

Committente:

PROPRIETARI DEI TERRENI DEL PIANO NORMA 10

Via Prati
30038 Spinea (VE)



VERIFICA ANALITICA DI CONFORMITA' AMBIENTALE

AI SENSI DI: L. 98 09/08/2013 e Circolare 397711 del 23/09/2013 della Regione Veneto

**CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI TERRENI PRESSO IL SITO DI VIA PRATI
– SPINEA (VE).**

Data: 13 ottobre 2016

Estensori: A. Frison, J. Perin



GEODIS s.r.l. - N. REA: VE – 345850 – Codice Fiscale e Partita IVA: 03871990275
Mirano (VE) – via G. Matteotti, 20 – 30035 Tel/Fax 041-481046
www.geodisimpresa.com – email: info@geodisimpresa.com

INDICE

INTRODUZIONE..... 2

PREMESSE..... 2

OBIETTIVI DELLO STUDIO 2

NORMATIVA DI RIFERIMENTO..... 2

LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ 2

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL’AREA..... 3

INQUADRAMENTO STRATIGRAFICO DELL’AREA..... 4

INQUADRAMENTO STORICO 4

PRESSIONE AMBIENTALE..... 5

METODOLOGIE IMPIEGATE 5

ANALISI DEI DATI 6

BIBLIOGRAFIA 9

APPENDICE 1

 RAPPORTO DI PROVA DEL LABORATORIO CHIMICO DI ANALISI

APPENDICE 2

 ATLANTE FOTOGRAFICO

INTRODUZIONE

PREMESSE

Su incarico dei Proprietari dei terreni del Piano Norma n. 10, GEODIS Srl ha eseguito un'indagine geologica - ambientale in sito ed ha redatto la presente verifica analitica di conformità ambientale, ai sensi degli articoli 41 e 41bis della L. n. 98 del 9 agosto 2013 e della circolare 397711 del 23/09/2013 della Regione Veneto, per la caratterizzazione del terreno di scavo di una lottizzazione dove sarà realizzato un complesso residenziale presso il sito di via Prati in località Fornase, nel comune di Spinea (VE).

Le attività di campionamento sono state effettuate dal Dr. Geol. Julien Perin il giorno 14 settembre 2016 ed hanno previsto il prelievo di 4 campioni di terreno dal sito oggetto dell'indagine.

Il tipo di attività, il punto di prelievo ed i quantitativi sopra indicati sono relativi alle indicazioni fornite dalla Committenza.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

L'obiettivo del presente studio è quello di verificare, mediante un prelievo e successive analisi chimiche, la qualità del terreno eventualmente da rimuovere tramite scavo (stimato inferiore a 3000 m³) per la realizzazione di un complesso residenziale.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I riferimenti legislativi utilizzati per la redazione del presente scritto tecnico sono:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- Decreto Legge 19 giugno 2013, n. 69 convertito in Legge 9 agosto 2013, n. 98 articoli 41 e 41bis;
- Deliberazione della Giunta Regionale Veneto 11 febbraio 2013, n. 179 in riferimento agli analiti su cui basare le analisi chimiche.

LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ

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

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

Questo rapporto si basa inoltre sulla conoscenza professionale degli attuali standard e codici, tecnologia e legislazione della Comunità Europea. Modifiche e aggiornamenti di quanto sopra citato potrebbero rendere inappropriate o scorrette le conclusioni, le raccomandazioni e le indicazioni stilate nel testo.

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

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

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



INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL'AREA

La zona interessata dal presente studio è situata in via Prati in località Fornase, nel comune di Spinea (VE) (Figure 1-2). Le coordinate del sito (riferite al centroide del sito d'indagine) sono, nel sistema di riferimento UTM WGS 84:

- Fuso 33T 278062 m E – 5039497 m N



Figura 1 – Immagine satellitare dell'area di indagine.

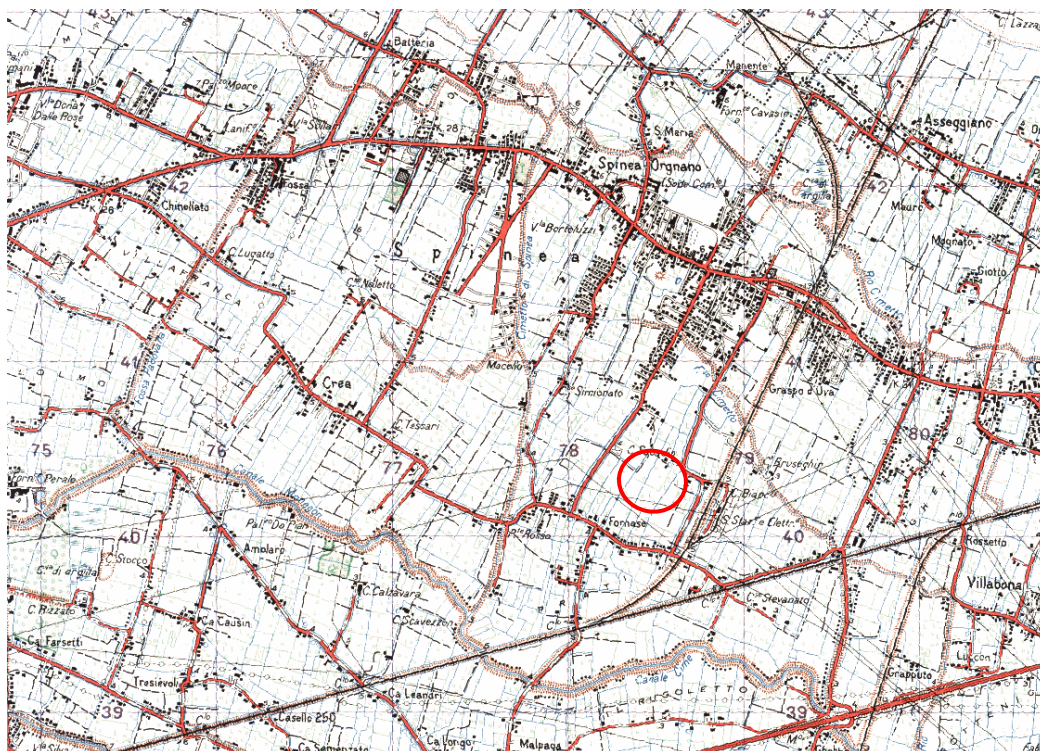


Figura 2 – Stralcio della carta IGM 1:25.000.

