

DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Spett.le Studio Tecnico
Arch. GRASSI MARA
Viale Gina Roma n.1/B
Vazzola (TV)

Spett.le
SAV.NO. srl
Via Maggior Piovesana n.158/B
Conegliano (TV)

INDAGINE AMBIENTALE

Oggetto: Realizzazione di un nuovo ecocentro in Via Risorgimento
a Salgareda (TV).



INDICE:

- 1- PREMESSA
- 2- PIANO DI INVESTIGAZIONE
- 3- STRATIGRAFIA DEL SOTTOSUOLO
- 4- CARATTERISTICHE DELLE OPERE IN PROGETTO
- 5- MODALITA' DI CAMPIONAMENTO DEL SUOLO
- 6- ANALISI DI LABORATORIO
- 7- CONCLUSIONI
- 8- DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

1- PREMESSA:

Su incarico dei Committenti sono state effettuate delle indagini geologiche ambientali nel terreno in Via Risorgimento a Salgareda (TV), dove è in progetto la realizzazione di un nuovo ecocentro.

Il campionamento è finalizzato alla conoscenza delle caratteristiche geochimiche ambientali relative allo stato di possibile inquinamento del terreno per poter analizzare il possibile rischio di inquinamento del suolo e del sottosuolo.

La presente relazione ottempera ai requisiti richiesti dal D.L. 152/06 *“Norme in materia ambientale”* e al DPR 120/2017.

2- PIANO DI INVESTIGAZIONE:

Per il riconoscimento delle caratteristiche geochimiche ambientali relative allo stato di possibile inquinamento del suolo e del sottosuolo dell' area in esame è stato effettuato n.1 sondaggio ambientale nell' area in esame.

Le operazioni di campionamento sono state effettuate dallo scrivente.

La profondità del prelievo del suolo è stata determinata con la massima accuratezza possibile e i campioni, una volta prelevati, sono stati immediatamente deposti in sacchetti in materiale plastico sterile.

Nel corso delle fasi del prelievo tutto il materiale estratto è stato esaminato dallo scrivente.

L'area ricade lontana da edifici ad uso industriale ed è stata utilizzata in passato esclusivamente per scopi rurali e agricoli.

Nell'area non sono state rilevate particolari fonti di pressione ambientale.

3- STRATIGRAFIA DEL SOTTOSUOLO:

SONDAGGIO AMBIENTALE N.1

Da -m 0,00 a -m 0,30 terreno agrario,

Da -m 0,30 a -m 1,00 argilla limosa.

4- CARATTERISTICHE DELLE OPERE IN PROGETTO:

E' prevista la realizzazione di un nuovo ecocentro, mediante la realizzazione di muri di sostegno, con il piano di posa delle fondazioni previsto a circa -m 0,50 dall' attuale piano campagna.

5- MODALITA' DI CAMPIONAMENTO DEL SUOLO:

Dal sondaggio ambientale n.1 sono stati prelevati diversi incrementi di campionamento interessando tutto il terreno nell' intervallo di profondità di -m 0,00-1,00 dal piano di campagna che è stato preso come quota 0,00 per il sondaggio.

Gli incrementi di campionamento sono stati mescolati, omogeneizzati ed è stato ricavato un unico campione di terreno.

Il campione è stato deposto in un sacchetto in materiale plastico sterile ed è stato contrassegnato esternamente con un codice identificativo del punto di prelievo, l'intervallo di profondità, data del confezionamento.

Il campione di terreno è stato inviato al Laboratorio di analisi EUROLAB srl il giorno stesso della data del prelievo.

Il campione è stato sottoposto a vagliatura dal Laboratorio di analisi, in maniera da effettuare le analisi sul materiale passante al vaglio dei 2 mm.

I risultati per questa frazione sono rappresentativi di tutta la matrice solida e sono stati utilizzati nel confronto con i valori di concentrazione limite previsti dalla tabella 1 colonna A allegato 5 del D.Lgs. 152/06.

