraulica del PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) l'area in oggetto non rientra in nessuna classe di pericolosità idraulica (fig. 5).

Fig. 4: carta delle fragilità (estratto dal PAT Comunale)

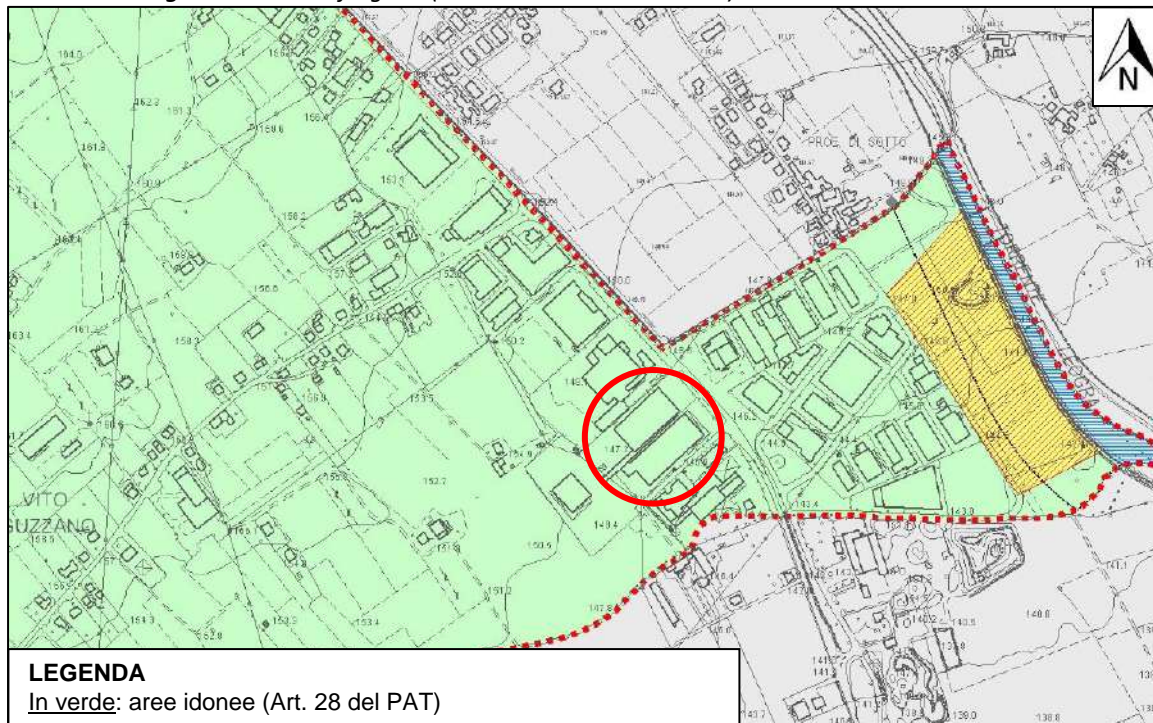
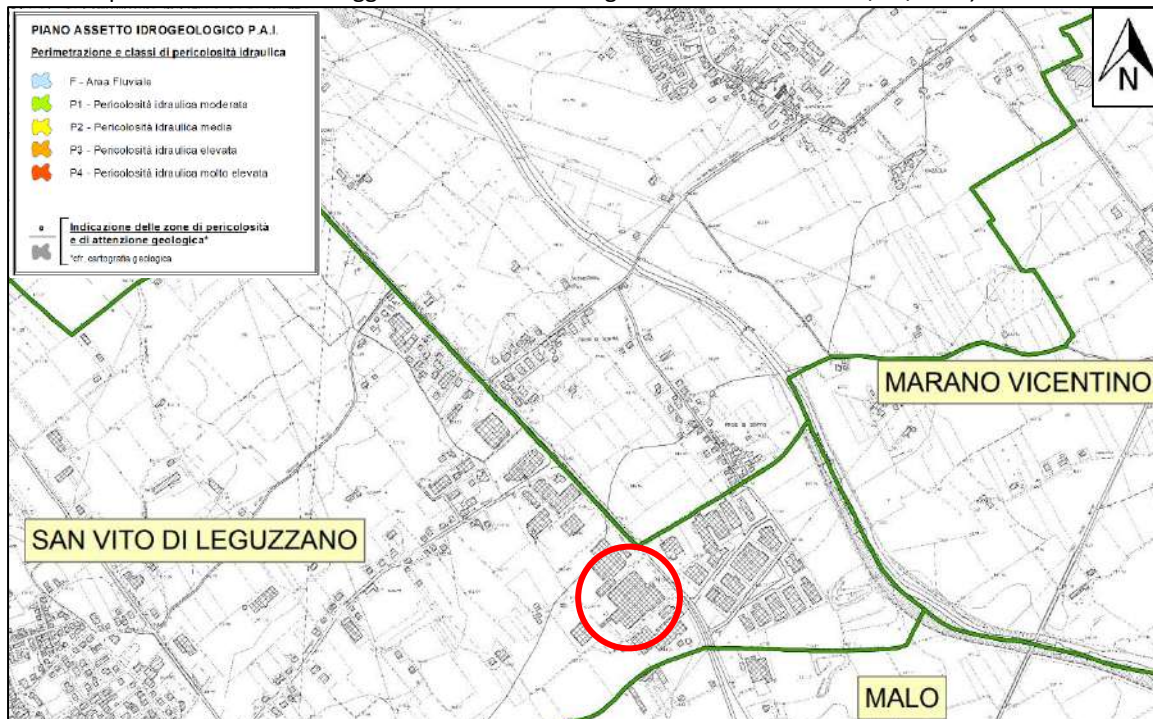


Fig. 5: carta della pericolosità idraulica del PAI (estratto della Tav. 19 della Carta della pericolosità Idraulica aggiornata al Decreto Segretariale n. 1761 del 02/07/2013)



5 INDAGINE GEOTECNICA

In accordo con la Committenza, al fine di accertare lo stato geomeccanico dei terreni sottoposti al carico superficiale delle apparecchiature, è stata eseguita la seguente indagine geognostica e geotecnica:

- n. 1 sondaggio a rotazione spinto fino a 10 m di profondità;
- n. 5 prove penetrometriche discontinue SPT in foro di sondaggio.

Le prove in sito, eseguite il 19/10/2021 sono state eseguite sotto la mia direzione dalla ditta specializzata GEOTECHNA srl di Vicenza.

L'ubicazione del sondaggio è stata scelta in corrispondenza del posizionamento delle apparecchiature.

Nell'area sono stati eseguiti anche alcuni sondaggi per la caratterizzazione ambientale dei terreni, che hanno fornito comunque un assetto litostratigrafico fino alla profondità di 5 m (vedasi planimetria di Tav. 1).

I fascicoli delle prove sono allegati alla presente.

6 ASSETTO LITO-STRATIGRAFICO

Sulla base dei dati acquisiti con le indagini geognostiche eseguite, ho ricostruito l'assetto litostratigrafico dell'area per un volume significativo più che sufficiente in rapporto all'intervento in progetto e cioè per una profondità massima di 10 m. Ho utilizzato anche le stratigrafie dei sondaggi eseguiti a scopo ambientale profondi 5 m, alle quali si rimanda per tutti i dettagli.

Ho distinto fondamentalmente tre gruppi litologici di seguito descritti partendo dal più superficiale.

Nella successiva Relazione di parametrizzazione geotecnica riporto i dati geotecnici acquisiti.

Nei primi 2 m superficiali sono presenti, talora, materiali riportati o terreni antropizzati, al di sotto della pavimentazione industriale del capannone.

Oltre 2 m di profondità i terreni del sottosuolo presentano una buona omogeneità litologica costituiti da ghiaie sabbiose che si riscontra, quindi, anche in senso orizzontale.

6.1 "A" – MATERIALI SUPERFICIALI DI RIPORTO

Questi materiali appaiono costituiti, prevalentemente, da spezzato calcareo con ghiaia, rilevati nei sondaggi n. 1, 2, 4 per una profondità variabile da 0.35 m (sondaggio n. 2) a 1.90 m (sondaggio n. 4). Nel sondaggio n. 4 si rilevano anche frammenti di laterizi e calcestruzzo. Non vengono rilevati, invece, nei sondaggi n. 3 e 5.

6.2 "B" - TERRENI SUPERFICIALI ARGILLOSI-LIMOSI

Questi terreni coesivi sono costituiti argilla limosa, rilevati solamente nei sondaggi n. 1 e 2 e parzialmente nella porzione superficiale del n. 5. Hanno spessori modesti di ordine decimetrico, al massimo 0.90 m nel sondaggio n. 2, fino al 1.55 m di profondità.

6.3 “C” - TERRENI GHIAIOSI-SABBIOSI

Questi terreni prettamente ghiaiosi-sabbiosi-limosi talora con ciottoli sono predominanti, costituendo la quasi totalità litologica esplorata fino a 10 m nel sondaggio n. 1. Si trovano allo stato denso e molto denso.

6.4 CONSIDERAZIONI IDROGEOLOGICHE

Durante l’esecuzione del sondaggio geognostico n. 1 il 19/10/21 non è stata rilevata la falda idrica fino alla massima profondità raggiunta di 10 m dal piano campagna.

La falda presente è di tipo freatico, contenuta nei terreni ghiaiosi-sabbiosi e si trova a circa 35 m di profondità.

7 AZIONE SISMICA

7.1 GENERALITÀ

La pericolosità sismica può essere definita come la stima quantitativa dello scuotimento del terreno dovuto a un evento sismico in una determinata area (Linee Guida Regionali), che comprende le analisi di pericolosità sismica di *base* e *locale*.

7.2 PERICOLOSITÀ SISMICA DI BASE

Essa è la componente della pericolosità sismica dovuta dalle caratteristiche sismologiche dell’area (dimensioni e profondità delle sorgenti sismiche, energia e frequenza dei terremoti), generalmente in ambito geografico a scala regionale.

In termini quantitativi la pericolosità sismica di base per un sito rappresenta la probabilità che, in un determinato lasso temporale, (periodo di riferimento V_R espresso in anni) si verifichi un evento sismico di entità almeno pari a un valore prefissato; questa è denominata *probabilità di eccedenza* o di superamento nel periodo di riferimento (P_{VR}).

Secondo la zonazione attualmente adottata dell’INGV l’area è inserita nella zona ITC S175 – Schio-Vicenza ed è vicina alla ITC S007 Thiene-Cornuda (vedasi fig. 6).

Dal diagramma di disaggregazione si deduce un valore di magnitudo attesa $M_{WMAX} = 5.03$ riferito a una sorgente sismica distante circa 10 km (valori riferiti al punto nodale della maglia di riferimento 5 x 5 km più prossima al sito in oggetto).

Nel territorio Comunale, per un sisma con periodo di ritorno di 475 anni e 10% di probabilità di superamento, il valore di accelerazione orizzontale attesa è compreso nell’intervallo 0.150-0.175 a_g/g (accelerazione PGA su bedrock) (vedi modello di pericolosità sismica INGV), pertanto i valori di riferimento della pericolosità di base da utilizzarsi nella progettazione delle opere devono essere compresi entro questo intervallo.