L'area in questione è caratterizzata da lotti a pianta rettangolare e trapezoidale attualmente utilizzati ad uso coltivo ed in parte a prato incolto inserito in un'area residenziale e rurale nella parte occidentale della località Fornase di Spinea. In prossimità, l'area è caratterizzata dalla presenza di appezzamenti agricoli e destinati ad uso coltivo e non sussistono nell'immediata vicinanza attività industriali/artigianali o commerciali che sono situate ad una certa distanza dal sito. In Figura 1 viene riportata l'immagine satellitare del sito con l'individuazione dell'area.



INQUADRAMENTO STRATIGRAFICO DELL'AREA

Per avere un'indicazione preliminare della tipologia di terreni presenti nel sito di via prati, a Spinea (VE) è stata utilizzata la classificazione delle formazioni presentata nel recente studio *Le unità geologiche della provincia di Venezia* (Bondesan A. et alii, 2008). In tale studio, le varie unità geologiche vengono classificate in base al sistema deposizionale che le ha generate.

Il sito in esame si trova nella porzione di pianura veneta che appartiene al *Sistema alluvionale del Brenta*. Le unità geologiche che appartengono a questi sistemi deposizionali sono riportate nella tabella che segue.

MES	Unità di Mestre	Pleistocene sup.
Sono depositi alluvionali costituiti prevalentemente da sabbie, limi e argille, queste ultime contenenti limo: in superficie, le sabbie medio-fini (facies di canale) sono concentrate in corrispondenza dei dossi e raggiungono spessori massimi di 2 – 4 m; in profondità, i corpi di canale possono essere amalgamati tra loro e produrre sequenze sabbiose spesse fino a 10 – 20 m; lateralmente i depositi limosi e argilloso-limosi di esondazione contengono comuni lenti di torba con spessori al massimo di pochi decimetri e continuità laterale fino a qualche chilometro. Al tetto della serie è presente un orizzonte pedogenizzato noto come caranto. L'Unità di Mestre ricade nel settore distale delle porzioni pleistoceniche del megafan del Brenta; ha spessori complessivi di circa 20 – 25 m.; è eteropica con l'Unità di Meolo (megafan del Piave) e con il coevo sistema alluvionale dell'Adige. È ricoperta dalle unità di Dolo e Camponogara a sud e dalle unità di Portegrandi e di Montiron a nordest; oltre la conterminazione lagunare continua al di sotto dei depositi lagunari e dei riporti antropici; mentre si ritrova sotto l'Unità Litorale Indifferenziata, a profondità comprese tra -8 m e -20 m.		

Tabella 1 – Unità di Mestre presente nel sito d'interesse (*Le unità geologiche della provincia di Venezia* (Bondesan A. et alii, 2008).

Dalle indagini eseguite in sito fino alla massima profondità raggiunta con le operazioni di campionamento ne risultano delle stratigrafie costituite da:

Profondità	Descrizione stratigrafica
Da 0.00 a 1.00 m	Limo argilloso debolmente sabbioso nocciola, al letto livelli centimetrici di sabbia fine

Tabella 2 – Stratigrafia del campione C1

Profondità	Descrizione stratigrafica
Da 0.00 a 1.00 m	Limo argilloso debolmente sabbioso nocciola, al letto livelli centimetrici di sabbia fine

Tabella 3 – Stratigrafia del campione C2

Profondità	Descrizione stratigrafica
Da 0.00 a 1.00 m	Limo argilloso debolmente sabbioso nocciola, al letto livelli centimetrici di sabbia fine

Tabella 4 – Stratigrafia del campione C3

Profondità	Descrizione stratigrafica
Da 0.00 a 1.00 m	Limo argilloso debolmente sabbioso nocciola, al letto livelli centimetrici di sabbia fine

Tabella 5 – Stratigrafia del campione C4



INQUADRAMENTO STORICO

Il sito di indagine è caratterizzato da lotti a pianta rettangolare e trapezoidale attualmente utilizzati ad uso coltivo ed in parte a prato incolto, inserito in un'area residenziale e rurale nella parte occidentale della località Fornase di Spinea, in prossimità di edifici abitativi con altre unità mono e plurifamiliari con relativi spazi verdi a giardino. Nell'intorno, l'area è caratterizzata dalla presenza di appezzamenti agricoli e destinati ad uso coltivo e non sussistono nell'immediata vicinanza attività industriali/artigianali o commerciali che sono situate ad una certa distanza dal sito. Antecedentemente l'area di intervento è stata utilizzata a seminativo o ad incolto.

I mappali che si riferiscono alla porzione di sito oggetto dell'intervento risultano classificati ed utilizzati come seminativo/arboreo.

PRESSIONE AMBIENTALE

La Committenza dichiara l'assenza di forme di pressione ambientale, quali quelle indicate ai punti 2.1.1 – 2.1.2 – 2.1.3 – 2.1.4 del Dgr. 179/13

METODOLOGIE IMPIEGATE

Le attività hanno previsto il prelievo di 4 campioni di terreno in n. 2 aliquote, fino alla profondità di 1,00 m da p.c. L'analisi chimica è stata eseguita secondo le indicazioni fornite al punto 2.1.5 dell'allegato A al Dgr n. 179 del 11/2/2013, sui seguenti analiti: Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Zinco e Idrocarburi pesanti (C>12).