6- ANALISI DI LABORATORIO:

Il campione di terreno è stato trasmesso al laboratorio chimico di analisi EUROLAB con sede in Via Mons. Rodolfi a Cassola (VI) e sono stati ricercati i composti chimici sotto riportati:

- Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi pesanti >C12, Vanadio, Mercurio, Zinco, Berillio, Cobalto.

Tutti i parametri oggetto dell'analisi risultano conformi alle C.S.C. (Concentrazioni di Soglia di Contaminazione) della colonna A – Limiti siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale – della tabella 1 allegato 5 del D.Lgs. 152/06, ad esclusione del Rame.

7- CONCLUSIONI

L'area è composta nella parte Sud da fabbricati utilizzati in passato per scopi rurali, mentre la parte centrale e Nord della proprietà è stata utilizzata per scopi agricoli mediante la coltivazione di un vigneto.

A parere dello scrivente il superamento del limite tabellare del Rame è dovuto all'utilizzo del solfato di rame nel vigneto con funzione di insetticida e fungicida.

Le terre e rocce da scavo la cui concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell' Allegato 5 alla parte IV – Titolo V del D. Lgs. N.152/2006 sono utilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati limitatamente a:

- realizzazione di sottofondi e rilevati stradali e ferroviari, arginatura di corsi d' acqua;
- siti a destinazione produttiva (artigianale, industriale e commerciale), purchè i test di cessione rispettino i valori della tabella di riferimento indicata al par. 4.1 della DRGV n.179.

Nei casi in cui è dimostrato che il superamento dei limiti tabellari è stato determinato da fenomeni naturali, l' utilizzo delle terre e rocce di scavo è consentito nel rispetto della compatibilità dei maggiori valori rilevati, con i corrispondenti valori riscontrabili nel sito di destinazione.

Sono inoltre utilizzabili nei processi industriali in sostituzione dei materiali di cava solo negli impianti industriali nei quali le loro caratteristiche fisiche e chimiche vengono sostanzialmente modificate nell' ambito del processo produttivo per la realizzazione di prodotti e manufatti merceologici ben distinti dalle terre e rocce da scavo di partenza o da loro frazioni.

Eventuale terreno misto a materiale edile di demolizione o con altri rifiuti non è classificabile come sottoprodotto di terre e rocce da scavo e dovrà essere smaltito come rifiuto con idoneo codice CER.

Allegati:

- documentazione fotografica
- corografia
- planimetrie
- certificato dell' analisi chimica

Pieve del Grappa, 29-05-2023.



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

ESECUZIONE CAMPIONAMENTO



Google Maps Salgareda



Immagini ©2023 CNES / Airbus,European Space Imaging,Maxar Technologies,Dati cartografici ©2023 200 m





LEGENDA:

- PROVE PENETROMETRICHE STATICHE
- SONDAGGIO AMBIENTALE

RAPPORTO DI PROVA N° **10350** **del** **08/05/2023**

Id. RDP rev. 0 – 20.11.2020

DR. BERNARDI-STUDIO GEOLOGICO MARCO

VIA S. PAOLO, 2
31017 - CRESpano DEL GRAPPA - TV

Data ricevimento: 26/04/2023 Data inizio analisi: 27/04/2023
Richiesta: Analisi terreno secondo DGRV 179 del 2013

Data fine analisi: 08/05/2023

Punto di prelievo: # VIA RISORGIMENTO - SALGAREDA (TV)

Prelievo eseguito da: # DR. BERNARDI MARCO
21/04/2023

Produttore: # ARCH GRASSI MARA - SAVNO -

Limiti di riferimento: A) Dlgs 03/04/2006 n° 152 All. 5 col.A - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