Fig. 6: fonti sismogenetiche – dal sito INGV-DISS

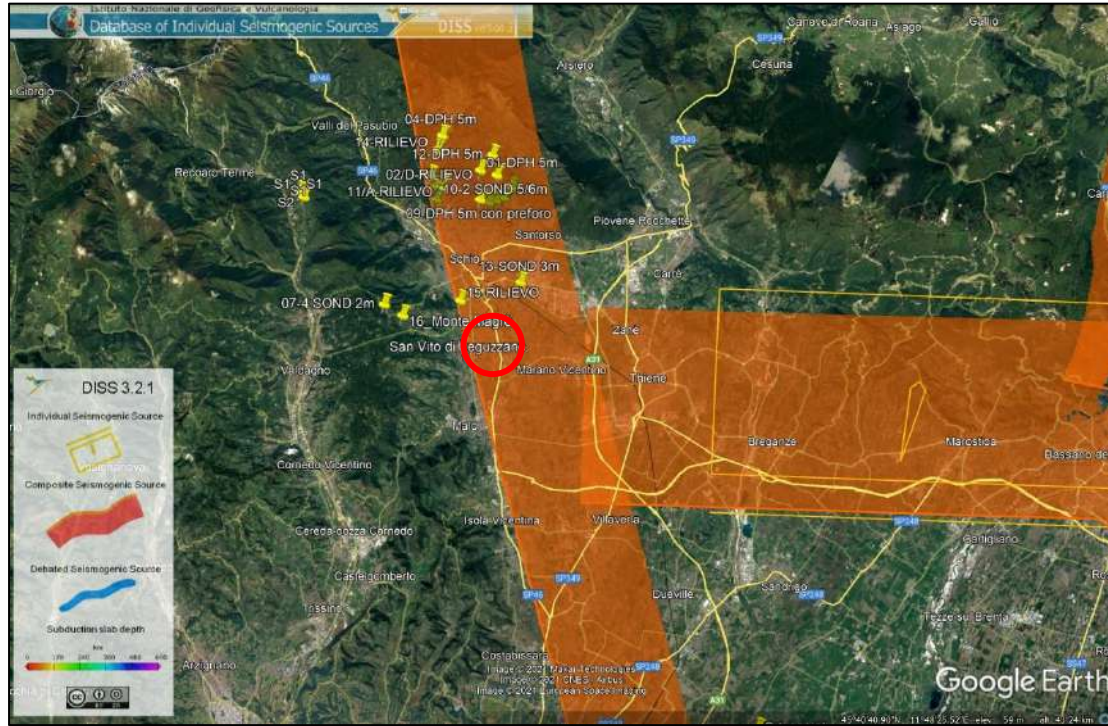
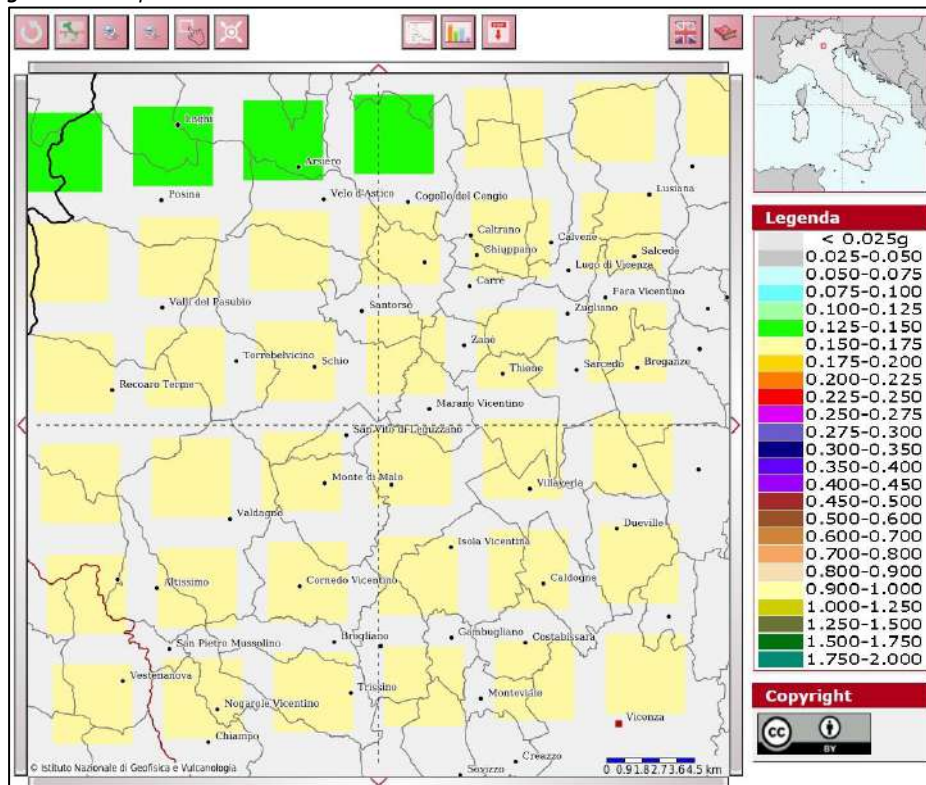


Fig. 7: valori di pericolosità sismica – dal sito INGV



7.3 PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE

La pericolosità sismica locale viene definita come la componente di rischio sismico dovuta alle caratteristiche locali (geologiche e morfologiche), analizzata a scala di dettaglio, partendo dai risultati dello studio di pericolosità sismica di base. Permette di definire gli effetti legati al comportamento del terreno in caso di sisma, rappresentati dalle amplificazioni locali e dai fenomeni di instabilità conseguenti alla presenza di particolari condizioni geologiche e morfologiche. I fenomeni di amplificazione locale determinano modifiche in ampiezza, frequenza e durata dello scuotimento sismico collegate alle specifiche condizioni lito-stratigrafiche e morfologiche del sito, mentre i fenomeni legati all'instabilità del terreno determinano modifiche permanenti come cedimenti, frane, liquefazione o densificazione, che possono avvenire contemporaneamente al sisma (effetti cosismici) o con un certo ritardo (effetti post-sismici).

7.3.1 AMPLIFICAZIONE TOPOGRAFICA

Il sito in oggetto di trova lungo in zona di pianura e rientra, quindi, nella categoria topografica T1 (zone pianeggianti o pendii isolati con pendenza < 15° - tab. 3.2.III NTC 2018).

7.3.2 AMPLIFICAZIONE LITOSTRATIGRAFICA

Data la tipologia di intervento non strutturale, non è stata valutata l'amplificazione litostratigrafica.

7.3.3 LIQUEFACIBILITÀ

I terreni ghiaiosi-sabbiosi allo stato denso presenti e la profondità della falda a circa 35 m escludono il rischio di liquefazione.

8 CONCLUSIONI

Per il Progetto di riqualificazione di un edificio industriale sito in Via Vicenza n. 11 a S. Vito di Leguzzano (VI) senza variazioni né incrementi di carico strutturali, in base allo Studio Geologico e alle indagini geognostiche appositamente eseguite si possono fare le seguenti considerazioni di sintesi.

- Dal punto di vista litologico si rileva almeno fino a 10 m di profondità una netta predominanza di terreni incoerenti ghiaiosi-sabbiosi allo stato denso.
- Non si osserva variabilità litostratigrafica in senso orizzontale fino almeno a 5 m di profondità tra i punti indagine eseguiti.
- Dalla carta delle Fragilità del PAT Comunale l'area in oggetto rientra nella categoria "terreni idonei" – Art. 28.
- La falda idrica freatica si attesta intorno a 35 m di profondità.



Torri di Quartesolo, 25/11/2021



Geol. Andrea Baldracchi



CF: BLDNDR65M22L736Q – PI: 02876070240
36100 TORRI DI QUARTESOLO (VI) - Via dei Fanti, 94
mail: andre.baldracchi@gmail.com - pec: a.baldracchi@epap.sicurezzapostale.it

EQUIPE srl

Via Ludovico Lazzaro Zamenhof, 709
36100 Vicenza

Progetto

RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO INDUSTRIALE

Sito

S. Vito di Leguzzano (VI) – Via Vicenza, 11

PARAMETRIZZAZIONE GEOTECNICA

secondo

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI
N.T.C. 2018 - §6.2.2

Torri di Quartesolo (VI), 25/11/2021



1 PREMESSA

Su incarico della ditta EQUIPE srl di Vicenza ho redatto la presente Relazione di parametrizzazione geotecnica per la riqualificazione di un edificio industriale sito in Via Vicenza n. 11 a S. Vito di Leguzzano (VI).

Secondo quanto riferito dalla Committenza l'edificio industriale sarà oggetto di una riqualificazione senza variazioni né incrementi di carico strutturali.

Verranno installate delle apparecchiature su una porzione localizzata della pavimentazione industriale, in corrispondenza della quale è stata eseguita un'apposita indagine geognostica costituita da un carotaggio fino a 10 m di profondità con esecuzione di prove penetrometriche dinamiche discontinue SPT.

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Nella presente relazione è contenuta la caratterizzazione e modellazione geotecnica del sito in funzione della tipologia di opera in progetto.

Sono stati seguiti i seguenti riferimenti normativi principali: Norme N.T.C. D.M. 2018 § 6.2.2 in merito alla caratterizzazione e modellazione geotecnica.

2 MODELLAZIONE GEOTECNICA

In base al carotaggio e prove SPT eseguite in corrispondenza del punto indagine n. 1, dove è prevista l'installazione delle apparecchiature, attribuisco di seguito alla litologia predominante (terreni ghiaiosi-sabbiosi) una parametrizzazione geotecnica.

Il carotaggio, eseguito all'interno del capannone industriale, rileva superficialmente al di sopra del litotipo ghiaioso-sabbioso predominante e fino alla profondità di 0.80 m i seguenti materiali:

- 0.00-0.20 m pavimentazione in cemento
- 0.20-0.60 m spezzato calcareo misto a ghiaia sabbiosa limosa di sottofondo
- 0.60-0.80 m terreno argilloso limoso

Lo spezzato calcareo di appoggio della pavimentazione appare addensato, in funzione della plausibile compattazione operata al momento della realizzazione.

L'esiguo spessore sottostante di argilla limosa appare allo stato consistente e poco umido e potrebbe rappresentare la superficie naturale di appoggio.

Da 0.80 m e fino ad almeno la massima profondità esplorata di 10 m sono presenti terreni ghiaiosi sabbiosi variamente limosi, di seguito caratterizzati.