Per il prelievo del campione è stato utilizzato il metodo di campionamento meccanico a percussione mediante sistema "direct-push". Il prelievo della carota è stato effettuato utilizzando un campionatore aperto, carotando in continuo intervalli di un metro alla volta da p.c. Il sistema garantisce un rapido sistema di estrazione, un'iniziale ispezione visiva del campione e un minimo contatto del campione con l'atmosfera grazie alla fustella plastica trasparente.

Le modalità operative del campionamento, effettuato dal Dr. Geol. Julien Perin il giorno 14 settembre 2016 sono quelle riportate nel punto 2.1.5 dell'allegato A al Dgr n. 179 del 11/2/2013 che riporta la dicitura: *Opere/interventi da svolgere in aree diverse da quelle indicate ai punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 e 2.1.4.*

Il prelievo è stato effettuato su indicazione della Committenza, fino alla profondità di 1,00 m, nella porzione del sito in cui sarà eventualmente da rimuovere terreno tramite scavo, per la realizzazione di un complesso residenziale.

In Figura 3 viene riportata la planimetria dell'area di scavo con evidenziata la posizione dei punti di campionamento.



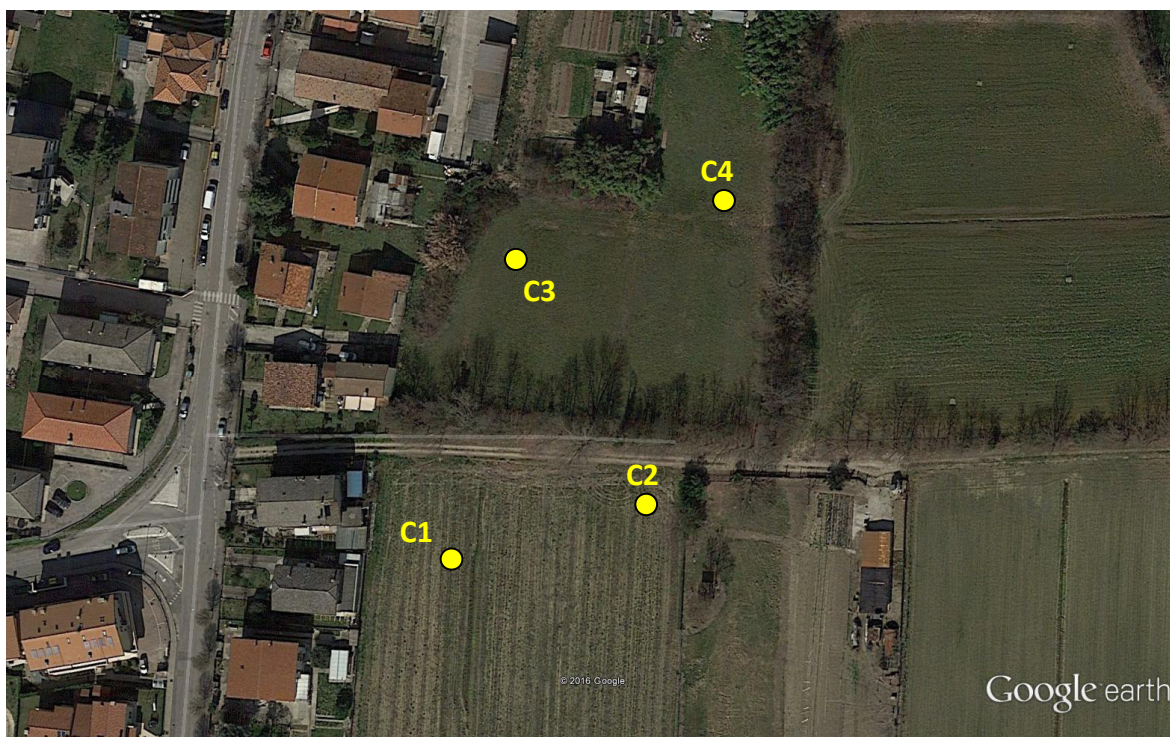


Figura 3 – Planimetria dell'area con ubicazione del punto di campionamento del terreno per l'analisi chimica.

ANALISI DEI DATI

Su incarico dei Proprietari dei terreni del Piano Norma n. 10, GEODIS Srl ha eseguito un'indagine geologica - ambientale in sito ed ha redatto la presente verifica analitica di conformità ambientale, ai sensi degli articoli 41 e 41bis della L. n. 98 del 9 agosto 2013 e della circolare 397711 del 23/09/2013 della Regione Veneto, per la caratterizzazione del terreno di scavo di una lottizzazione dove sarà realizzato un complesso residenziale presso il sito di via Prati in località Fornase, nel comune di Spinea (VE).

L'area interessata dalla presente indagine (Figura 3) è caratterizzata da lotti a pianta rettangolare e trapezoidale attualmente utilizzati ad uso coltivo ed in parte a prato incolto inserito in un'area residenziale e rurale nella parte occidentale della località Fornase di Spinea. In prossimità, l'area è caratterizzata dalla presenza di appezzamenti agricoli e destinati ad uso coltivo e non sussistono nell'immediata vicinanza attività industriali/artigianali o commerciali che sono situate ad una certa distanza dal sito.

Il progetto fornito dalla Committenza prevede la realizzazione di un nuovo complesso residenziale interessando un volume di scavo stimato inferiore a 3000 m³.

Le modalità operative del campionamento, su indicazione della Committenza, hanno previsto il prelievo di n° 4 campioni presso il sito di indagine.

