

dr. geol. Efrem Fumagalli

ANALISI AMBIENTALE, IDROGEOLOGIA
INDAGINI E CALCOLO GEOLOGICO-TECNICO

uff: via F. De Lemene, 50 - 20151 MILANO
telefono: +02 3085057 fax +02 700440983
ab: via C. Colombo, 27 - 20049 CONCOREZZO (Mi)
tel. +039 648308 e-mail: fumagalli@coopi.org

ALLEGATO D1

Indagine preliminare ambientale
per il progetto di edificazione di nuovi edifici
ad uso residenziale e commerciale
Monza – Via Borgazzi
RELAZIONE FINALE

Impresa: Immobiliare Borona

**Committente: ASSOSTUDIO s.r.l.
MONZA**

Concorezzo, Ottobre 2016

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO DELL'AREA: UBICAZIONE E PARAMETRI URBANISTICI	4
3. RICHIAMO AGLI ELEMENTI DI INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INDAGINE	6
4. ANALISI DEL RISCHIO DI CONTAMINAZIONE NELL'AREA.....	7
5. IL PROGETTO DI RICONVERSIONE DELL'AREA E IL PIANO DI INDAGINE PRELIMINARE	9
6. RISULTATI DELL'INDAGINE PRELIMINARE	11
7. CONCLUSIONI.....	15

ALLEGATI

Allegato n. 1	Stralcio della carta tecnica regionale 1:10.000
Allegato n. 2	Estratto mappa catastale
Allegato n. 3	Stralcio di PGT
Allegato n. 4	Individuazione dell'area oggetto dell'indagine
Allegato n. 5	Piano attuativo proposto
Allegato n. 6	Ubicazione punti di controllo
Allegato n. 7	Allegato fotografico
Allegato n. 8	Stratigrafie sondaggi e trincee
Allegato n. 9	Modalità standard prelievo campioni
Allegato n. 10	Referti analitici
Allegato n. 11	Comunicati ufficiali di ARPA



1. PREMESSA

Assostudio s.r.l. con sede a Monza (MB) in Corso Milano n. 45 ha conferito allo scrivente una consulenza per la verifica dello stato di eventuale contaminazione dei terreni ubicati all'angolo tra Via Borgazzi e Via Spallanzani nel Comune di Monza (MB) in favore della proprietà Immobiliare Borona.

Per quest'area è in corso di presentazione la proposta di Piano Attuativo per la riqualificazione dell'area che comprende tra l'altro l'edificazione di un nuovo edificio ad uso residenziale ed un nuovo edificio ad uso commerciale.

La verifica dell'eventuale stato di contaminazione delle matrici ambientali è parte degli studi che sono necessari e preliminari alla presentazione di nuovi progetti e o cambi di destinazione d'uso. Il Comune di Monza ha inoltre determinato che tali indagini fossero eseguite in contraddittorio con ARPA.

La relazione del 23 ottobre 2015 che illustrava la proposta di indagine preliminare ambientale veniva proposta al Comune di Monza e ad ARPA Dip. di Monza e Brianza.

Con la nota protocollo numero arpa_mi.2016.0018685 del 09/02/2016 n. Fasc. n. 2015.6.77.2701 ARPA accoglieva la proposta di indagine con alcune integrazioni (all.n. 11)

In data 29 Marzo 2016 venivano espletate le indagini di terreno e in data 12/04/2016 venivano trasmessi ad ARPA gli esiti delle analisi chimiche eseguite sui campioni.

Con nota prot. arpa_mi.2016.0102399 del 08/07/2016 (all. 11) ARPA comunicava i dati delle analisi eseguite dal proprio laboratorio, in contraddittorio con le determinazioni di parte. I dati provenienti dalle analisi, che vengono commentati nella parte finale della presente relazione, sono risultati coerenti e nei limiti previsti di legge portando quindi ARPA a ritenere conclusa l'istruttoria per quanto di competenza.



2. INQUADRAMENTO DELL'AREA: UBICAZIONE E PARAMETRI URBANISTICI

In allegato n.1 è riportato lo stralcio della carta tecnica regionale 1:10.000 nella quale è evidenziata l'area oggetto di studio.

L'area si trova nella porzione meridionale del comune di Monza con le seguenti coordinate:

Tavola CTR	Coord X 45.568888	Coord Y 9.262438
------------	-------------------	------------------

I terreni menzionati fanno parte di un'area parzialmente a verde incuneata tra una importante direttrice di traffico verso Sesto S.Giovanni – Milano a sud- est e un'area residenziale lungo i lati nord-est e nord-ovest.