2.1 "C" - TERRENI GHIAIOSI-SABBIOSI

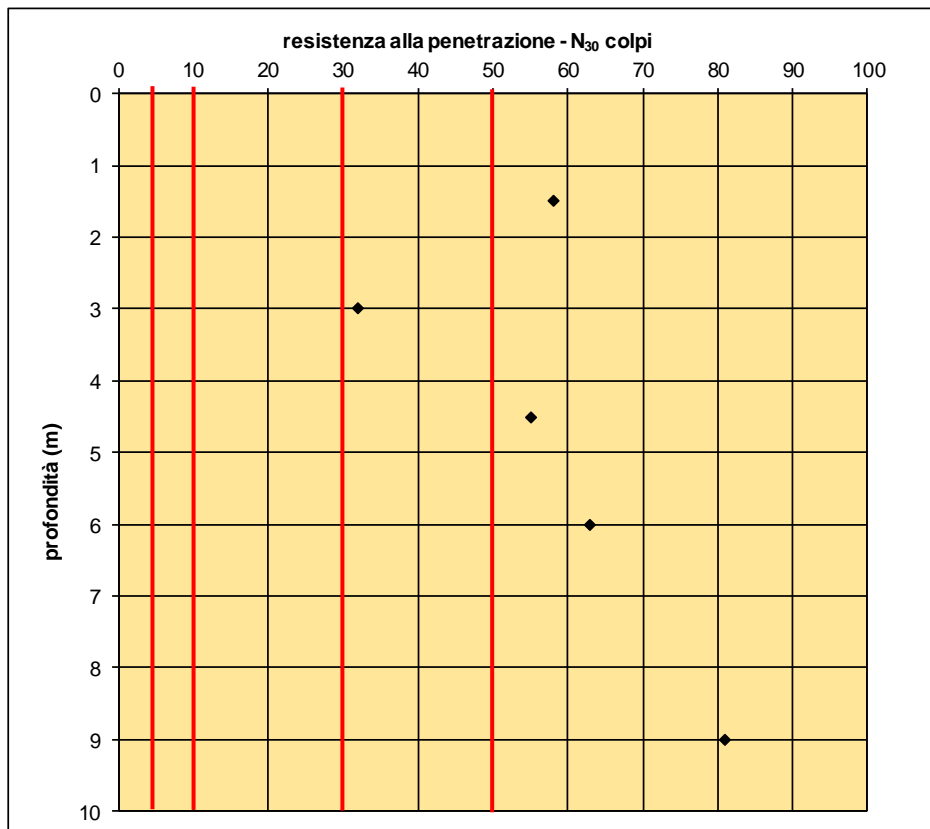
Rappresentano i terreni tipici dell'area, costituiti da ghiaia prevalentemente calcarea sabbiosa variamente limosa.

La resistenza al carotaggio decisamente elevata e i considerevoli valori di N_{SPT} registrati, pari mediamente a 58 colpi, attribuiscono uno stato di addensamento prevalentemente molto denso (fig. 1).

In funzione dei dati geotecnici acquisiti e secondo le note correlazioni bibliografiche (De Mello 1971), a questo litotipo si possono attribuire valori molto elevati di angolo di resistenza al taglio, compresi tra 40° e 45° (tab. 1) e con densità relativa $D_r > 85\%$.

fig. 1: SPT in relazione alla profondità

addensamento - N_{SPT}				
< 4	4 ÷ 10	10 ÷ 30	30 ÷ 50	>50
MOLTO SCIOLTO	SCIOLTO	MEDIAM. DENSO	DENSO	MOLTO DENSO



3 CONSIDERAZIONI GEOTECNICHE CONCLUSIVE

In merito all'installazione delle apparecchiature sulla porzione della pavimentazione industriale in corrispondenza del carotaggio n. 1, faccio le seguenti considerazioni:

- Il terreno predominante ghiaioso-sabbioso presente a partire da 0.80 m di profondità appare allo stato prevalentemente molto denso, con ottime caratteristiche geotecniche. In linea generale se sottoposto a un carico, gli eventuali cedimenti per assestamento di questo terreno saranno prevedibilmente molto ridotti (ovviamente in funzione dell'entità del carico applicato) e di rapida conclusione.
- Se il carico verrà applicato direttamente sull'esistente pavimentazione sarà da considerare la qualità meccanica della stessa e del sottofondo. Per carichi particolarmente gravosi si consiglia di prevedere apposite nuove fondazioni che scarichino le tensioni direttamente sul litotipo ghiaioso-sabbioso descritto e caratterizzato (§2.1).

Torri di Quartesolo, 25/11/2021



Dr. Geol.
ANDREA
BALDRACCHI
N° 440
ORDINE DEI GEOLOGI
REGIONE DEL VENETO

Geol. Andrea Baldracchi



Committente : EQUIPE SRL
Cantiere : SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
PLANIMETRIA

TAV. 1
data nov-21
PLANIMETRIA





EQUIPE srl

Via Zamenhof, 709
36100 VICENZA

cantiere

SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
Via Vicenza, 10

progetto

RIQUALIFICAZIONE NUOVO EDIFICIO INDUSTRIALE

INDAGINE DI TIPO AMBIENTALE

**PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE
TERRE DA SCAVO**



Torri di Quartesolo (VI), dicembre 2021

Rev. 0



CF: BLDNDR65M22L736Q – PI: 02876070240
36100 TORRI DI QUARTESOLO (VI) - Via dei Fanti, 94
mail: andre.baldracchi@gmail.com - pec: a.baldracchi@epap.sicurezza postale.it

Indice	pag.	
1	PREMESSA	3
2	QUADRO NORMATIVO	3
3	INQUADRAMENTO DELL'AREA	4
4	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	5
5	LITOLOGIA DEI TERRENI	5
6	CENNI DI IDROGEOLOGIA	7
7	FONTI DI PRESSIONE AMBIENTALE	6
8	INDAGINI ESEGUITE	6
8.1	METODOLOGIA OPERATIVA	6
8.2	MODALITÀ ESECUTIVE E PRELIEVO CAMPIONI	7
8.3	ANALISI CHIMICHE	7
9	CONCLUSIONI	7

ALLEGATI FUORI TESTO

Report GEOTECHNA srl R093/21contenente:

- **Schede stratigrafiche sondaggi ambientali**
- **Documentazione fotografica**
- **Certificati delle analisi chimiche**





1 PREMESSA

Su incarico di EQUIPE srl, ho redatto la presente relazione di tipo AMBIENTALE per la caratterizzazione dei terreni di fondazione sui quali insiste l'edificio industriale sito in via Vicenza n° 10 a San Vito di Leguzzano (VI) che sarà oggetto di una riqualificazione senza variazioni né incrementi di carico strutturali né effettuazione di scavi e asportazione di terreno.

L'obiettivo dalla presente indagine è quindi di verificare lo stato dal punto di vista ambientale dei terreni sottostanti l'edificio industriale.

Sono stati eseguiti in totale 5 sondaggi ambientali con prelievo di 1 campione rappresentativo di terreno per ciascun sondaggio; i 5 campioni totali prelevati sono stati sottoposti dal Committente ad analisi chimiche. Il fascicolo completo delle indagini e delle analisi chimiche al quale si fa riferimento nella presente è allegato fuori testo (Geotechna srl – cod. commessa R093/21).

2 QUADRO NORMATIVO

La Normativa in materia di terre e rocce da scavo fa riferimento principalmente al Testo Unico Ambientale D.Lgs. 152/06 e alla DPR 120/2017.

Dal quadro Normativo risulta che non viene considerato rifiuto la terra e roccia proveniente da scavo che abbia una composizione non eccedente i limiti di concentrazione previsti dal D.Lgs. 152/06 (allegato 5 alla parte IV, tabella 1, colonne A e B), purché tale materiale sia utilizzato solo nell'ambito delle destinazioni previste dal progetto di intervento approvato dall'autorità competente.

Se il terreno derivante da scavo viene totalmente riutilizzato, allo stato naturale, nello stesso sito in cui è stato scavato, viene applicato l'Art. 185 del D.Lgs. 152/06, con i relativi obblighi da parte del proponente/produttore, esclusa l'autocertificazione.

Si richiama l'attenzione inoltre che, per l'applicazione del succitato Art. 185, il materiale scavato non può essere stoccato, neanche temporaneamente, al di fuori dell'area di cantiere.



3 INQUADRAMENTO DELL'AREA

Il sito si trova in via Vicenza n° 10 a San Vito di Leguzzano (VI). L'area è inserita in un piccolo contesto industriale adiacente alla Strada Provinciale SP46 (Fig. 1 corografia globale), il nucleo abitativo di San Vito di Leguzzano si trova poco più ad Ovest a ridosso del settore più orientale dei Monti Lessini vicentini (fig. 2 immagine di dettaglio).

Fig. 1 – corografia aerea

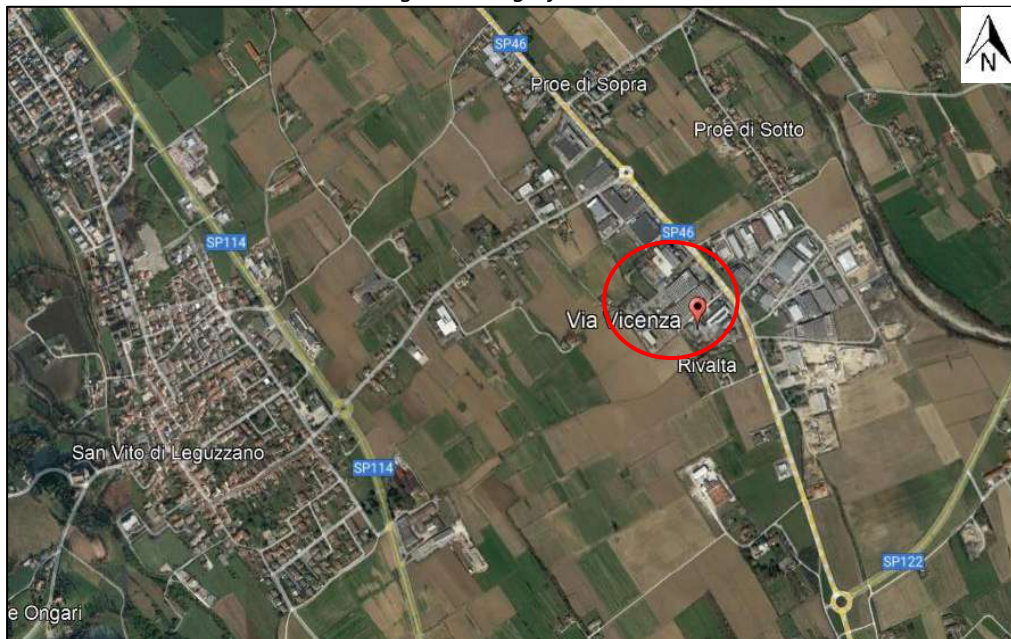


Fig. 2 – immagine dettaglio area



4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il sottosuolo dell'area in oggetto è costituito, fino alla profondità di indagine, da terreni alluvionali prevalentemente di tipo ghiaioso limoso sabbioso bruno. In corrispondenza del sondaggio S4 si rilevano terreni di riporto costituiti da presenza di calcestruzzo fino alla profondità di circa 2 metri. Nel sondaggio S2 sono presenti livelli argillosi limosi fino alla profondità di 1.55 metri da piano campagna.

5 LITOLOGIA DEI TERRENI

L'area interessata dal progetto è stata indagata, come richiesto dalla committenza, mediante 5 sondaggi ambientali a carotaggio fino al raggiungimento della profondità di 5 metri da piano campagna.

N. 3 sondaggi sono stati ubicati all'interno dell'edificio industriale che sarà oggetto di ristrutturazione, n. 2 sondaggi, della medesima profondità, sono ubicati esternamente in adiacenza all'edificio.

Nella fig. 3 è indicata l'ubicazione dei punti indagine e di prelievo dei campioni

Fig. 3 – ubicazione punti di indagine



La stratigrafia dei terreni, evidenziata mediante esame delle carote di sondaggio, è costituita superficialmente al di sotto della pavimentazione industriale del capannone, da materiali evidentemente riportati o terreni antropizzati fino a profondità variabile da 0.2 a 0.8 m circa; nell'area esterna al capannone solamente il sondaggio n. 4 evidenzia la presenza di terreni di riporto per uno spessore di 1.9 m. Al di sotto dei materiali riportati o antropizzati i terreni del sottosuolo appaiono costituiti da ghiaie sabbiose limose e presentano una buona omogeneità litologica che si riscontra anche in senso orizzontale.