Le modalità operative del campionamento, effettuato dal Dr. Geol. Julien Perin il giorno 14 settembre 2016 sono, quelle riportate nel punto 2.1.5 dell'allegato A al DGRV n. 179 del 11/2/2013 che riporta la dicitura: *Opere/interventi da svolgere in aree diverse da quelle indicate ai punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 e 2.1.4.*

Dalle analisi chimiche eseguite sui campioni di terreno (relativamente ai parametri richiesti), i risultati osservabili presentano dei valori dei parametri che sono inferiori ai valori limite di legge stabiliti nel D. Lgs 03 aprile 2006, n. 152 parte IV, titolo V, allegato 5, tabella 1/A (residenziale) (rapporto in Appendice 1) con l'esclusione del parametro arsenico che supera i limiti tabellari in tutti i campioni.



Dal punto di vista geologico l'area di interesse è situata nell'unità deposizionale del Brenta. Da recenti studi che analizzano il contenuto di arsenico nei suoli di tale unità deposizionale (livello L2 della carta dei suoli del Veneto, figura 4.As.9), in particolare nella zona denominata bassa pianura antica (indicata in figura con la sigla BA, ed in cui è posizionato il sito oggetto di indagine), si evince che il contenuto di arsenico oltre ad essere più alto rispetto a tutte le altre unità sia in superficie che in profondità (tabella 4.As.4 e figura 4.As.10) risulta più alto anche dei limiti di legge (da *Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto*, ARPAV Veneto 2011).

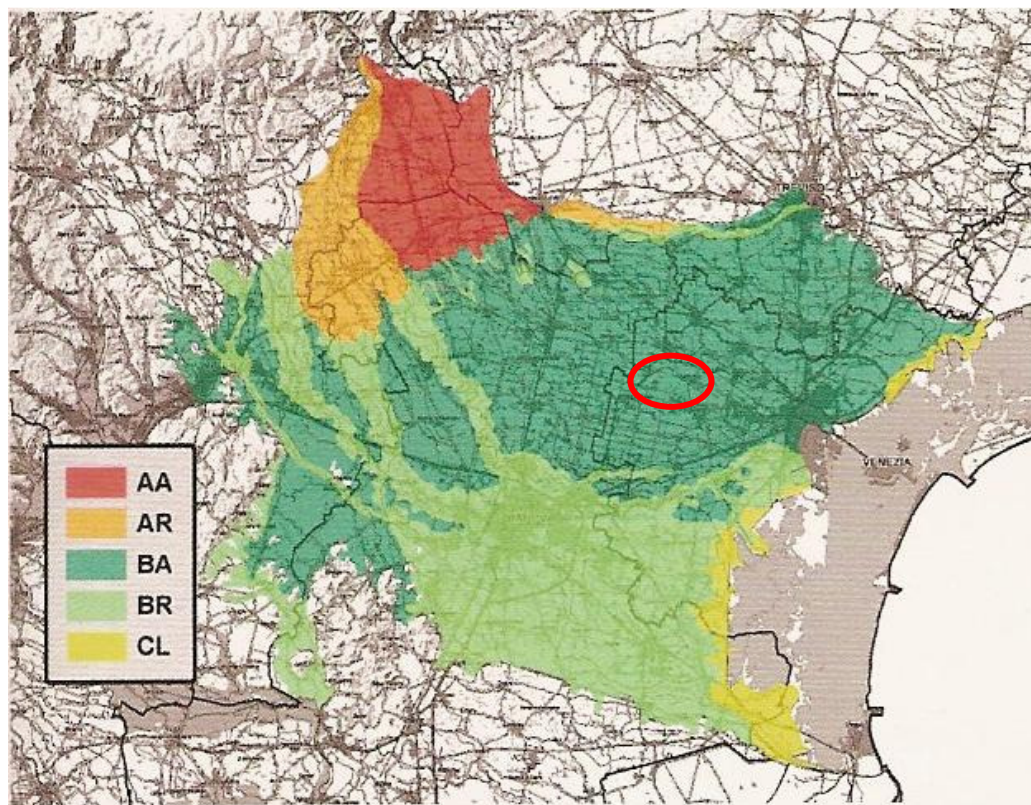


Figura 4.As.9 – Unità deposizionale del Brenta: suddivisione nelle province di suolo (L2) della carta dei suoli del Veneto. AA= alta pianura antica; AR= alta pianura recente; BA= bassa pianura antica; BR= bassa pianura recente; CL= lagunare; (ARPAV, 2011).

Dallo studio dell'ARPAV nella zona in cui si trova il sito oggetto dell'attività d'indagine, emergono dei valori medi per l'arsenico pari a 23,8 mg/kg con un massimo di 38 mg/kg in superficie e valori medi di 27,5 mg/kg con massimo di 51 mg/kg in profondità (vedi le tabelle riportate di seguito). Dalle analisi di laboratorio effettuate sui campioni prelevati, il valore più elevato ottenuto per l'arsenico per il campione C1 è pari a 37,2±5,4 mg/kg. Dal confronto con i dati precedentemente riportati e considerando che i valori da tenere in considerazione sono quelli relativi alle profondità inferiori a 1,0 m, tali valori risultano nel range dei valori individuati nell'area in cui è ubicato il sito.

	N dati	Media	Dev. Std.	Mediana	95° percentile
AA	14	16,8	4,7	18	23
AR	4	17,0	4,4	16	22
BA	218	23,8	8,0	23	38
BR	97	16,1	6,3	15	26
CL	35	18,1	6,4	17	28

	N dati	Media	Dev. Std.	Mediana	95° percentile
AA	14	20,7	11,9	18	43
AR	2	15,9	9,1	16	22
BA	168	27,5	14,7	26	51
BR	69	17,3	12,0	13	38
CL	26	17,7	15,9	15	32

Tabella 4.As.4 – Principali parametri statistici dell'arsenico in superficie (a sinistra) e in profondità (a destra) nelle province di suolo identificate nell'unità deposizionale del Brenta; dati espressi in mg/kg. Legenda AA= alta pianura antica; AR= alta pianura recente; BA= bassa pianura antica; BR= bassa pianura recente; CL= lagunare; in rosso i valori che superano il limite di colonna A del D.Lgs. 152/2006; (ARPAV, 2011).