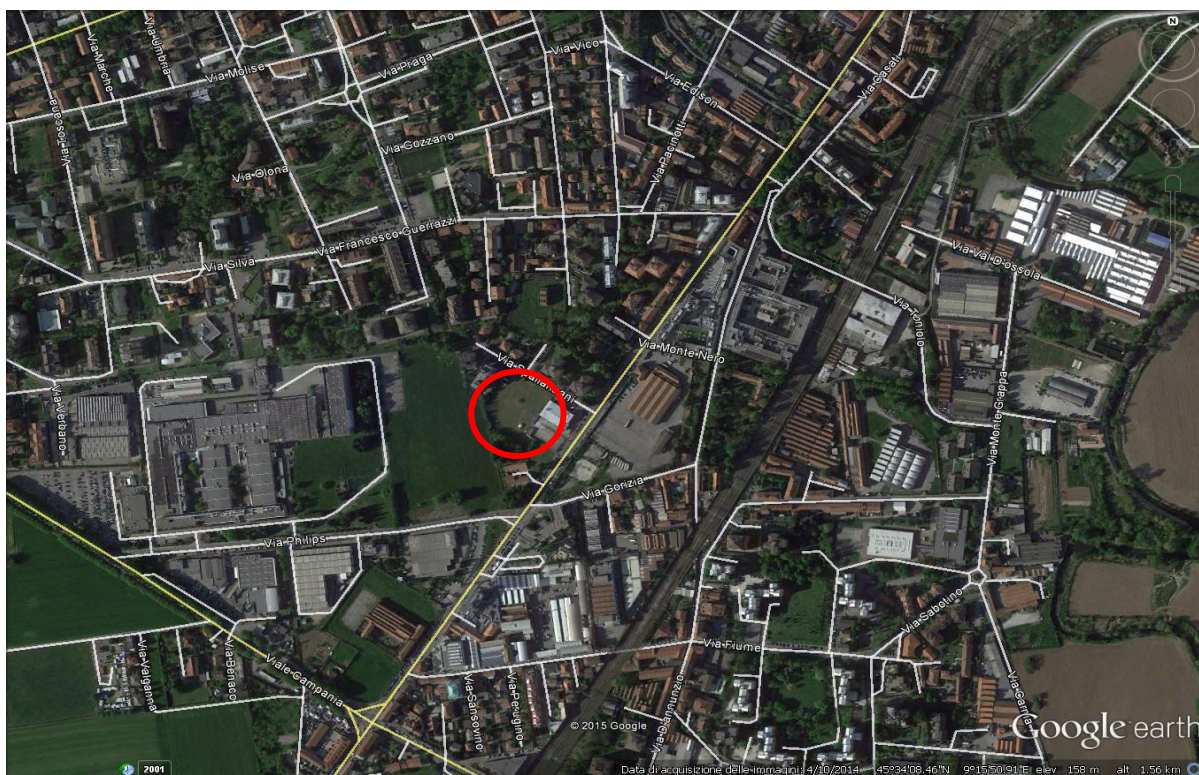


Fig. 1 - Inquadramento corografico dell'area di intervento (fonte: Google Earth)

Gli elementi catastali sono i seguenti:



Comune di Monza: Foglio n.97

Mappali 122, 145, 175, 269, 271.

In allegato 2 è riportato l'estratto mappa catastale.

Dal punto di vista urbanistico l'area è classificata come "Area a Sistema" e lo stralcio di PGT è riportato in allegato 3.

DATI DELLA PROPRIETA' DELL'AREA	
Ragione Sociale	Borona Immobiliare s.r.l.
Indirizzo	Via G. Ferraris, 5 20900 MONZA
Cod. fisc. / P. IVA	c.f. 01045810155 p.iva 00702710963
Indirizzo dell' area interessata dall'indagine	Via Borgazzi / Via Spallanzani - 20900 MONZA
Riferimento Catastale	Comune di Monza Foglio 97 Mappali 122, 145, 175, 269, 271
Uso attuale dell'area	Spazio per la soste dei mezzi addetti alla manutenzione
Uso previsto	Porzione ad uso commerciale e porzione ad uso residenziale



3. RICHIAMO AGLI ELEMENTI DI INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INDAGINE

Nella relazione relativa alla proposta di Indagine Preliminare sono stati dettagliati gli elementi di inquadramento geologico, idrogeologico e relativi all'uso pregresso e previsto dell'area in oggetto. Si rimanda pertanto a tale documento l'approfondimento di tali aspetti che vengono brevemente richiamati nel presente paragrafo.

L'area in esame si colloca sui depositi di materiale alluvionale riconducibili al cosiddetto "livello fondamentale della pianura": superfici stabili, legate a dinamiche fluvioglaciali e fluviali pleistoceniche. Substrati costituiti da ghiaie sabbiose, localmente sabbie e sabbie ghiaiose, generalmente affiancati da idromorfia. Locale presenza di zone cementate (Ceppo) anche prossime al piano campagna.

Dal punto di vista idrogeologico la falda che dovrebbe attestarsi ad una profondità superiore a 20 m rispetto al piano campagna non è stata in effetti riscontrata nelle prove geotecniche condotte in sito. Si segnala tuttavia che l'area è completamente inclusa nella Zona di Rispetto di un pozzo ad uso idropotabile.