In corrispondenza del sondaggio S2 è presente, per lo spessore di circa un metro, terreno argilloso-limoso alla profondità indicativa di un metro da piano campagna.

La stratigrafia del sondaggio S5 presenta invece, già al di sotto della pavimentazione in calcestruzzo di spessore decimetrico, terreni ghiaiosi sabbiosi limosi fino alla massima profondità di indagine.

6 CENNI DI IDROGEOLOGIA

Durante l'esecuzione dei sondaggi tra il 19 e il 20 ottobre 2021 non è stata rilevata la falda idrica fino alla massima profondità raggiunta di 5 m dal piano campagna. Anche nel sondaggio S1 prolungato ai fini geognostici fino alla profondità di 10 m da p.c. non si è riscontrata la falda.

La falda presente è di tipo freatico, contenuta nei terreni ghiaiosi-sabbiosi e si trova a circa 35 m di profondità.

7 FONTI DI PRESSIONE AMBIENTALE

L'area di intervento si trova in una piccola zona industriale a Est di San Vito di Leguzzano(VI). L'intervento di riqualificazione si trova in una proprietà ubicata nel Foglio 7, particella 200 sub 1. Dall'analisi della visura storica per immobile l'area dal 1971 è stata sede di varie attività tra cui officine meccaniche, produzione di macchine utensili. Sembra quindi non risultino attività che possano aver generato particolari fonti di pressione ambientale, aspetto confermato dal risultato delle analisi chimico ambientali effettuate, ragionevolmente limitate agli elementi verificati.

8 INDAGINI ESEGUITE

8.1 METODOLOGIA OPERATIVA

Come richiesto dalla Committenza nell'area si sono effettuati n. 5 sondaggi ambientali a carotaggio fino alla profondità di 5 metri da piano campagna.

L'esecuzione dei sondaggi è avvenuta con adozione di procedure ambientali che prevedono la pulizia generale preventiva dell'attrezzatura utilizzata e la pulizia ripetuta ad ogni operazione di sondaggio di attrezzatura/strumentazione/accessori in modo da non generare fenomeni di *cross contamination*. Le procedure ambientali nel dettaglio sono state fornite al Committente prima dell'esecuzione dell'indagine

L'ubicazione dei punti indagine, la quantità di campioni è stata fissata dalla Committenza.

Il campionamento ambientale è avvenuto sulle carote di terreno prelevate durante i sondaggi, sono state raccolte porzioni rappresentative della matrice da sottoporre ad analisi.





8.2 MODALITÀ ESECUTIVE E PRELIEVO CAMPIONI

I campioni sono stati prelevati direttamente dalla Committenza a cura del Sig. Matteo Rosati

Sono stati prelevati 5 campioni:

- sondaggio S1 : campione terreno 0.0-10.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V680 del 21/10/2021
- sondaggio S2 : campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V681 del 21/10/2021
- sondaggio S3 : campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V682 del 21/10/2021
- sondaggio S4 : campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V683 del 21/10/2021
- sondaggio S5 : campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V684 del 21/10/2021

8.3 ANALISI CHIMICHE

Le analisi chimiche sui campioni sono state valutate ed effettuate secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/06 e degli indirizzi operativi proposti da ARPAV. Non sono stati previsti test di cessione. Si rileva rara presenza di elementi antropici come calcestruzzo e laterizi, rilevati solamente nel sondaggio S4.

Il laboratorio chimico che ha eseguito le analisi chimiche è il seguente:
“A.R. CHEM srl” di Longare (VI) – ACCREDIA N° 1839L.

I certificati delle analisi chimiche eseguite sono contenuti nel report Geotechna srl archivio R093/21, assieme a tutte le schede stratigrafiche e alla documentazione fotografica.

9 CONCLUSIONI

Presso il sito industriale di San Vito di Leguzzano (VI) via Vicenza n° 10, che sarà oggetto di riqualificazione senza effettuazione di scavi e/o movimentazione di terreno, sono stati effettuati 5 sondaggi con procedure ambientali fino a da 5.0 m da piano campagna. I campioni di terreno prelevati sono stati sottoposti ad analisi chimiche-ambientali ai sensi del DPR 120/2017.

Dalla lettura dei certificati delle analisi chimiche risulta che i campioni di terreno esaminati presentano valori dei parametri analizzati inferiori ai “limiti della colonna B e anche della più restrittiva A” presa come riferimento rispettivamente per siti industriali e residenziali - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 - Tab.1.

Da indicazioni fornite dalla Committenza in adiacenza al sondaggio S5 è probabile la presenza di una cisterna interrata, il campione prelevato in adiacenza (profondità 0.0-5.0 metri - verbale

7





campionamento 21-V684 del 21/10/2021) non presenta elementi che superano i limiti delle colonne A e B; nel caso in cui la cisterna venga asportata si raccomanda di verificare lo stato dei terreni sul fondo e sulle pareti dello scavo mediante prelievo di campioni rappresentativi di terreno da sottoporre a specifiche analisi chimico ambientali.

Dall'insieme dei dati acquisiti non si riscontrano nel sito, limitatamente ai punti indagati e agli elementi chimici ricercati, modificazioni ambientali significative legate all'attività artigianale/industriale.

La verifica ambientale è stata effettuata per accertare lo stato dei luoghi, dal punto di vista ambientale, prima della riqualificazione dell'edificio industriale.

Torri di Quartesolo (VI), dicembre 2021

Dr. Geol.
ANDREA
BALDRACCHI
N° 440

Geol. Andrea Baldracchi



CF: BLDNDR65M22L736Q – PI: 02876070240
36100 TORRI DI QUARTESOLO (VI) - Via dei Fanti, 94
mail: andre.baldracchi@gmail.com - pec: a.baldracchi@epap.sicurezza postale.it

EQUIPE srl

Via Zamenhof, 109
36100 VICENZA

RAPPORTI DI PROVA
relativi alle
INDAGINI DI TIPO AMBIENTALE

cantiere:
SAN VITO DI LEGUZZANO (VI) via Vicenza, 11

Responsabile Tecnico

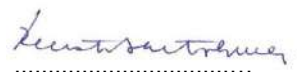


Dr. Geol. Andrea Baldracchi

GEOTECHNA srl

36040 Torri di Quartesolo (VI)
Via degli Avieri, 26 P. IVA 00673940243
Tel. 0444 389495 Fax 0444 263413

Direttore Laboratorio



Dr. Geol. Renato Bartolomei

Torri di Quartesolo (VI),

25/10/2021

archivio n° R 093 /21



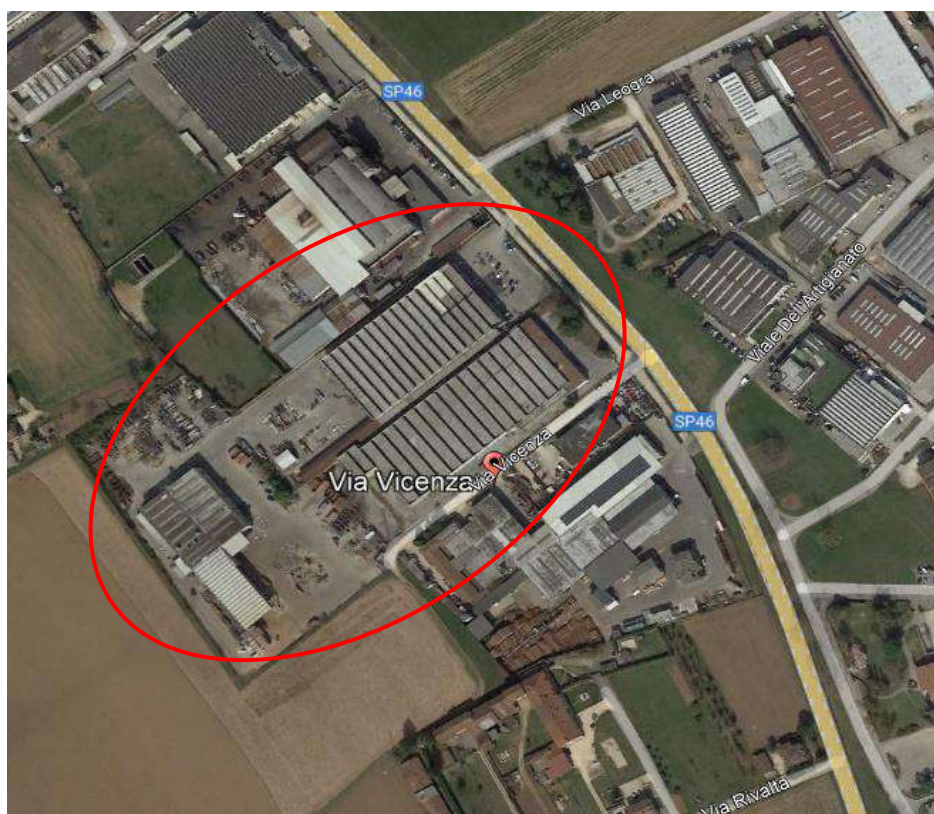
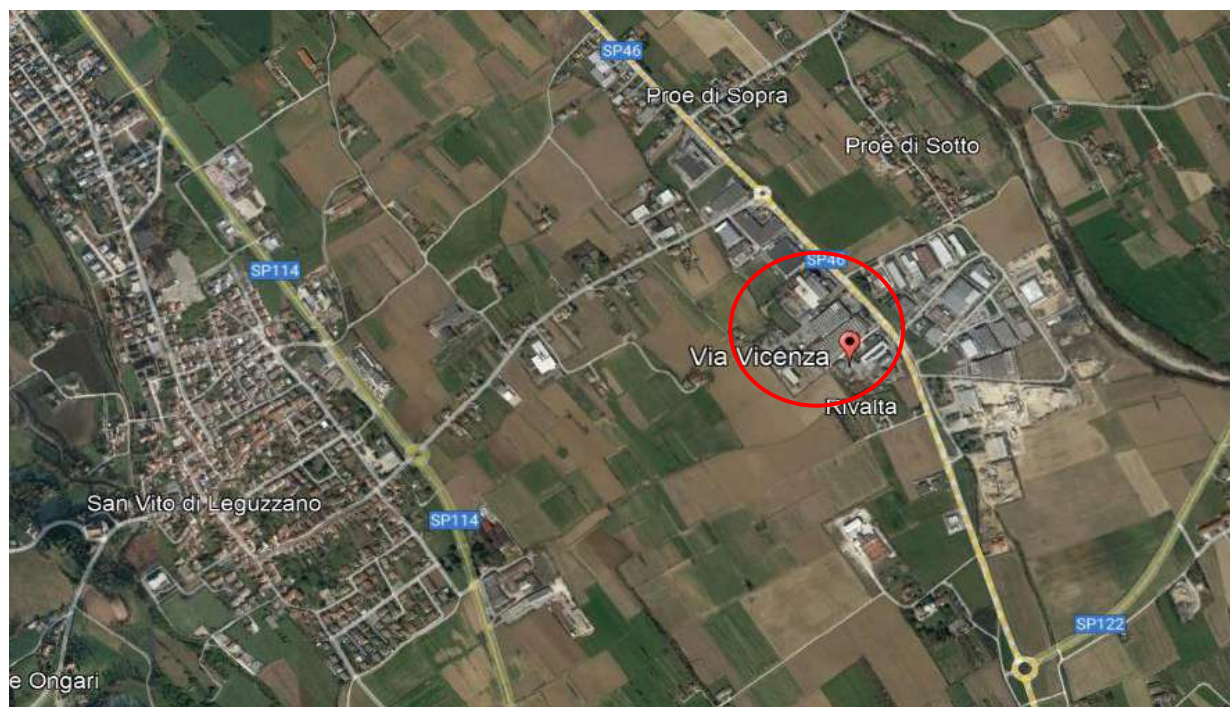
QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE DUPLICATO PARZIALMENTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DI GEOTECHNA S.R.L.