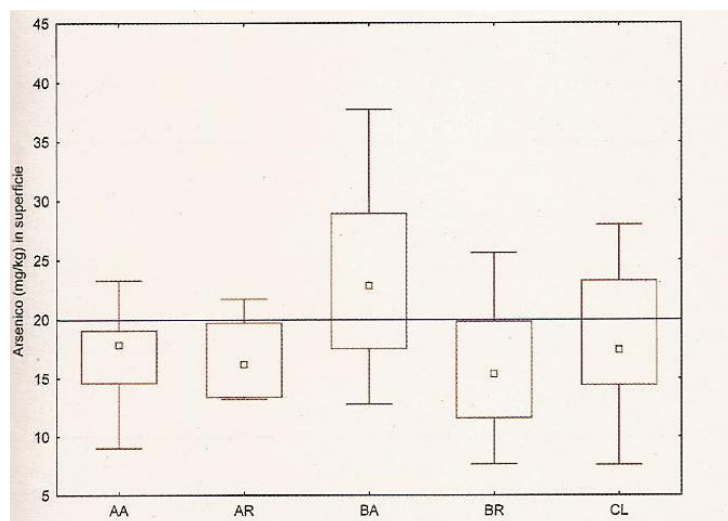


Figura 4.As.10 – Contenuto totale di arsenico (mg/kg) in superficie nelle province di suolo identificate nell'unità deposizionale del Brenta. Box plot con mediana e percentile (5°, 25°, 75° e 95°); in blu il limite di colonna A del D.Lgs. 152/2006; (ARPAV, 2011).

Dr. Geol. Julien Perin



GEODIS s.r.l. - N. REA: VE - 345850 - Codice Fiscale e Partita IVA: 03871990275

Azienda Certificata EN ISO 9001:2008 - Cert. n° IQ-0914-05

Mirano (VE) – via G. Matteotti, 20 – 30035 Tel/Fax 041-481046

www.geodisimpresa.com – email: info@geodisimpresa.com – PEC: geodis@ticertifica.it

BIBLIOGRAFIA

ARPAV, *Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto*, Treviso, 2011

Bondesan A., Caniato G, Vallerani F., Zanetti Michele, *Il Piave* – Cierre Edizioni, Verona, 1998

Bondesan A., Caniato G, Vallerani F., Zanetti Michele – *Il Sile* – Cierre Edizioni, Sommacampagna (VR), 2004

Bondesan A., Meneghel M., *Geomorfologia della Provincia di Venezia*, Esedra Ed., 2004

Bosellini A., Mutti E., Ricci Lucchi F., *Rocce e successioni sedimentarie*. Ed. UTET, 1997

Castiglioni G.B., *Geomorfologia*, Ed. UTET, 1991

Perin J. – *Studio idrogeologico dei fontanili della pianura vicentina tra i fiumi Astico e Brenta*, Tesi di Laurea, 2002

Tulipano L., Sappa G., *Lezioni di idrogeologia applicata*, 2008



GEODIS s.r.l. - N. REA: VE – 345850 – Codice Fiscale e Partita IVA: 03871990275

Azienda Certificata EN ISO 9001:2008 - Cert. n° IQ-0914-05

Mirano (VE) – via G. Matteotti, 20 – 30035 Tel/Fax 041-481046

www.geodisimpresa.com – email: info@geodisimpresa.com – PEC: geodis@ticertifica.it

APPENDICE 1



GEODIS s.r.l. - N. REA: VE – 345850 – Codice Fiscale e Partita IVA: 03871990275
Mirano (VE) – via G. Matteotti, 20 – 30035 Tel/Fax 041-481046
www.geodisimpresa.com – email: info@geodisimpresa.com

RAPPORTO DI PROVA N° 6607 del 05/10/2016

Committente
GEODIS SRL

VIA G. MATTEOTTI, 20
30035 - MIRANO - VE

Data ricevimento: 26/09/2016 Data inizio analisi: 26/09/2016 Data fine analisi: 05/10/2016
Richiesta: Analisi terre rocce da scavo, Verbale 1 del 19/09/16

Ns. prev. 396 del 23/06/16
Punto di prelievo: CANTIERE: SPINEA VIA PRATI
Prelievo eseguito da: Committente

Metodo di campionamento:
Campione proveniente da: PROPRIETARI PN10 -

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

Commessa nr.: **5080**

Campione nr.: **6607** **Terra da scavo camp. C1 - 0,00-1,00m**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento Min Max	
* Frazione granulometrica > 2mm	% s.s.	< 1		D.M. del 13/09/1999		
* Residuo secco a 105°C	g/100g	94,0		UNI EN 14346:2007 - method A		
* Metalli						
Arsenico - Arsenic	mg/kg s.s.	37,2	± 5,4	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	>	20 50
Cadmio -Cadmium	mg/kg s.s.	< 0,7		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	2	15
* Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,2		CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	2	15
Cromo totale	mg/kg s.s.	17,1	±2,5	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel - Nickel	mg/kg s.s.	20,0	± 2,9	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo - Lead	mg/kg s.s.	26,3	± 3,8	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	100	1000