Per quanto riguarda l'uso dell'area, sono due le tipologie di attività che hanno interessato porzioni diverse dell'area oggetto di indagine:

- Attività di vendita di carburanti – Distributore della rete AGIP (mapp. 175) – AREA A)
- Attività di concessionario di veicoli industriali - Concessionario Iveco Borona (rimanenti mappali) - AREA B)

In allegato n. 4 è identificata in dettaglio l'area oggetto dell'indagine e le due diverse porzioni interessate dalle menzionate attività.



4. ANALISI DEL RISCHIO DI CONTAMINAZIONE NELL'AREA

Per ciascuna delle due aree vengono dettagliati i fattori di rischio:

Area A) Attività di vendita di carburanti

L'attività di distributore è stata in essere sino verso gli anni 1995-2000 quindi gli impianti sono stati dismessi e l'area è stata venduta all'attuale proprietà che già possedeva la restante parte.

Da informazioni raccolte dall'attuale proprietario e provate da una serie di comunicazioni intercorse a suo tempo con ARPA, risulta che le cisterne sono state estratte e che a suo tempo fosse intervenuta anche ARPA per la verifica delle operazioni di dismissione messe in atto dal gestore. Non si è in possesso di alcun elemento più dettagliato.

Rischi potenziali: sversamento di carburanti e oli

Area B) Concessionaria di veicoli industriali

B1) area parcheggio automezzi antistante pavimentata

B2) area lavaggio automezzi

B3) area parcheggio automezzi retrostante non pavimentata

Di seguito è riportata una fotografia dell'area quando l'attività di concessionario era in corso.



Indagine preliminare ambientale per il progetto di nuovi edifici in Via Borgazzi – MONZA – RELAZIONE FINALE



Le attività di officina di manutenzione e ufficio della concessionaria erano ubicate nell'edificio tutt'ora esistente ed occupato da un'attività di ristorazione. Questo edificio non è stato citato perché non è parte del lotto oggetto dell'indagine e del progetto di riqualificazione.

Area B1) area antistante di parcheggio automezzi

L'area menzionata è sempre stata pavimentata ed era utilizzata a parcheggio/esposizione degli automezzi pesanti in vendita, nuovi ed usati. L'area risulta essere leggermente sopraelevata rispetto la quota stradale segno che probabilmente è stata interessata da terreni di riporto.

Rischi potenziali: - Sversamento accidentale di carburanti e oli

B2) area lavaggio automezzi

Si tratta di un'area limitata e ancora facilmente individuabile dal momento che l'edificio è tutt'ora esistente (nella foto l'edificio staccato e sul lato posteriore sinistro dell'area antistante di parcheggio) dove venivano lavati gli automezzi. Era dotata di uno scivolo, ora riempito, per consentire anche il lavaggio della parte sommitale degli automezzi da parte degli addetti.

Le acque di lavaggio venivano raccolte da una caditoia, passavano per un disoleatore e quindi, tramite una pompa di sollevamento convogliate in fognatura. Non esistevano vasche interrato di recupero o trattamento delle acque. Erano installate delle vasche in acciaio per il disoleatore e la pompa.

Rischi potenziali: - Infiltrazione di acque contenenti oli

B3) area retrostante di parcheggio automezzi

Tale area non era pavimentata: per renderla idonea all'uso era stato steso e rullato uno strato di inerti di qualche decina di centimetri che, come si vede dalla fotografia, non interessava comunque tutta l'area. Non era stato predisposto alcun sistema di raccolta delle acque meteoriche.

Rischi potenziali: - Sversamento accidentale di carburanti e oli
- Problematiche relative ai terreni di riporto



5. IL PROGETTO DI RICONVERSIONE DELL'AREA E IL PIANO DI INDAGINE PRELIMINARE

Il Piano Attuativo Via Borgazzi Via Spallanzani per il nuovo utilizzo dell'area prevede:

- a) una zona a verde, prospiciente i condomini esistenti a nord-ovest;
- b) una zona centrale con edifici residenziali
- c) una zona commerciale con relativi parcheggi verso via Borgazzi

Nella tavola in allegato n. 5 è riportato il progetto di massima attualmente allo studio.

Sulla base di questa ipotesi sono pertanto previsti obiettivi di qualità diversi per i terreni oggetto dello studio, così come previsto dal D. Lgs. 152/2006, e si sono distinte quindi due aree evidenziate nella tavola in allegato n. 6:

area 1: zona a verde e residenziale (campitura verde)

Le CSC di riferimento saranno quelle relative ai siti ad uso verde e residenziale riportate nel Titolo V all. 5 Tabella 1 colonna A) del D. Lgs. 152/06.

area 2: zona commerciale (campitura gialla)

Le CSC di riferimento saranno quelle relative ai siti ad uso verde e residenziale riportate nel Titolo V all. 5 Tabella 1 colonna B) del D. Lgs. 152/06.