codice archivio n°	R093/21	data emissione :	25/10/21	pagina	1/1
--------------------	---------	------------------	----------	--------	-----

Committente :	EQUIPE SRL
---------------	-------------------

Cantiere :	SAN VITO DI LEGUZZANO (VI) - via Vicenza 10
------------	--

COROGRAFIA



Leontina Tognoli



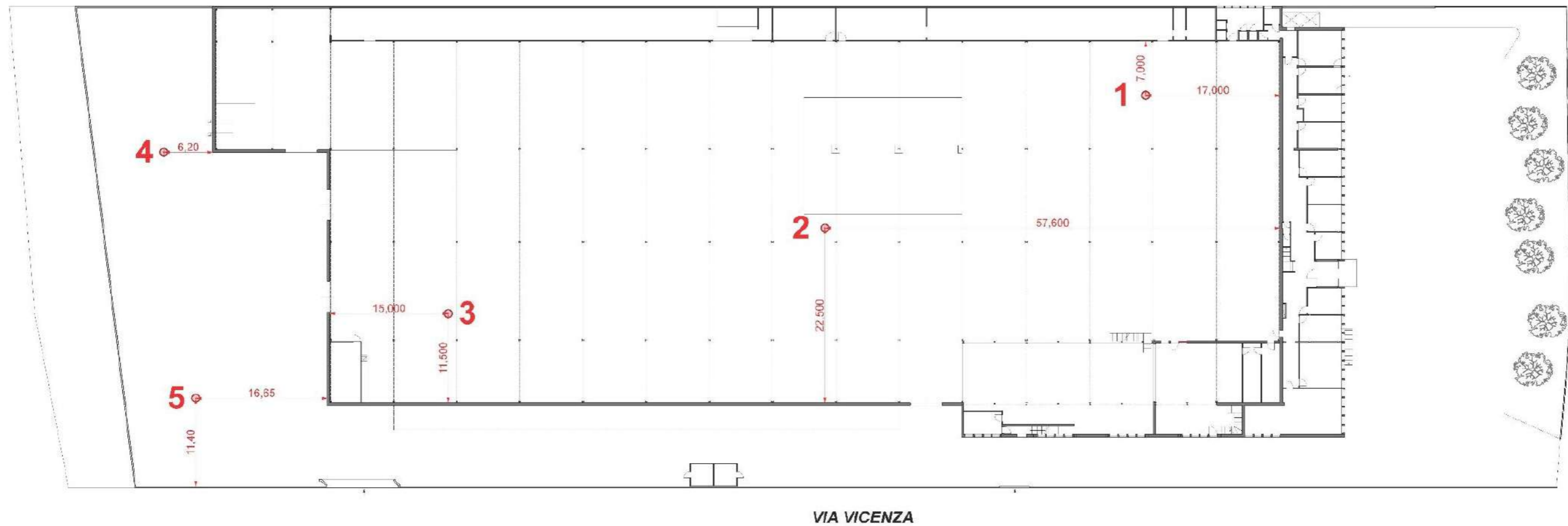
36040 -Torri di Q.lo (VI) -via degli Avieri, 26
tel 0444-38.94.95 ✉ info@geotechna.it

Committente : EQUIPE SRL

Cantiere : SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)

pagina	:	1/1
codice archivio	:	R093/21
data emissione	:	25/10/2021

PLANIMETRIA CON UBICAZIONE PUNTI INDAGINE



Leontini

non in scala



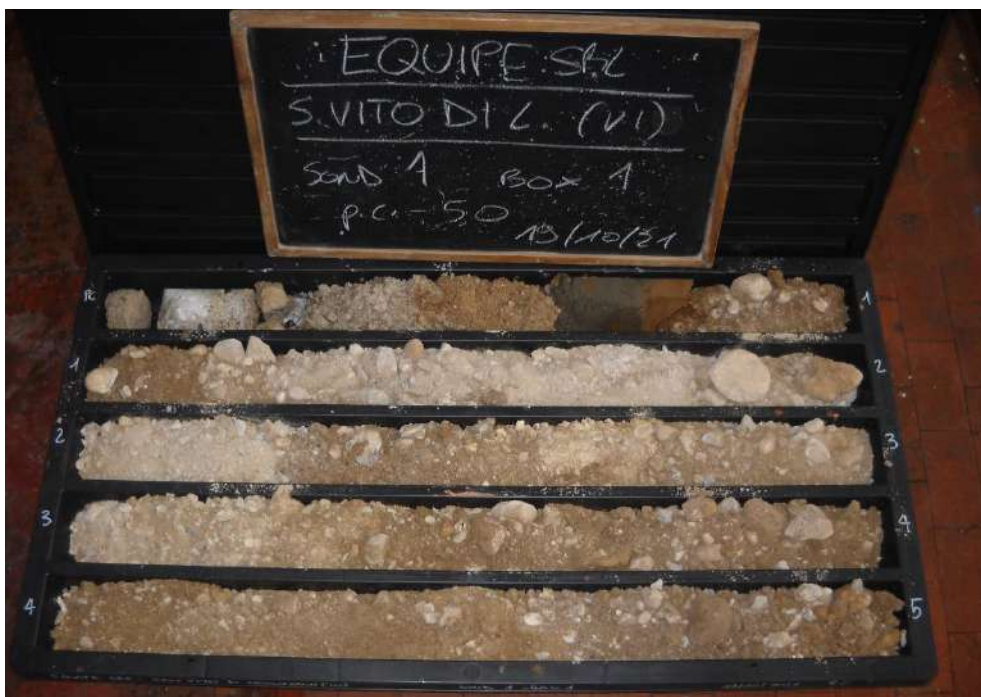
codice archivio n°	R093/21	data emissione:	25/10/21	pagina	1/1
--------------------	---------	-----------------	----------	--------	-----

Committente :	EQUIPE SRL
---------------	-------------------

Cantiere :	SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
------------	-----------------------------------

Sondaggio n°	1
--------------	----------

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
SONDAGGIO AMBIENTALE**



Sperimentatore

Marco Lucido

(Dr. Geol. Marco Lucido)


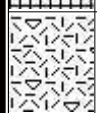


Direttore del Laboratorio

Renato Bartolomei


(Dr. Geol. Renato Bartolomei)

Archivio n° R093/21	Rapporto n° 7481/S	Inizio esecuzione 19/10/2021	Termine Esecuzione 19/10/2021	Data emissione 25/10/2021	Pagina 1/1
Committente EQUIPE SRL					
Cantiere SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)					
Operatori Dr. Geol. M. Lucido, G. Dalla Rosa		Tipo Sonda CMV MK420 matr. 201		Tipo Carotaggio ambientale secondo DM 152/06	
Diam. carotiere (mm) 101		Diam. rivestimento (mm) 127		Quota p.c.	


SONDAGGIO AMBIENTALE n° 1

Scala (mt)	LITOL.	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Quota	S.P.T.	PT (kPa)	ST (kPa)	Camp.	Piez.	Falda	n° camp.
		pavimentazione costituita da malta e calcestruzzo	0.20							
		riporto costituito da spezzato calcareo con ghiaia sabbiosa limosa bruno	0.60							
		terreno argilloso limoso grigio scuro e bruno	0.80							
1		terreno ghiaioso sabbioso limoso da grigio bruno chiaro a bruno ad elementi di natura prevalentemente calcarea di forma da subangolare ad arrotondata talora appiattita								
2		idem								
3		idem								
4		idem								
			5.00							

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Sonda CMV MK420 matr. 201
 Carotaggio: ambientale secondo DM 152/06

Sperimentatore

 (Dr. Geol. M. Lucido)



Direttore del Laboratorio

 (Dr. Geol. R. Bartolomei)

codice archivio n°	R093/21	data emissione:	25/10/21	pagina	1/1
--------------------	---------	-----------------	----------	--------	-----

Committente :	EQUIPE SRL
---------------	-------------------

Cantiere :	SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
------------	-----------------------------------

Sondaggio n°	2
--------------	----------

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
SONDAGGIO AMBIENTALE**



Sperimentatore

Marco Lucido

(Dr. Geol. Marco Lucido)



Direttore del Laboratorio

Renato Bartolomei

(Dr. Geol. Renato Bartolomei)

Archivio n° R093/21	Rapporto n° 7482/S	Inizio esecuzione 19/10/2021	Termine Esecuzione 19/10/2021	Data emissione 25/10/2021	Pagina 1/1
Committente EQUIPE SRL					
Cantiere SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)					
Operatori Dr. Geol. M. Lucido, G. Dalla Rosa		Tipo Sonda CMV MK420 matr. 201		Tipo Carotaggio ambientale secondo DM 152/06	
Diam. carotiere (mm) 101		Diam. rivestimento (mm) 127		Quota p.c.	

SONDAGGIO AMBIENTALE n° 2

Scala (mt)	LITOL.	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Quota	S.P.T.	PT (kPa)	ST (kPa)	Camp.	Piez.	Falda	n° camp.
1		pavimentazione costituita da malta e calcestruzzo	0.10							
		riporto costituito da spezzato calcareo con matrice sabbiosa limosa bruno giallo	0.35							
1		sabbia limosa nerastra	0.60							
		sabbia limosa grigio chiaro	0.65							
		terreno argilloso limoso bruno	1.55							
2		terreno ghiaioso sabbioso limoso bruno grigio chiaro ad elementi di natura prevalentemente calcarea di forma da subangolare ad arrotondata con presenza di ciottoli								
3										
4		idem								
			5.00							

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio: ambientale secondo DM 152/06

Sperimentatore

(Dr. Geol. M. Lucido)



Direttore del Laboratorio

(Dr. Geol. R. Bartolomei)

codice archivio n°	R093/21	data emissione:	25/10/21	pagina	1/1
--------------------	---------	-----------------	----------	--------	-----

Committente :	EQUIPE SRL
---------------	-------------------

Cantiere :	SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
------------	-----------------------------------

Sondaggio n°	3
--------------	----------

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
SONDAGGIO AMBIENTALE**



Sperimentatore

Marco Lucido

(Dr. Geol. Marco Lucido)

Direttore del Laboratorio

Renato Bartolomei

(Dr. Geol. Renato Bartolomei)



Archivio n° R093/21	Rapporto n° 7483/S	Inizio esecuzione 20/10/2021	Termine Esecuzione 20/10/2021	Data emissione 25/10/2021	Pagina 1/1
Committente EQUIPE SRL					
Cantiere SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)					
Operatori Dr. Geol. M. Lucido, G. Dalla Rosa		Tipo Sonda CMV MK420 matr. 201		Tipo Carotaggio ambientale secondo DM 152/06	
Diam. carotiere (mm) 101		Diam. rivestimento (mm) 127		Quota p.c.	