B) Dlgs 03/04/2006 n° 152 All. 5 col.B - siti ad uso commerciale ed industriale

Commessa n°: **7054**

Campione n°: **10350**

Descrizione campione: **# Campione 0-1 m - SONDAGGIO N. 1 - SALGAREDA (TV)**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc.	Lim. quantif	Metodo di Prova	Limiti di riferimento			
						A) Min	Max	B) Min	Max
Scheletro	%	< 1			DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1				
Residuo secco a 105°C	g/100g	97,0			DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2				
Metalli - Metals					EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018				
Antimonio - Stibium	mg/kg s.s.	<LOQ		3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	10		30	
Arsenico - Arsenic	mg/kg s.s.	5,5	± 1,1	3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	20		50	
Berillio - Beryllium	mg/kg s.s.	<LOQ		0,7	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	2		10	
Cadmio - Cadmium	mg/kg s.s.	0,8	± 0,2	0,7	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	2		15	
Cobalto - Cobalt	mg/kg s.s.	6,7	± 1,3	3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	20		250	
Cromo totale	mg/kg s.s.	13,7	± 2,7	3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	150		800	
Cromo VI - Chrome VI	mg/kg s.s.	<LOQ		0,2	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	2		15	
Mercurio - Mercury	mg/kg s.s.	<LOQ		0,3	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	1		5	

L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è una incertezza estesa (U) calcolata con un fattore di copertura K pari a 2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà pari a 10

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY

Cap. Soc. 100.000 euro, i.v. - Cod. Fiscale, Reg. Imp. VI e P.IVA 02165880242 - REA n°211103/VICENZA

T +39.0424.570233 - F +39.0424.570948 - e-mail: info@eurolabanalysis.com - www.eurolabanalysis.com

RAPPORTO DI PROVA N°

10350

del 08/05/2023

Id. RDP rev. 0 - 20.11.2020

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc.	Lim. quantif	Metodo di Prova	Limiti di riferimento			
						A) Min	Max	B) Min	Max
Nichel - Nickel	mg/kg s.s.	17,2	± 3,4	3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	120		500	
Piombo - Lead	mg/kg s.s.	16,2	± 3,2	3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	100		1000	
Rame - Copper	mg/kg s.s.	171,5	± 34,3	3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D> 2018	120		600	
Selenio - Selenium	mg/kg s.s.	<LOQ		0,3	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	3		15	
Tallio - Thallium	mg/kg s.s.	<LOQ		0,3	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	1		10	
Vanadio - Vanadium	mg/kg s.s.	23,0	± 4,6	3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	90		250	
Zinco - Zinc	mg/kg s.s.	86,7	± 17,3	3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	150		1500	
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<LOQ		20	UNI EN ISO 16703:2011	50		750	

Il campione, per i parametri analizzati, NON rispetta i limiti del Dlgs 03/04/2006 n° 152 All. 5 col.A - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.
Il campione, per i parametri analizzati, rispetta i limiti del Dlgs 03/04/2006 n° 152 All. 5 col.B - siti ad uso commerciale ed industriale.

Note "s.s." : Risultati espressi su campione secco setacciato.

Il Chimico Professionista
Dott. Stefano Candeago

Firmato digitalmente - Ordine Interprovinciale dei Chimici del Veneto n° 1271

Il Responsabile di Laboratorio
Per. Ind. Giada Ceccato

Collegio dei Periti Industriali di Vicenza n° 1978

Legenda: *: Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio
#: Informazioni fornite dal committente >: maggiore di <: minore di

LOQ: Limite di quantificazione

§: Analisi eseguita in subappalto

Informazioni aggiuntive

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Il laboratorio declina la responsabilità sulle informazioni fornite dal cliente.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Quando non espressamente indicato, il laboratorio per l'analisi di conformità tra il risultato della prova e il valore limite VL previsto dalla norma di legge di riferimento non tiene conto dell'incertezza di misura associata al valore misurato.

Archiviazione dati: 5 anni. Conservazione del campione: al termine della prova, dalla data di emissione del rapporto di prova, l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è una incertezza estesa (U) calcolata con un fattore di copertura K pari a 2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà pari a 10

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY

Cap. Soc. 100.000 euro, i.v. - Cod. Fiscale, Reg. Imp. VI e P.IVA 02165880242 - REA n°211103/VICENZA

T +39.0424.570233 - F +39.0424.570948 - e-mail: info@eurolabanalysis.com - www.eurolabanalysis.com