Tramite la proposta di indagine preliminare sono stati quindi proposti ad ARPA una serie di punti di controllo che con la nota protocollo numero arpa_mi.2016.0018685 del 09/02/2016, pur condividendone l'impostazione, ha richiesto di ampliare numericamente.

Più in dettaglio l'indagine ha previsto sia l'esecuzione di sondaggi geognostici che saggi eseguiti con escavatore meccanico e il campionamento di terreno secondo le modalità di seguito descritte. Per ciascun punto di controllo è stata scattata almeno una fotografia (vedi all. n 7 Allegato fotografico) ed è stata rilevata la stratigrafia di dettaglio dei terreni riportata in all.n. 8

I sondaggi geognostici sono stati eseguiti nelle aree pavimentate che sono attualmente utilizzate a parcheggio in modo da contenere i disagi connessi alla campagna di indagine, nell'area dell'ex distributore di benzina e al di sotto dell'area a suo tempo utilizzata per il lavaggio degli automezzi tramite un sondaggio inclinato intorno ai 45°.

I sondaggi hanno avuto le seguenti caratteristiche tecniche:

- sondaggi a carotaggio continuo a rotopercolazione senza circolazione di acqua;



- diametro carotiere 101/127 mm
- profondità 4 m. verticali

In totale sono stati eseguiti n. 6 sondaggi così distribuiti:

S 1, S 2, S 5 ed S 6 – area ex distributore di benzina

S 3 area parcheggio

S 4 area lavaggio automezzi

Saggi eseguiti con escavatore meccanico: sono stati eseguiti nell'area retrostante, attualmente a prato. Sono state eseguite 8 trincee dalle dimensioni di circa m. 2 x 2 sino alla profondità di circa 3 m. circa dal piano campagna distribuite omogeneamente nell'area di indagine.

La tavola in allegato 6 riporta il posizionamento in pianta dei punti di controllo suddividendoli per le due tipologie di indagine.

Per ognuno dei sondaggi sono stati prelevati campioni significativi di terreno tra le profondità:

A) 0 - 1 B) 2 – 3 C) 3 – 4

Tranne che per S1 dove si è aggiunto anche il campione D alla profondità 5 – 6 m.

Per i saggi con escavatore sono stati prelevati campioni significativi di terreno tra le profondità:

A) 0 – 1 B) 2 – 3

Ciascun campione è stato prelevato in 3 aliquote secondo lo standard proposto in all. n. 9 di cui una per le analisi di parte, una per il controllo di ARPA e una terza per eventuali analisi in contraddittorio.

Data la tipologia delle possibili contaminazioni, l'analisi chimica sui campioni di terreno ha previsto la ricerca dei seguenti parametri:

Idrocarburi: C>12, IPA

Metalli: Arsenico Rame, Mercurio, Piombo, Zinco, Nichel, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente.

Nei sondaggi S1, S2, S5 ed S6 relativi all'area dell'ex distributore di carburante si sono aggiunti i seguenti parametri: BTEX e MtBE

Dal momento che nell'area retrostante a parcheggio è stato rinvenuto materiale di riporto sono stati eseguiti anche **test di cessione su n. 2 campioni** (T1a e T4a) per la verifica della congruità di tale materiale con la legislazione vigente.



6. RISULTATI DELL'INDAGINE PRELIMINARE

L'indagine preliminare ha permesso di definire in modo organico la situazione ambientale dell'area. L'aumento del numero di punti di campionamento richiesto da ARPA ha permesso una ampia e realmente articolata analisi dei terreni interessati.

Dal punto di vista più strettamente geologico si nota che :

- i sondaggi hanno evidenziato che le caratteristiche litologiche dei terreni migliorano con la profondità dove aumentano le percentuali in sabbie e ghiaie;
- la stratigrafia naturale dell'area si compone, al di sotto degli orizzonti pedologici e/o di riporto, un orizzonte di materiale naturale a granulometria sabbioso-limosa di colore bruno rossastro che al di sotto dei due metri circa di profondità si arricchisce di materiali a granulometria più grossolana a discapito del materiale limoso;
- sono presenti materiali di riporto, in particolare nell'area identificata con la sigla B3 (posteggio posteriore attualmente a prato). Tali materiali di riporto variano lateralmente in composizione e spessore. Con riferimento allo spessore dell'orizzonte di materiale di riporto, questo varia aumentando da sud-ovest verso nord-est con un valore minimo di circa 40 cm (T7) ad un massimo di 120 cm (T4).
- In alcune trincee il materiale di riporto è costituito da materiale terrigeno localmente frammisto a macerie grossolane a volte poco pulite e a pezzi di asfalto (in una sola trincea), in qualche raro con la presenza di materiale di origine non terrigena riconducibile ad imballaggi utilizzati in edilizia (legno plastica, es. T2 e T5 vedi allegato fotografico). Come si può riscontrare dalle fotografie la componente terrigena è prevalente rispetto il materiale di macerie;
- i sondaggi eseguiti presso l'area dell'ex distributore hanno confermato la inesistenza delle cisterne interrato confermando le informazioni fornite dalla proprietà circa la loro rimozione in occasione della messa fuori servizio avvenuta nel luglio 2001 come da fax presentato dall'attuale proprietà;