SONDAGGIO AMBIENTALE n° 3

Scala (mt)	LITOL.	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Quota	S.P.T.	PT (kPa)	ST (kPa)	Camp.	Piez.	Falda	n° camp.
		pavimentazione costituita da calcestruzzo	8.10							
		terreno sabbioso limoso compatto debolmente cementato								
1		terreno ghiaioso sabbioso limoso da grigio bruno a bruno ad elementi di natura prevalentemente calcarea di forma da subangolare ad arrotondata								
2		idem								
3										
4		idem								
			5.00							

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio ambientale secondo DM 152/06

Sperimentatore

(Dr. Geol. M. Lucido)



Direttore del Laboratorio

(Dr. Geol. R. Bartolomei)

codice archivio n°	R093/21	data emissione:	25/10/21	pagina	1/1
--------------------	---------	-----------------	----------	--------	-----

Committente :	EQUIPE SRL
---------------	-------------------

Cantiere :	SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
------------	-----------------------------------

Sondaggio n°	4
--------------	----------

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
SONDAGGIO AMBIENTALE**



Sperimentatore



(Dr. Geol. Marco Lucido)







Direttore del Laboratorio




(Dr. Geol. Renato Bartolomei)

Archivio n° R093/21	Rapporto n° 7484/S	Inizio esecuzione 20/10/2021	Termine Esecuzione 20/10/2021	Data emissione 25/10/2021	Pagina 1/1
Committente EQUIPE SRL					
Cantiere SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)					
Operatori Dr. Geol. M. Lucido, G. Dalla Rosa		Tipo Sonda CMV MK420 matr. 201		Tipo Carotaggio ambientale secondo DM 152/06	
Diam. carotiere (mm) 101		Diam. rivestimento (mm) 127		Quota p.c.	

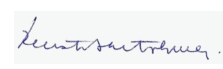
SONDAGGIO AMBIENTALE n° 4

Scala (mt)	LITOL.	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Quota	S.P.T.	PT (kPa)	ST (kPa)	Camp.	Piez.	Falda	n° camp.
		pavimentazione costituita da calcestruzzo	0.20							
1		riporto costituito da frammenti lapidei, ghiaia, frammenti di calcestruzzo e di laterizi	1.30							
		riporto costituito da ghiaia sabbiosa limosa con argilla grigio scuro	1.60							
		riporto costituito da frammenti lapidei	1.80							
		calcestruzzo	1.90							
2		terreno ghiaioso sabbioso limoso bruno ad elementi di natura prevalentemente calcarea di forma da subangolare ad arrotondata								
3										
4		idem								
			5.00							

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio: ambientale secondo DM 152/06

Sperimentatore

 (Dr. Geol. M. Lucido)



Direttore del Laboratorio

 (Dr. Geol. R. Bartolomei)

codice archivio n°	R093/21	data emissione:	25/10/21	pagina	1/1
--------------------	---------	-----------------	----------	--------	-----

Committente :	EQUIPE SRL
---------------	-------------------

Cantiere :	SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
------------	-----------------------------------

Sondaggio n°	5
--------------	----------

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
SONDAGGIO AMBIENTALE**



Sperimentatore

Marco Lucido

(Dr. Geol. Marco Lucido)

GEOTECHNA
srl
36040 Torri di Quartesolo (VI)
Via degli Avieri, 26
Tel. 0444.389495 - Fax 0444.263413

Direttore del Laboratorio

Renato Bartolomei


(Dr. Geol. Renato Bartolomei)

Archivio n° R093/21	Rapporto n° 7485/S	Inizio esecuzione 20/10/2021	Termine Esecuzione 20/10/2021	Data emissione 25/10/2021	Pagina 1/1
Committente EQUIPE SRL					
Cantiere SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)					
Operatori Dr. Geol. M. Lucido, G. Dalla Rosa		Tipo Sonda CMV MK420 matr. 201		Tipo Carotaggio ambientale secondo DM 152/06	
Diam. carotiere (mm) 101		Diam. rivestimento (mm) 127		Quota p.c.	


SONDAGGIO AMBIENTALE n° 5

Scala (mt)	LITOL.	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Quota	S.P.T.	PT (kPa)	ST (kPa)	Camp.	Piez.	Falda	n° camp.
		pavimentazione costituita da asfalto	0.10							
1		livello ricco in matrice argillosa limosa grigio								
2		ghiaia sabbiosa limosa bruno ad elementi di natura prevalentemente calcarea di forma da subangolare ad arrotondata, talora con livelli più ricchi in matrice fina e con ciottoli								
3		idem								
4		idem								
			5.00							

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio: ambientale secondo DM 152/06

Sperimentatore

 (Dr. Geol. M. Lucido)


 36040 Torri di Quartesolo (VI)
 Via degli Avieri, 26
 Tel. 0444.389495 - Fax 0444.263413

Direttore del Laboratorio

 (Dr. Geol. R. Bartolomei)



A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2530

Spett.le
EQUIPE SRL
Via Zamenhof, 709
36100 VICENZA (VI)

Dati Campione:	
Accettazione n°	2021-2530 del 22/10/2021
*Descrizione	Carotaggio S1, 0 - 10 m
Matrice:	Terra e rocce da scavo
STATO FISICO - MI-AR-06 Rev.0 2020:	Solido
*Richiedente analisi:	EQUIPE SRL - Via Zamenhof, 709 - 36100 VICENZA (VI)
Dati di Campionamento:	
Modalità di campionamento	D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 All. 2 titolo V e s.m.i. + UNI 10802:2013
Prelevato da	Sig. Matteo Rosati con Verbale di Campionamento N°21-V680 del 21/10/2021
Luogo di prelievo	Via Vicenza, 11 - SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
Punto di prelievo	Carotaggio

Data inizio prove: 22/10/2021

Data fine prove: 06/11/2021

Risultati delle Prove

Limiti previsti secondo le colonne A e B, Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i.

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
Prove eseguite sul seguente:						Allegato V, Tabella 1 - Colonna A	Allegato V, Tabella 1 - Colonna B	
SOSTANZA SECCA (a 105° C)	%	95,8	±1,0	1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008			22/10/2021 03/11/2021
SCHELETRO (frazione granulometrica > 2mm)	g/kg	589	±123	10	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1			22/10/2021 03/11/2021
ARSENICO	mg/kg s.s. As	2,3	±0,8	2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	50	22/10/2021 26/10/2021
BERILLIO	mg/kg s.s. Be	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	10	22/10/2021 26/10/2021
CADMIO	mg/kg s.s. Cd	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	15	22/10/2021 26/10/2021
COBALTO	mg/kg s.s. Co	<2		2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	250	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2530

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
CROMO TOTALE	mg/kg s.s. Cr	<15		15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	800	22/10/2021 26/10/2021
CROMO ESAVALENTE*	mg/kg s.s. Cr	<0,5		0,5	CNR IRSA Q 64 vol. 3 app. 2a 1986	2	15	22/10/2021 03/11/2021
MERCURIO*	mg/kg s.s. Hg	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	1	5	22/10/2021 26/10/2021
NICHEL	mg/kg s.s. Ni	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	500	22/10/2021 26/10/2021
PIOMBO	mg/kg s.s. Pb	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	100	1000	22/10/2021 26/10/2021
RAME	mg/kg s.s. Cu	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	600	22/10/2021 26/10/2021
VANADIO	mg/kg s.s. V	8,8	±3,2	5	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	90	250	22/10/2021 26/10/2021
ZINCO	mg/kg s.s. Zn	15	±6	15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	1500	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI PESANTI C>12	mg/kg s.s.	8,9	±2,7	5	UNI EN ISO 16703:2011	50	750	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI LEGGERI C≤12*	mg/kg s.s.	<1		1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	10	250	22/10/2021 23/10/2021
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,1	2	22/10/2021 23/10/2021
Toluene*	mg/kg s.s.	0,010		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Etilbenzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
o-xilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
(m+p)-xilene*	mg/kg s.s.	<0,02		0,02	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
Xileni (somma medium bound)*	mg/kg s.s.	0,015			UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Stirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Sommatoria medium bound organici aromatici da 20 a 23 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,04			UNI EN ISO 22155:2016	1	100	22/10/2021 23/10/2021
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
pirene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)antracene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2530

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
crisene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(b)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(k)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
perilene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
indeno[1,2,3-cd]pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	5	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)antracene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(g,h,i)perilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,l)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,i)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
Sommatoria medium bound Idrocarburi Policiclici Aromatici da 25 a 34 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,13			UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	10	100	22/10/2021 26/10/2021

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I campioni sottoposti a prova vengono conservati dal Laboratorio per dieci giorni, salvo diverso accordo con il committente. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità pari al 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per la Prova IDROCARBURI PESANTI C10-C40 e IDROCARBURI PESANTI C>12 il recupero del Laboratorio è compreso tra 80% - 110%: il recupero non è utilizzato nel calcolo del risultato. L'incertezza di misura non viene considerata nell'attribuzione del giudizio di conformità. Per le Prove eseguite è stato rispettato il tempo massimo di conservazione tra il campionamento e l'inizio delle analisi.

- Note:**
LOQ: Limite di quantificazione del metodo di Prova
§: Prova in subappalto
#: Valore che supera il Limite di riferimento, non utilizzando l'incertezza di misura nella valutazione della conformità
°: Dato fornito dal Cliente
***:** Prova non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Il Laboratorio è responsabile di tutte le informazioni del presente Rapporto di Prova ad eccezione di quelle fornite dal Cliente (descrizione, eventuali Produttori/Richiedenti analisi e, nel caso di campionamento a cura del Cliente, i "dati di campionamento"). Qualora il campionamento sia effettuato da personale esterno a A. R. Chem S.r.l. il laboratorio declina ogni responsabilità per il campionamento ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2530

Giudizio di conformità - Non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Il Rapporto di Prova 2021-2530 del 06/11/2021 riporta i risultati analitici del campione TERRENO prelevato il giorno 21/10/2021; tali risultati sono stati messi a confronto con i limiti previsti dalla Tabella 1, colonne A e B, della Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006. Dai risultati ottenuti, i parametri ricercati risultano conformi con i limiti previsti dalle colonne A (siti ad uso Verde, pubblico, privato e residenziale) e B (siti ad uso Commerciale ed Industriale), Tabella1, Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006.

Fine Rapporto di Prova n. 2021-2530 del 06/11/2021

Il Responsabile di Laboratorio:

Dott. Antonio Astorino

Albo professionale Nr. 966/A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto

Firma autorizzata dall'Ordine Inteprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2531

Spett.le
EQUIPE SRL
Via Zamenhof, 709
36100 VICENZA (VI)

Dati Campione:	
Accettazione n°	2021-2531 del 22/10/2021
*Descrizione	Carotaggio S2, 0 - 5 m
Matrice:	Terra e rocce da scavo
STATO FISICO - MI-AR-06 Rev.0 2020:	Solido
*Richiedente analisi:	EQUIPE SRL - Via Zamenhof, 709 - 36100 VICENZA (VI)
Dati di Campionamento:	
Modalità di campionamento	D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 All. 2 titolo V e s.m.i. + UNI 10802:2013
Prelevato da	Sig. Matteo Rosati con Verbale di Campionamento N°21-V681 del 21/10/2021
Luogo di prelievo	Via Vicenza, 11 - SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
Punto di prelievo	Carotaggio

Data inizio prove: 22/10/2021

Data fine prove: 06/11/2021

Risultati delle Prove

Limiti previsti secondo le colonne A e B, Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i.