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6607** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
Rame - Copper	mg/kg s.s.	26,0	± 3,8	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	120	600
Zinco - Zinc	mg/kg s.s.	87,1	± 12,7	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	150	1500
Composti organici non alogenati: C10-40	mg/kg s.s.	< 20		EPA 3541 1994 + EPA 8015C 2007	50	750
* PCB				EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #18 CAS 037680-65-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #28 CAS 007012-37-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #31 CAS 016606-02-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #52 CAS 035693-99-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #44 CAS 041464-39-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #126 CAS 057465-28-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #114 CAS 074472-37-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #101 CAS 037680-73-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #110 CAS 038380-03-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #77 CAS 032598-13-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #99 CAS 038380-01-7	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #81 CAS 070362-50-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #157 CAS 069782-90-7	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #123 CAS 065510-44-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6607** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
PCB #118 CAS 031508-00-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #95 CAS 038379-99-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #149 CAS 038380-04-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #169 CAS 032774-16-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #105 CAS 032598-14-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #128 CAS 038380-07-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #189 CAS 039635-31-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #170 CAS 035065-30-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #156 CAS 038380-08-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #167 CAS 052663-72-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #151 CAS 052663-63-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #183 CAS 052663-69-1	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #146 CAS 051908-16-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #153 CAS 035065-27-1	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #180 CAS 035065-29-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #177 CAS 052663-70-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #138 CAS 035065-28-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #187 CAS 052663-68-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

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

Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

Archiviazione dati: 5 anni.

Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

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

Cap. Soc. 10.400 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° **6607** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
* PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,06	5
* IPA				EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
25-Benzo(a)antracene CAS 56-55-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
26-Benzo(a)pirene CAS 50-32-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
27-Benzo(b)fluorantene CAS 205-99-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
28-Benzo(k)fluorantene CAS 207-08-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
29-Benzo(g,h,i)perilene CAS 191-24-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 30-Crisene CAS 218-01-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	5	50
* 31-Dibenzo(a,e)pirene CAS 192-65-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 32-Dibenzo(a,l)pirene CAS 191-30-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 33-Dibenzo(a,i)pirene CAS 189-55-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 34-Dibenzo(a,h)pirene CAS 189-64-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 35-Dibenzo(a,h)antracene CAS 53-70-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 36-Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	5
37-Pirene CAS 129-00-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	5	50
* 38-Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

Il Chimico Professionista
dott. Massimo Peruzzo

Firmato digitalmente Ordine Interprovinciale dei Chimici di Padova n° 821

Il Responsabile di Laboratorio
p. ch. Giada Ceccato

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6608** **del 05/10/2016**

Committente
GEODIS SRL

VIA G. MATTEOTTI, 20
30035 - MIRANO - VE

Data ricevimento: 26/09/2016 Data inizio analisi: 26/09/2016 Data fine analisi: 05/10/2016
Richiesta: Analisi terre rocce da scavo, Verbale 1 del 19/09/16

Ns. prev. 396 del 23/06/16
Punto di prelievo: CANTIERE: SPINEA VIA PRATI
Prelievo eseguito da: Committente

Metodo di campionamento:
Campione proveniente da: PROPRIETARI PN10 -

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

Commessa nr.: **5081**

Campione nr.: **6608** **Terra da scavo camp. C2 - 0,00-1,00m**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
* Frazione granulometrica > 2mm	% s.s.	< 1		D.M. del 13/09/1999		
* Residuo secco a 105°C	g/100g	93,8		UNI EN 14346:2007 - method A		
* Metalli						
Arsenico - Arsenic	mg/kg s.s.	25,9		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	>	20 50
Cadmio -Cadmium	mg/kg s.s.	< 0,7		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	2	15
* Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,2		CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	2	15
Cromo totale	mg/kg s.s.	14,0		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel - Nickel	mg/kg s.s.	17,1		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo - Lead	mg/kg s.s.	23,1		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	100	1000

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6608** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
Rame - Copper	mg/kg s.s.	21,2		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	120	600
Zinco - Zinc	mg/kg s.s.	74		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	150	1500
Composti organici non alogenati: C10-40	mg/kg s.s.	< 20		EPA 3541 1994 + EPA 8015C 2007	50	750
* PCB				EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #18 CAS 037680-65-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #28 CAS 007012-37-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #31 CAS 016606-02-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #52 CAS 035693-99-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #44 CAS 041464-39-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #126 CAS 057465-28-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #114 CAS 074472-37-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #101 CAS 037680-73-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #110 CAS 038380-03-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #77 CAS 032598-13-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #99 CAS 038380-01-7	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #81 CAS 070362-50-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #157 CAS 069782-90-7	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #123 CAS 065510-44-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

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

Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

Archiviazione dati: 5 anni.

Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

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

Cap. Soc. 10.400 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° **6608** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
PCB #118 CAS 031508-00-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #95 CAS 038379-99-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #149 CAS 038380-04-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #169 CAS 032774-16-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #105 CAS 032598-14-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #128 CAS 038380-07-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #189 CAS 039635-31-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #170 CAS 035065-30-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #156 CAS 038380-08-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #167 CAS 052663-72-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #151 CAS 052663-63-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #183 CAS 052663-69-1	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #146 CAS 051908-16-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #153 CAS 035065-27-1	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #180 CAS 035065-29-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #177 CAS 052663-70-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #138 CAS 035065-28-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #187 CAS 052663-68-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

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

Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

Archiviazione dati: 5 anni.

Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

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

Cap. Soc. 10.400 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° **6608** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
* PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,06	5
* IPA				EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
25-Benzo(a)antracene CAS 56-55-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
26-Benzo(a)pirene CAS 50-32-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
27-Benzo(b)fluorantene CAS 205-99-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
28-Benzo(k)fluorantene CAS 207-08-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
29-Benzo(g,h,i)perilene CAS 191-24-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 30-Crisene CAS 218-01-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	5	50
* 31-Dibenzo(a,e)pirene CAS 192-65-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 32-Dibenzo(a,l)pirene CAS 191-30-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 33-Dibenzo(a,i)pirene CAS 189-55-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 34-Dibenzo(a,h)pirene CAS 189-64-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 35-Dibenzo(a,h)antracene CAS 53-70-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 36-Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	5
37-Pirene CAS 129-00-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	5	50
* 38-Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

Il Chimico Professionista
dott. Massimo Peruzzo

Firmato digitalmente Ordine Interprovinciale dei Chimici di Padova n° 821

Il Responsabile di Laboratorio
p. ch. Giada Ceccato

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6609** **del 05/10/2016**

Committente
GEODIS SRL

VIA G. MATTEOTTI, 20
30035 - MIRANO - VE

Data ricevimento: 26/09/2016 Data inizio analisi: 26/09/2016 Data fine analisi: 05/10/2016
Richiesta: Analisi terre rocce da scavo, Verbale 1 del 19/09/16

Ns. prev. 396 del 23/06/16
Punto di prelievo: CANTIERE: SPINEA VIA PRATI
Prelievo eseguito da: Committente

Metodo di campionamento:
Campione proveniente da: PROPRIETARI PN10 -

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

Commessa nr.: **5082**

Campione nr.: **6609** **Terra da scavo camp. C3 - 0,00-1,00m**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento Min Max	
* Frazione granulometrica > 2mm	% s.s.	< 1		D.M. del 13/09/1999		
* Residuo secco a 105°C	g/100g	86,1		UNI EN 14346:2007 - method A		
* Metalli						
Arsenico - Arsenic	mg/kg s.s.	24,8	± 3,6	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	>	20 50
Cadmio -Cadmium	mg/kg s.s.	< 0,7		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	2	15
* Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,2		CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	2	15
Cromo totale	mg/kg s.s.	20,2	± 2,9	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel - Nickel	mg/kg s.s.	19,9	± 2,9	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo - Lead	mg/kg s.s.	38,7	± 5,6	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	100	1000

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6609** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
Rame - Copper	mg/kg s.s.	32,5	± 4,7	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	120	600
Zinco - Zinc	mg/kg s.s.	93,3	± 13,6	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	150	1500
Composti organici non alogenati: C10-40	mg/kg s.s.	< 20		EPA 3541 1994 + EPA 8015C 2007	50	750
* PCB				EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #18 CAS 037680-65-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #28 CAS 007012-37-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #31 CAS 016606-02-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #52 CAS 035693-99-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #44 CAS 041464-39-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #126 CAS 057465-28-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #114 CAS 074472-37-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #101 CAS 037680-73-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #110 CAS 038380-03-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #77 CAS 032598-13-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #99 CAS 038380-01-7	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #81 CAS 070362-50-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #157 CAS 069782-90-7	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #123 CAS 065510-44-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6609** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
PCB #118 CAS 031508-00-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #95 CAS 038379-99-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #149 CAS 038380-04-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #169 CAS 032774-16-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #105 CAS 032598-14-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #128 CAS 038380-07-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #189 CAS 039635-31-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #170 CAS 035065-30-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #156 CAS 038380-08-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #167 CAS 052663-72-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #151 CAS 052663-63-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #183 CAS 052663-69-1	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #146 CAS 051908-16-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #153 CAS 035065-27-1	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #180 CAS 035065-29-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #177 CAS 052663-70-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #138 CAS 035065-28-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #187 CAS 052663-68-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

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

Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

Archiviazione dati: 5 anni.

Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

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

Cap. Soc. 10.400 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° **6609** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
* PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,06	5
* IPA				EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
25-Benzo(a)antracene CAS 56-55-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
26-Benzo(a)pirene CAS 50-32-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
27-Benzo(b)fluorantene CAS 205-99-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
28-Benzo(k)fluorantene CAS 207-08-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
29-Benzo(g,h,i)perilene CAS 191-24-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 30-Crisene CAS 218-01-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	5	50
* 31-Dibenzo(a,e)pirene CAS 192-65-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 32-Dibenzo(a,l)pirene CAS 191-30-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 33-Dibenzo(a,i)pirene CAS 189-55-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 34-Dibenzo(a,h)pirene CAS 189-64-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 35-Dibenzo(a,h)antracene CAS 53-70-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 36-Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	5
37-Pirene CAS 129-00-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	5	50
* 38-Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

Il Chimico Professionista
dott. Massimo Peruzzo

Firmato digitalmente Ordine Interprovinciale dei Chimici di Padova n° 821

Il Responsabile di Laboratorio
p. ch. Giada Ceccato

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6610** **del 05/10/2016**

Committente
GEODIS SRL

VIA G. MATTEOTTI, 20
30035 - MIRANO - VE

Data ricevimento: 26/09/2016 Data inizio analisi: 26/09/2016 Data fine analisi: 05/10/2016
Richiesta: Analisi terre rocce da scavo, Verbale 1 del 19/09/16

Ns. prev. 396 del 23/06/16
Punto di prelievo: CANTIERE: SPINEA VIA PRATI
Prelievo eseguito da: Committente

Metodo di campionamento:
Campione proveniente da: PROPRIETARI PN10 -

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

Commessa nr.: **5083**

Campione nr.: **6610** **Terra da scavo camp. C4 - 0,00-1,00m**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento Min Max	
* Frazione granulometrica > 2mm	% s.s.	< 1		D.M. del 13/09/1999		
* Residuo secco a 105°C	g/100g	96,6		UNI EN 14346:2007 - method A		
* Metalli						
Arsenico - Arsenic	mg/kg s.s.	22,8	± 3,3	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	>	20 50
Cadmio - Cadmium	mg/kg s.s.	< 0,7		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	2	15
* Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,2		CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	2	15
Cromo totale	mg/kg s.s.	22,3	± 3,2	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel - Nickel	mg/kg s.s.	20,4	± 3,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo - Lead	mg/kg s.s.	38,1	± 5,5	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	100	1000