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
Prove eseguite sul seguente:						Allegato V, Tabella 1 - Colonna A	Allegato V, Tabella 1 - Colonna B	
SOSTANZA SECCA (a 105° C)	%	95,3	±1,1	1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008			22/10/2021 03/11/2021
SCHELETRO (frazione granulometrica > 2mm)	g/kg	564	±117	10	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1			22/10/2021 03/11/2021
ARSENICO	mg/kg s.s. As	2,8	±1,0	2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	50	22/10/2021 26/10/2021
BERILLIO	mg/kg s.s. Be	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	10	22/10/2021 26/10/2021
CADMIO	mg/kg s.s. Cd	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	15	22/10/2021 26/10/2021
COBALTO	mg/kg s.s. Co	<2		2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	250	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2531

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
CROMO TOTALE	mg/kg s.s. Cr	<15		15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	800	22/10/2021 26/10/2021
CROMO ESAVALENTE*	mg/kg s.s. Cr	<0,5		0,5	CNR IRSA Q 64 vol. 3 app. 2a 1986	2	15	22/10/2021 03/11/2021
MERCURIO*	mg/kg s.s. Hg	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	1	5	22/10/2021 26/10/2021
NICHEL	mg/kg s.s. Ni	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	500	22/10/2021 26/10/2021
PIOMBO	mg/kg s.s. Pb	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	100	1000	22/10/2021 26/10/2021
RAME	mg/kg s.s. Cu	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	600	22/10/2021 26/10/2021
VANADIO	mg/kg s.s. V	9,6	±3,5	5	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	90	250	22/10/2021 26/10/2021
ZINCO	mg/kg s.s. Zn	20	±7	15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	1500	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI PESANTI C>12	mg/kg s.s.	9,2	±2,8	5	UNI EN ISO 16703:2011	50	750	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI LEGGERI C≤12*	mg/kg s.s.	<1		1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	10	250	22/10/2021 23/10/2021
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,1	2	22/10/2021 23/10/2021
Toluene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Etilbenzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
o-xilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
(m+p)-xilene*	mg/kg s.s.	<0,02		0,02	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
Xileni (somma medium bound)*	mg/kg s.s.	0,015			UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Stirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Sommatoria medium bound organici aromatici da 20 a 23 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,03			UNI EN ISO 22155:2016	1	100	22/10/2021 23/10/2021
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
pirene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)antracene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2531

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
crisene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(b)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(k)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
perilene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
indeno[1,2,3-cd]pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	5	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)antracene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(g,h,i)perilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,l)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,i)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
Sommatoria medium bound Idrocarburi Policiclici Aromatici da 25 a 34 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,13			UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	10	100	22/10/2021 26/10/2021

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I campioni sottoposti a prova vengono conservati dal Laboratorio per dieci giorni, salvo diverso accordo con il committente. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità pari al 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per la Prova IDROCARBURI PESANTI C10-C40 e IDROCARBURI PESANTI C>12 il recupero del Laboratorio è compreso tra 80% - 110%: il recupero non è utilizzato nel calcolo del risultato. L'incertezza di misura non viene considerata nell'attribuzione del giudizio di conformità. Per le Prove eseguite è stato rispettato il tempo massimo di conservazione tra il campionamento e l'inizio delle analisi.

- Note:**
LOQ: Limite di quantificazione del metodo di Prova
§: Prova in subappalto
#: Valore che supera il Limite di riferimento, non utilizzando l'incertezza di misura nella valutazione della conformità
°: Dato fornito dal Cliente
***:** Prova non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Il Laboratorio è responsabile di tutte le informazioni del presente Rapporto di Prova ad eccezione di quelle fornite dal Cliente (descrizione, eventuali Produttori/Richiedenti analisi e, nel caso di campionamento a cura del Cliente, i "dati di campionamento"). Qualora il campionamento sia effettuato da personale esterno a A. R. Chem S.r.l. il laboratorio declina ogni responsabilità per il campionamento ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2531

Giudizio di conformità - Non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Il Rapporto di Prova 2021-2531 del 06/11/2021 riporta i risultati analitici del campione TERRENO prelevato il giorno 21/10/2021; tali risultati sono stati messi a confronto con i limiti previsti dalla Tabella 1, colonne A e B, della Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006. Dai risultati ottenuti, i parametri ricercati risultano conformi con i limiti previsti dalle colonne A (siti ad uso Verde, pubblico, privato e residenziale) e B (siti ad uso Commerciale ed Industriale), Tabella1, Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006.

Fine Rapporto di Prova n. 2021-2531 del 06/11/2021

Il Responsabile di Laboratorio:

Dott. Antonio Astorino

Albo professionale Nr. 966/A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto

Firma autorizzata dall'Ordine Inteprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2532

**Spett.le
EQUIPE SRL
Via Zamenhof, 709
36100 VICENZA (VI)**

Dati Campione:	
Accettazione n°	2021-2532 del 22/10/2021
*Descrizione	Carotaggio S3, 0 - 5 m
Matrice:	Terra e rocce da scavo
STATO FISICO - MI-AR-06 Rev.0 2020:	Solido
*Richiedente analisi:	EQUIPE SRL - Via Zamenhof, 709 - 36100 VICENZA (VI)
Dati di Campionamento:	
Modalità di campionamento	D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 All. 2 titolo V e s.m.i. + UNI 10802:2013
Prelevato da	Sig. Matteo Rosati con Verbale di Campionamento N°21-V682 del 21/10/2021
Luogo di prelievo	Via Vicenza, 11 - SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
Punto di prelievo	Carotaggio

Data inizio prove: 22/10/2021

Data fine prove: 06/11/2021

Risultati delle Prove

Limiti previsti secondo le colonne A e B, Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i.

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
Prove eseguite sul seguente:						Allegato V, Tabella 1 - Colonna A	Allegato V, Tabella 1 - Colonna B	
SOSTANZA SECCA (a 105° C)	%	>99		1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008			22/10/2021 03/11/2021
SCELETRO (frazione granulometrica > 2mm)	g/kg	544	±113	10	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1			22/10/2021 03/11/2021
ARSENICO	mg/kg s.s. As	<2		2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	50	22/10/2021 26/10/2021
BERILLIO	mg/kg s.s. Be	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	10	22/10/2021 26/10/2021
CADMIO	mg/kg s.s. Cd	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	15	22/10/2021 26/10/2021
COBALTO	mg/kg s.s. Co	<2		2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	250	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2532

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
CROMO TOTALE	mg/kg s.s. Cr	<15		15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	800	22/10/2021 26/10/2021
CROMO ESAVALENTE*	mg/kg s.s. Cr	<0,5		0,5	CNR IRSA Q 64 vol. 3 app. 2a 1986	2	15	22/10/2021 03/11/2021
MERCURIO*	mg/kg s.s. Hg	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	1	5	22/10/2021 26/10/2021
NICHEL	mg/kg s.s. Ni	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	500	22/10/2021 26/10/2021
PIOMBO	mg/kg s.s. Pb	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	100	1000	22/10/2021 26/10/2021
RAME	mg/kg s.s. Cu	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	600	22/10/2021 26/10/2021
VANADIO	mg/kg s.s. V	<5		5	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	90	250	22/10/2021 26/10/2021
ZINCO	mg/kg s.s. Zn	<15		15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	1500	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI PESANTI C>12	mg/kg s.s.	<5		5	UNI EN ISO 16703:2011	50	750	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI LEGGERI C≤12*	mg/kg s.s.	<1		1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	10	250	22/10/2021 23/10/2021
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,1	2	22/10/2021 23/10/2021
Toluene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Etilbenzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
o-xilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
(m+p)-xilene*	mg/kg s.s.	<0,02		0,02	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
Xileni (somma medium bound)*	mg/kg s.s.	0,015			UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Stirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Sommatoria medium bound organici aromatici da 20 a 23 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,03			UNI EN ISO 22155:2016	1	100	22/10/2021 23/10/2021
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
pirene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)antracene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2532

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
crisene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(b)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(k)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
perilene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
indeno[1,2,3-cd]pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	5	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)antracene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(g,h,i)perilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,l)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,i)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
Sommatoria medium bound Idrocarburi Policiclici Aromatici da 25 a 34 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,13			UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	10	100	22/10/2021 26/10/2021

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I campioni sottoposti a prova vengono conservati dal Laboratorio per dieci giorni, salvo diverso accordo con il committente. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità pari al 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per la Prova IDROCARBURI PESANTI C10-C40 e IDROCARBURI PESANTI C>12 il recupero del Laboratorio è compreso tra 80% - 110%: il recupero non è utilizzato nel calcolo del risultato. L'incertezza di misura non viene considerata nell'attribuzione del giudizio di conformità. Per le Prove eseguite è stato rispettato il tempo massimo di conservazione tra il campionamento e l'inizio delle analisi.

- Note:**
LOQ: Limite di quantificazione del metodo di Prova
§: Prova in subappalto
#: Valore che supera il Limite di riferimento, non utilizzando l'incertezza di misura nella valutazione della conformità
°: Dato fornito dal Cliente
***:** Prova non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Il Laboratorio è responsabile di tutte le informazioni del presente Rapporto di Prova ad eccezione di quelle fornite dal Cliente (descrizione, eventuali Produttori/Richiedenti analisi e, nel caso di campionamento a cura del Cliente, i "dati di campionamento"). Qualora il campionamento sia effettuato da personale esterno a A. R. Chem S.r.l. il laboratorio declina ogni responsabilità per il campionamento ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2532

Giudizio di conformità - Non oggetto dell'accredimento ACCREDIA

Il Rapporto di Prova 2021-2532 del 06/11/2021 riporta i risultati analitici del campione TERRENO prelevato il giorno 21/10/2021; tali risultati sono stati messi a confronto con i limiti previsti dalla Tabella 1, colonne A e B, della Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006. Dai risultati ottenuti, i parametri ricercati risultano conformi con i limiti previsti dalle colonne A (siti ad uso Verde, pubblico, privato e residenziale) e B (siti ad uso Commerciale ed Industriale), Tabella1, Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006.

Fine Rapporto di Prova n. 2021-2532 del 06/11/2021

Il Responsabile di Laboratorio:

Dott. Antonio Astorino

Albo professionale Nr. 966/A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto

Firma autorizzata dall'Ordine Inteprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2533

**Spett.le
EQUIPE SRL
Via Zamenhof, 709
36100 VICENZA (VI)**

Dati Campione:	
Accettazione n°	2021-2533 del 22/10/2021
*Descrizione	Carotaggio S4, 0 - 5 m
Matrice:	Terra e rocce da scavo
STATO FISICO - MI-AR-06 Rev.0 2020:	Solido
*Richiedente analisi:	EQUIPE SRL - Via Zamenhof, 709 - 36100 VICENZA (VI)
Dati di Campionamento:	
Modalità di campionamento	D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 All. 2 titolo V e s.m.i. + UNI 10802:2013
Prelevato da	Sig. Matteo Rosati con Verbale di Campionamento N°21-V683 del 21/10/2021
Luogo di prelievo	Via Vicenza, 11 - SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
Punto di prelievo	Carotaggio

Data inizio prove: 22/10/2021

Data fine prove: 06/11/2021

Risultati delle Prove

Limiti previsti secondo le colonne A e B, Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i.

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
Prove eseguite sul seguente:						Allegato V, Tabella 1 - Colonna A	Allegato V, Tabella 1 - Colonna B	
SOSTANZA SECCA (a 105° C)	%	94,8	±1,1	1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008			22/10/2021 03/11/2021
SCHELETRO (frazione granulometrica > 2mm)	g/kg	557	±116	10	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1			22/10/2021 03/11/2021
ARSENICO	mg/kg s.s. As	2,3	±0,8	2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	50	22/10/2021 26/10/2021
BERILLIO	mg/kg s.s. Be	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	10	22/10/2021 26/10/2021
CADMIO	mg/kg s.s. Cd	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	15	22/10/2021 26/10/2021
COBALTO	mg/kg s.s. Co	<2		2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	250	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2533

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
CROMO TOTALE	mg/kg s.s. Cr	<15		15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	800	22/10/2021 26/10/2021
CROMO ESAVALENTE*	mg/kg s.s. Cr	<0,5		0,5	CNR IRSA Q 64 vol. 3 app. 2a 1986	2	15	22/10/2021 03/11/2021
MERCURIO*	mg/kg s.s. Hg	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	1	5	22/10/2021 26/10/2021
NICHEL	mg/kg s.s. Ni	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	500	22/10/2021 26/10/2021
PIOMBO	mg/kg s.s. Pb	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	100	1000	22/10/2021 26/10/2021
RAME	mg/kg s.s. Cu	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	600	22/10/2021 26/10/2021
VANADIO	mg/kg s.s. V	8,0	±2,9	5	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	90	250	22/10/2021 26/10/2021
ZINCO	mg/kg s.s. Zn	15	±6	15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	1500	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI PESANTI C>12	mg/kg s.s.	15	±6	5	UNI EN ISO 16703:2011	50	750	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI LEGGERI C≤12*	mg/kg s.s.	<1		1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	10	250	22/10/2021 23/10/2021
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,1	2	22/10/2021 23/10/2021
Toluene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Etilbenzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
o-xilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
(m+p)-xilene*	mg/kg s.s.	<0,02		0,02	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
Xileni (somma medium bound)*	mg/kg s.s.	0,015			UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Stirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Sommatoria medium bound organici aromatici da 20 a 23 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,03			UNI EN ISO 22155:2016	1	100	22/10/2021 23/10/2021
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
pirene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)antracene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2533

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
crisene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(b)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(k)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
perilene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
indeno[1,2,3-cd]pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	5	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)antracene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(g,h,i)perilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,l)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,i)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
Sommatoria medium bound Idrocarburi Policiclici Aromatici da 25 a 34 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,13			UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	10	100	22/10/2021 26/10/2021

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I campioni sottoposti a prova vengono conservati dal Laboratorio per dieci giorni, salvo diverso accordo con il committente. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità pari al 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per la Prova IDROCARBURI PESANTI C10-C40 e IDROCARBURI PESANTI C>12 il recupero del Laboratorio è compreso tra 80% - 110%: il recupero non è utilizzato nel calcolo del risultato. L'incertezza di misura non viene considerata nell'attribuzione del giudizio di conformità. Per le Prove eseguite è stato rispettato il tempo massimo di conservazione tra il campionamento e l'inizio delle analisi.

- Note:**
LOQ: Limite di quantificazione del metodo di Prova
§: Prova in subappalto
#: Valore che supera il Limite di riferimento, non utilizzando l'incertezza di misura nella valutazione della conformità
°: Dato fornito dal Cliente
***:** Prova non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Il Laboratorio è responsabile di tutte le informazioni del presente Rapporto di Prova ad eccezione di quelle fornite dal Cliente (descrizione, eventuali Produttori/Richiedenti analisi e, nel caso di campionamento a cura del Cliente, i "dati di campionamento"). Qualora il campionamento sia effettuato da personale esterno a A. R. Chem S.r.l. il laboratorio declina ogni responsabilità per il campionamento ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2534

**Spett.le
EQUIPE SRL
Via Zamenhof, 709
36100 VICENZA (VI)**

Dati Campione:	
Accettazione n°	2021-2534 del 22/10/2021
*Descrizione	Carotaggio S5, 0 - 5 m
Matrice:	Terra e rocce da scavo
STATO FISICO - MI-AR-06 Rev.0 2020:	Solido
*Richiedente analisi:	EQUIPE SRL - Via Zamenhof, 709 - 36100 VICENZA (VI)
Dati di Campionamento:	
Modalità di campionamento	D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 All. 2 titolo V e s.m.i. + UNI 10802:2013
Prelevato da	Sig. Matteo Rosati con Verbale di Campionamento N°21-V684 del 21/10/2021
Luogo di prelievo	Via Vicenza, 11 - SAN VITO DI LEGUZZANO (VI)
Punto di prelievo	Carotaggio

Data inizio prove: 22/10/2021

Data fine prove: 06/11/2021

Risultati delle Prove

Limiti previsti secondo le colonne A e B, Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i.

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
Prove eseguite sul seguente:						Allegato V, Tabella 1 - Colonna A	Allegato V, Tabella 1 - Colonna B	
SOSTANZA SECCA (a 105° C)	%	95,8	±1,0	1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008			22/10/2021 03/11/2021
SCHELETRO (frazione granulometrica > 2mm)	g/kg	597	±124	10	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1			22/10/2021 03/11/2021
ARSENICO	mg/kg s.s. As	3,8	±1,4	2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	50	22/10/2021 26/10/2021
BERILLIO	mg/kg s.s. Be	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	10	22/10/2021 26/10/2021
CADMIO	mg/kg s.s. Cd	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	2	15	22/10/2021 26/10/2021
COBALTO	mg/kg s.s. Co	<2		2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	20	250	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2534

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
CROMO TOTALE	mg/kg s.s. Cr	<15		15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	800	22/10/2021 26/10/2021
CROMO ESAVALENTE*	mg/kg s.s. Cr	<0,5		0,5	CNR IRSA Q 64 vol. 3 app. 2a 1986	2	15	22/10/2021 03/11/2021
MERCURIO*	mg/kg s.s. Hg	<0,2		0,2	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	1	5	22/10/2021 26/10/2021
NICHEL	mg/kg s.s. Ni	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	500	22/10/2021 26/10/2021
PIOMBO	mg/kg s.s. Pb	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	100	1000	22/10/2021 26/10/2021
RAME	mg/kg s.s. Cu	<10		10	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	120	600	22/10/2021 26/10/2021
VANADIO	mg/kg s.s. V	7,5	±2,7	5	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	90	250	22/10/2021 26/10/2021
ZINCO	mg/kg s.s. Zn	16	±6	15	UNI EN 16174:2012 Met. A + UNI EN 16170:2016	150	1500	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI PESANTI C>12	mg/kg s.s.	26	±9	5	UNI EN ISO 16703:2011	50	750	22/10/2021 26/10/2021
IDROCARBURI LEGGERI C≤12*	mg/kg s.s.	<1		1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	10	250	22/10/2021 23/10/2021
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,1	2	22/10/2021 23/10/2021
Toluene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Etilbenzene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
o-xilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
(m+p)-xilene*	mg/kg s.s.	<0,02		0,02	UNI EN ISO 22155:2016			22/10/2021 23/10/2021
Xileni (somma medium bound)*	mg/kg s.s.	0,015			UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Stirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN ISO 22155:2016	0,5	50	22/10/2021 23/10/2021
Sommatoria medium bound organici aromatici da 20 a 23 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,03			UNI EN ISO 22155:2016	1	100	22/10/2021 23/10/2021
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
pirene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)antracene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2534

Prove	Unità di misura	Valore	Inc. estesa (+/-)	LOQ	Metodo	Limiti di Riferim.1	Limiti di Riferim.2	Data inizio Data fine
crisene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	5	50	22/10/2021 26/10/2021
benzo(b)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(k)fluorantene*	mg/kg s.s.	<0,05		0,05	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,5	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
benzo(a)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
perilene*	mg/kg s.s.	<0,10		0,1	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)			22/10/2021 26/10/2021
indeno[1,2,3-cd]pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	5	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)antracene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
benzo(g,h,i)perilene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,l)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,e)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,i)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
dibenzo(a,h)pirene*	mg/kg s.s.	<0,01		0,01	UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	0,1	10	22/10/2021 26/10/2021
Sommatoria medium bound Idrocarburi Policiclici Aromatici da 25 a 34 (come indicato alla Tabella 1 della Parte IV, Allegato 5, Titolo V, del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006)*	mg/kg s.s.	0,13			UNI EN 16181:2018 (GC-MS)	10	100	22/10/2021 26/10/2021

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I campioni sottoposti a prova vengono conservati dal Laboratorio per dieci giorni, salvo diverso accordo con il committente. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità pari al 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per la Prova IDROCARBURI PESANTI C10-C40 e IDROCARBURI PESANTI C>12 il recupero del Laboratorio è compreso tra 80% - 110%: il recupero non è utilizzato nel calcolo del risultato. L'incertezza di misura non viene considerata nell'attribuzione del giudizio di conformità. Per le Prove eseguite è stato rispettato il tempo massimo di conservazione tra il campionamento e l'inizio delle analisi.

- Note:**
LOQ: Limite di quantificazione del metodo di Prova
§: Prova in subappalto
#: Valore che supera il Limite di riferimento, non utilizzando l'incertezza di misura nella valutazione della conformità
°: Dato fornito dal Cliente
***:** Prova non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Il Laboratorio è responsabile di tutte le informazioni del presente Rapporto di Prova ad eccezione di quelle fornite dal Cliente (descrizione, eventuali Produttori/Richiedenti analisi e, nel caso di campionamento a cura del Cliente, i "dati di campionamento"). Qualora il campionamento sia effettuato da personale esterno a A. R. Chem S.r.l. il laboratorio declina ogni responsabilità per il campionamento ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2534

Giudizio di conformità - Non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Il Rapporto di Prova 2021-2534 del 06/11/2021 riporta i risultati analitici del campione TERRENO prelevato il giorno 21/10/2021; tali risultati sono stati messi a confronto con i limiti previsti dalla Tabella 1, colonne A e B, della Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006. Dai risultati ottenuti, i parametri ricercati risultano conformi con i limiti previsti dalle colonne A (siti ad uso Verde, pubblico, privato e residenziale) e B (siti ad uso Commerciale ed Industriale), Tabella1, Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006.

Fine Rapporto di Prova n. 2021-2534 del 06/11/2021

Il Responsabile di Laboratorio:

Dott. Antonio Astorino

Albo professionale Nr. 966/A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto

Firma autorizzata dall'Ordine Inteprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto





A.R. Chem S.r.l.
Analisi chimiche e
Consulenza

Rapporto di Prova N° 2021-2533

Giudizio di conformità - Non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Il Rapporto di Prova 2021-2533 del 06/11/2021 riporta i risultati analitici del campione TERRENO prelevato il giorno 21/10/2021; tali risultati sono stati messi a confronto con i limiti previsti dalla Tabella 1, colonne A e B, della Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006. Dai risultati ottenuti, i parametri ricercati risultano conformi con i limiti previsti dalle colonne A (siti ad uso Verde, pubblico, privato e residenziale) e B (siti ad uso Commerciale ed Industriale), Tabella1, Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006.

Fine Rapporto di Prova n. 2021-2533 del 06/11/2021

Il Responsabile di Laboratorio:

Dott. Antonio Astorino

Albo professionale Nr. 966/A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto

Firma autorizzata dall'Ordine Inteprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto