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6610** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
Rame - Copper	mg/kg s.s.	24,8	± 3,9	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	120	600
Zinco - Zinc	mg/kg s.s.	89,7	± 13,0	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	150	1500
Composti organici non alogenati: C10-40	mg/kg s.s.	< 20		EPA 3541 1994 + EPA 8015C 2007	50	750
* PCB				EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #18 CAS 037680-65-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #28 CAS 007012-37-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #31 CAS 016606-02-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #52 CAS 035693-99-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #44 CAS 041464-39-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #126 CAS 057465-28-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #114 CAS 074472-37-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #101 CAS 037680-73-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #110 CAS 038380-03-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #77 CAS 032598-13-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #99 CAS 038380-01-7	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #81 CAS 070362-50-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #157 CAS 069782-90-7	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #123 CAS 065510-44-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

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

Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

Archiviazione dati: 5 anni.

Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

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

Cap. Soc. 10.400 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° **6610** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
PCB #118 CAS 031508-00-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #95 CAS 038379-99-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #149 CAS 038380-04-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #169 CAS 032774-16-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #105 CAS 032598-14-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #128 CAS 038380-07-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #189 CAS 039635-31-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #170 CAS 035065-30-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #156 CAS 038380-08-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #167 CAS 052663-72-6	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #151 CAS 052663-63-5	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #183 CAS 052663-69-1	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #146 CAS 051908-16-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #153 CAS 035065-27-1	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #180 CAS 035065-29-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #177 CAS 052663-70-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #138 CAS 035065-28-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
PCB #187 CAS 052663-68-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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° **6610** **del 05/10/2016**

Prova	Unità di Misura	Valore	Inc. Misura	Metodo di Prova	Limiti di riferimento	
					Min	Max
* PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,06	5
* IPA				EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		
25-Benzo(a)antracene CAS 56-55-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
26-Benzo(a)pirene CAS 50-32-8	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
27-Benzo(b)fluorantene CAS 205-99-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
28-Benzo(k)fluorantene CAS 207-08-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,5	10
29-Benzo(g,h,i)perilene CAS 191-24-2	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 30-Crisene CAS 218-01-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	5	50
* 31-Dibenzo(a,e)pirene CAS 192-65-4	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 32-Dibenzo(a,l)pirene CAS 191-30-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 33-Dibenzo(a,i)pirene CAS 189-55-9	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 34-Dibenzo(a,h)pirene CAS 189-64-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 35-Dibenzo(a,h)antracene CAS 53-70-3	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	10
* 36-Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	0,1	5
37-Pirene CAS 129-00-0	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	5	50
* 38-Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg s.s.	< 0,005		EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007		

Il Chimico Professionista
dott. Massimo Peruzzo

Firmato digitalmente Ordine Interprovinciale dei Chimici di Padova n° 821

Il Responsabile di Laboratorio
p. ch. Giada Ceccato

Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
Le prove precedute da un asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.
Archiviazione dati: 5 anni.
Conservazione del campione: al termine della prova l'aliquota residua viene conservata 10 giorni.

Eurolab s.r.l.

via Mons. Rodolfi, 22 - 36022 S. Giuseppe di Cassola - VI - ITALY
Cap. Soc. 10.400 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

APPENDICE 2



GEODIS s.r.l. - N. REA: VE – 345850 – Codice Fiscale e Partita IVA: 03871990275
Mirano (VE) – via G. Matteotti, 20 – 30035 Tel/Fax 041-481046
www.geodisimpresa.com – email: info@geodisimpresa.com

ATLANTE FOTOGRAFICO

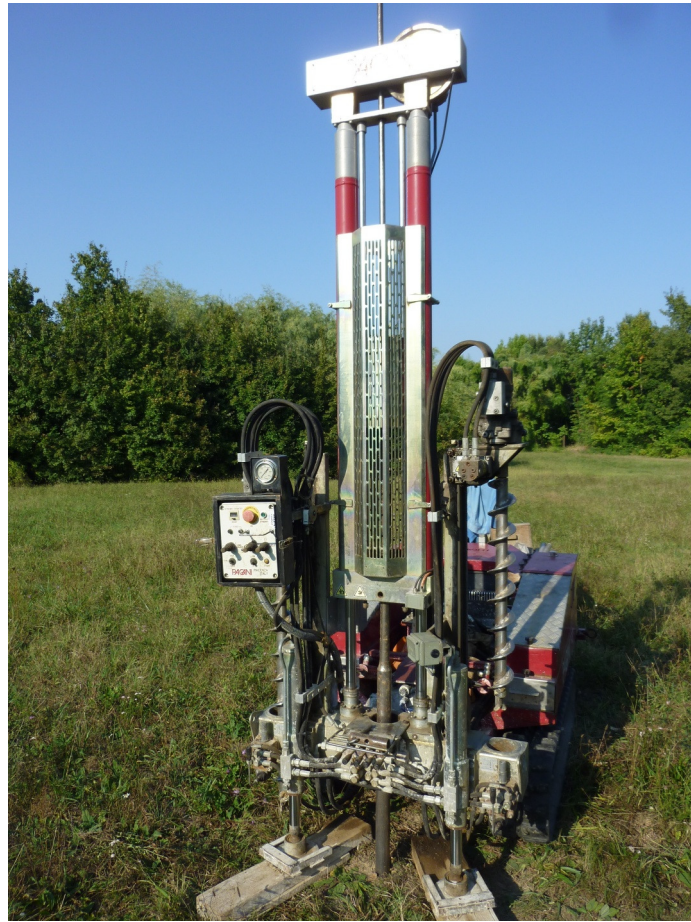


Fig. 1 - Dettaglio esecuzione campionamento ambientale con metodo "Direct push"