I campioni prelevati e sottoposti ad analisi chimica hanno fornito gli esiti che sono riassunti nelle tabelle che seguono mentre i referti di analisi sono riportati in allegato n. 10



TABELLA RIASSUNTIVA DATI ANALITICI RILEVATI SUI TERRENI DEI SAGGI ESEGUITI IL 29/03/2016

CAMPIONE		As	Cd	Cr tot	Cu	Ni	Hg	Pb	Zn	Cr VI	Idrocarburi pesanti	IPA Tot	BTEX Tot	MtBE Tot	Concentrazioni LIMITE per USO VERDE / RES e INDUSTRIALE/COMM	NOTE
IDENT.	PROF.	20 50	2 15	150 800	120 600	120 500	1 5	100 1000	150 1500	2 15	50 750	10 100	1 100	< 0,1 < 0,1	(Tab A Dlgs. 152/06) (Tab B Dlgs. 152/06)	
T1a	0,00 - 1,00	6,70	< 1	38,60	35,00	7,10	< 1	43,60	31,60	< 1	9,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T1b	2,00 - 3,00	11,80	< 1	63,10	23,20	41,70	< 1	16,40	71,80	< 1	4,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T2a	0,00 - 1,00	5,60	< 1	41,00	35,50	36,60	< 1	53,10	90,80	< 1	9,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T2b	2,00 - 3,00	7,30	< 1	39,10	12,50	25,20	< 1	8,70	61,00	< 1	1,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T3a	0,00 - 1,00	3,30	< 1	21,00	11,40	14,50	< 1	13,00	44,50	< 1	4,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T3b	2,00 - 3,00	10,20	< 1	52,20	18,70	35,10	< 1	12,10	73,40	< 1	2,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T4a	0,00 - 1,00	4,90	< 1	32,50	19,90	20,50	< 1	45,40	106,00	< 1	13,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T4b	2,00 - 3,00	8,80	< 1	42,10	18,40	25,30	< 1	9,70	66,60	< 1	2,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T5a	0,00 - 1,00	7,50	< 1	44,20	21,50	16,70	< 1	58,40	125,80	< 1	4,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T5b	2,00 - 3,00	11,40	< 1	56,30	22,10	40,70	< 1	13,60	124,50	< 1	3,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T6a	0,00 - 1,00	12,50	< 1	38,90	25,80	19,20	< 1	48,30	82,50	< 1	4,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T6b	2,00 - 3,00	7,20	< 1	49,30	14,20	27,10	< 1	9,50	66,00	< 1	2,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T7a	0,00 - 1,00	9,70	< 1	54,90	16,80	34,30	< 1	16,40	51,60	< 1	3,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T7b	2,00 - 3,00	15,20	< 1	63,00	26,00	53,00	< 1	16,80	86,40	< 1	2,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T8a	0,00 - 1,00	8,30	< 1	44,30	17,60	23,40	< 1	23,00	59,20	< 1	3,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
T8b	2,00 - 3,00	11,60	< 1	59,50	24,00	45,50	< 1	19,50	96,30	< 1	2,00	< 0,01			CONFORME Tab A	
S1a	0,00 - 1,00	3,70	< 1	20,90	18,10	18,80	< 1	16,20	50,50	< 1	33,00	0,01	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	Benzo-B-fluorantene 0,01
S1b	2,00 - 3,00	5,80	< 1	32,60	25,30	18,70	< 1	39,40	81,00	< 1	35,00	0,03	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	Benzo-B-fluorantene 0,01, Benzo-K-fluorantene 0,01, Benzo-ghi-perilene 0,01
S1c	3,00 - 4,00	3,10	< 1	35,40	15,40	25,90	< 1	19,20	67,30	< 1	650,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	
S1d	5,00 - 6,00	4,80	< 1	60,40	20,80	31,80	< 1	32,00	147,10	< 1	36,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	

CAMPIONE		As	Cd	Cr tot	Cu	Ni	Hg	Pb	Zn	Cr VI	Idrocarburi pesanti	IPA Tot	BTEX Tot	MtBE Tot	Concentrazioni LIMITE per USO VERDE / RES e INDUSTRIALE/COMM	NOTE
IDENT.	PROF.	20 50	2 15	150 800	120 600	120 500	1 5	100 1000	150 1500	2 15	50 750	10 100	1 100	< 0,1 < 0,1	(Tab A Dlgs. 152/06) (Tab B Dlgs. 152/06)	
S2a	0,00 - 1,00	4,40	< 1	23,60	21,20	17,00	<1	30,70	122,00	< 1	34,00	0,08	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	Benzo-a-pirene 0,01, Benzo-B-fluorantene 0,01, Crisene 0,01, Indendopirene, 0,01, Pirene 0,04
S2b	2,00 - 3,00	9,30	< 1	55,20	50,60	22,70	<1	114,30	351,30	< 1	27,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	
S2c	3,00 - 4,00	13,10	< 1	55,20	24,70	42,60	<1	16,20	81,40	< 1	10,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	
S3a	0,00 - 1,00	7,40	< 1	32,40	13,60	23,20	<1	10,60	40,50	< 1	25,00	< 0,01			CONFORME Tab B	
S3b	2,00 - 3,00	7,50	< 1	31,50	14,10	21,70	<1	11,00	53,80	< 1	12,00	< 0,01			CONFORME Tab B	
S3c	3,00 - 4,00	10,70	< 1	64,60	15,90	30,50	<1	12,60	56,00	< 1	8,00	< 0,01			CONFORME Tab B	
S4a	0,00 - 1,00	5,70	< 1	27,80	17,70	28,10	<1	12,70	60,80	< 1	47,00	< 0,01			CONFORME Tab B	
S4b	2,00 - 3,00	9,80	< 1	51,30	23,90	17,20	<1	27,00	111,90	< 1	37,00	< 0,01			CONFORME Tab B	
S4c	3,00 - 4,00	9,00	< 1	51,20	15,90	22,10	<1	12,60	83,30	< 1	22,00	< 0,01			CONFORME Tab B	
S4d	4,00 - 5,00	16,30	< 1	58,40	34,70	39,50	<1	21,00	78,10	< 1	26,00	< 0,01			CONFORME Tab B	
S5a	0,00 - 1,00	6,30	< 1	77,30	26,10	35,00	<1	71,70	88,30	< 1	32,00	0,03	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	Benzo-a-pirene 0,01, Benzo-K-fluorantene 0,01, Crisene 0,01
S5b	2,00 - 3,00	7,60	< 1	83,00	23,30	29,20	<1	68,50	435,00	< 1	12,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	
S5c	3,00 - 4,00	9,80	< 1	55,80	20,70	40,50	<1	13,90	72,80	< 1	9,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	
S6a	0,00 - 1,00	4,80	< 1	33,70	12,10	23,00	<1	11,70	71,60	< 1	14,00	0,03	< 0,1	< 0,1	CONFORME Tab B	Crisene 0,01 Benzo-K-fluorantene 0,01
S6b	2,00 - 3,00	7,50	< 1	31,50	14,10	21,70	<1	11,00	53,80	< 1	12,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	
S6c	3,00 - 4,00	10,00	< 1	44,20	15,70	26,20	<1	10,40	68,10	< 1	6,00	< 0,01	< 0,01	< 0,01	CONFORME Tab B	

n.b. valori espressi in mg/Kg ss

Indagine preliminare ambientale per il progetto di nuovi edifici in Via Borgazzi – MONZA – RELAZIONE FINALE



TEST CESSIONE**TABELLA RIASSUNTIVA DATI ANALITICI RILEVATI SUI TERRENI DEI SAGGI ESEGUITI IL 29/03/2016**

		<i>cloruri</i>	<i>nitrati</i>	<i>fluoruri</i>	<i>solfati</i>	<i>cianuri tot</i>	<i>Ba</i>	<i>Cu</i>	<i>Zn</i>	<i>Be</i>	<i>Co</i>	<i>Ni</i>	<i>Va</i>	<i>As</i>	<i>Cd</i>	<i>Cr tot</i>	<i>Pb</i>	<i>Se</i>	<i>Hg</i>	<i>Amianto</i>	<i>Cod</i>	<i>pH</i>
Conc. Lim. tab.2 all 5				1.5	250	50	/	1	3	4	50	20	/	10	5	50	10	10	1	/	/	/
<i>Punto</i>	<i>prof.</i>	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
T1a	0,00 - 1,00	0,78	0,59	0,53	0,93	< 30	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 1	<0.1	< 1	2	<0.1	1	<0.1	<0.1	<0.1	n.r.	13	9,25
T4a	0,00 - 1,00	0,7	<0.1	0,55	2,7	< 30	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 1	<0.1	< 1	<0.1	<0.1	1	<0.1	<0.1	<0.1	n.r.	12	9,36



Con riferimento alle CSC di raffronto proposte in sede di Piano di Indagine Preliminare per le varie aree a diversa destinazione d'uso previste per i terreni in oggetto, i risultati di seguito ricapitolati non hanno riscontrato alcun superamento delle stesse. Le medesime considerazioni valgono per i test di cessione eseguiti sui materiali di riporto.

La comunicazione di ARPA prot. arpa_mi.2016.0102399 del 08/07/2016 riportata in allegato 11 relativa alle analisi chimiche eseguite in contraddittorio sui campioni di terreno conferma quanto riscontrato nelle analisi di parte ovvero l'assenza di casi di "non conformità".

Pertanto la comunicazione conclude ritenendo concluso il procedimento per quanto di competenza.

7. CONCLUSIONI

Sulla base di quanto discusso nei capitoli della presente relazione, dell'indagine eseguita in collaborazione con ARPA dip. Provinciale di Monza e Brianza, dei risultati delle analisi eseguite sui campioni di terreno e validate da ARPA e sulla conseguente interpretazione critica dei dati, in sintesi si può concludere che:

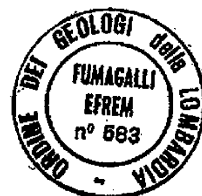
- le analisi chimiche condotte su tutti i campioni di terreno prelevati durante la fase di indagine nelle diverse aree significative dell'insediamento non hanno segnalato il superamento dei valori delle CSC previste dal D.lgs. 152/2006 definite per ciascuna delle aree identificate con diverse destinazioni d'uso;
- non sono stati individuati all'interno dell'area specifici punti a rischio ambientale;
- non sono stati riscontrati fenomeni di contaminazione di tipo diffuso o puntuale, pregressi o in atto.

Pertanto, in base a quanto sopra si può concludere che, allo stato attuale delle conoscenze, nell'area identificata non si riscontrano passività di carattere ambientale.

Concorezzo, 13 Ottobre 2016

Efrem Fumagalli

Geologo



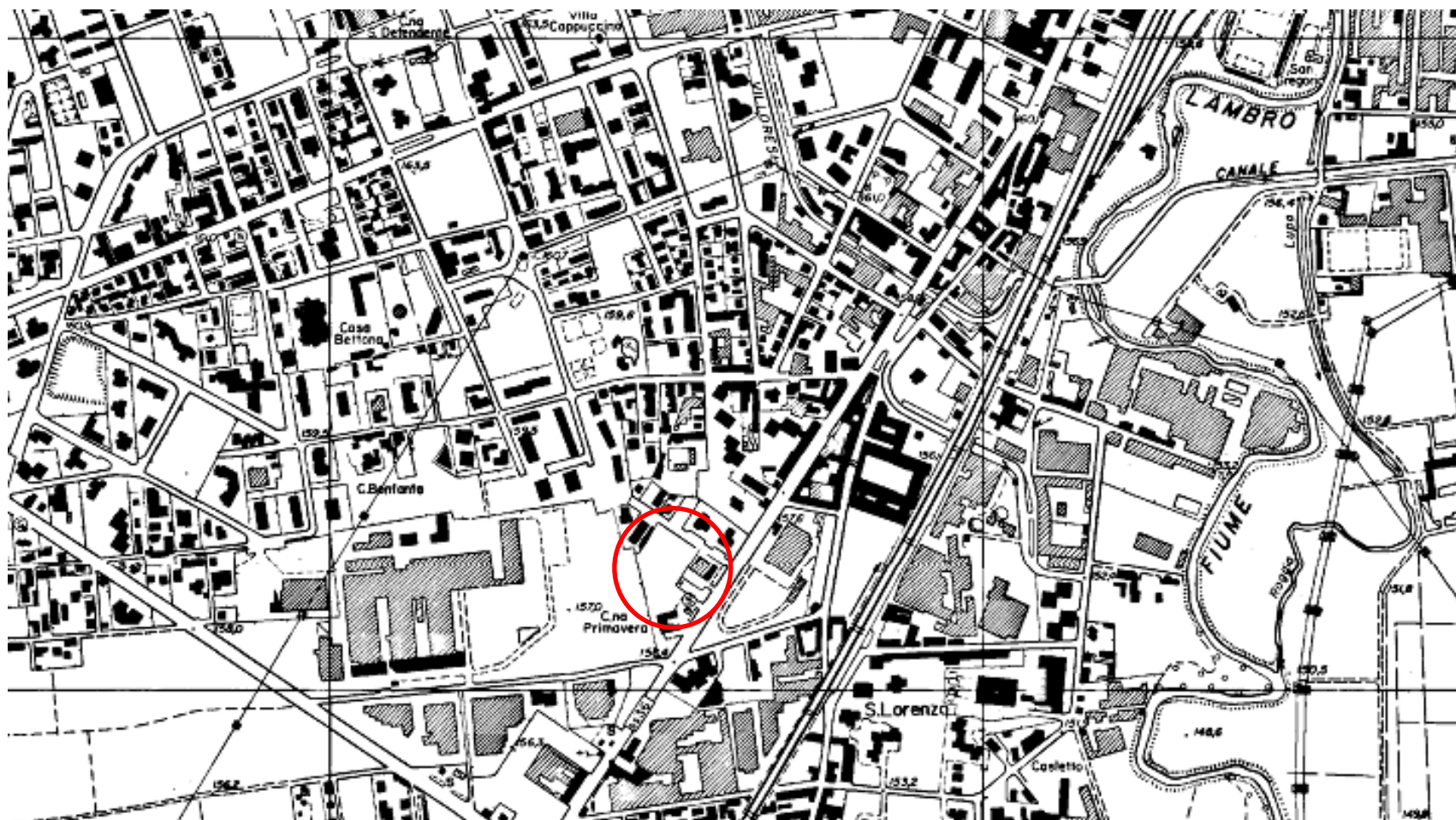


Tavola 1: STRALCIO CTR - Corografia

Scala 1:10.000 base CTR

TAVOLA 2 - ESTRATTO MAPPA CATASTALE



ESTRATTO DI MAPPA
COMUNE DI MONZA
FOGLIO n. 97
mappali 122 - 145 - 175 - 269 - 271

scala 1:1000

VARIANTE PARZIALE AL P.G.T. - COMUNE DI MONZA
(adottata con del. C.C. n. 13 del 24/2/2014)
STRALCIO TAVOLA C5c - PIANO DELLE REGOLE

scala 1:5000

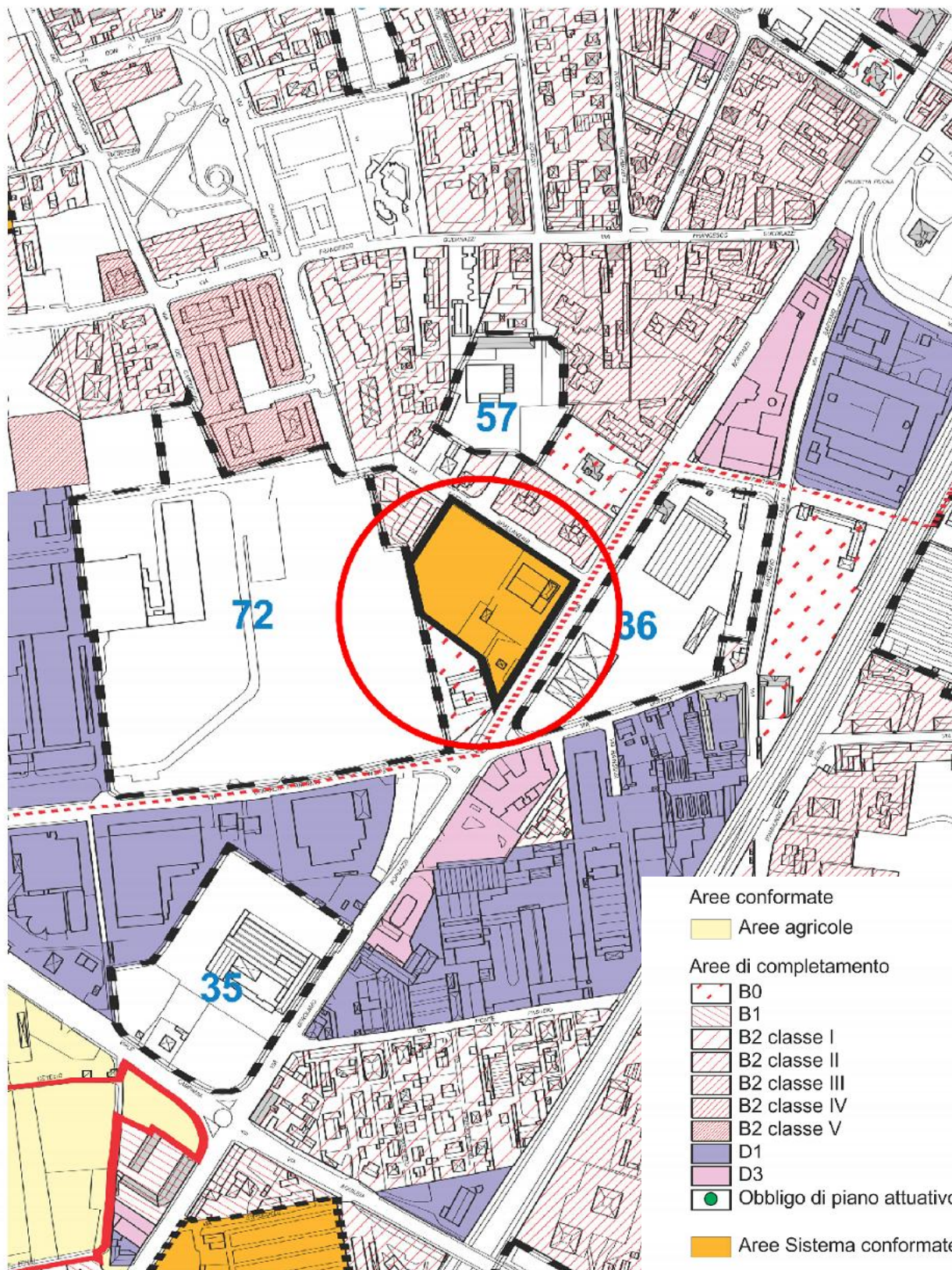


TAVOLA N. 4 Individuazione dell'area oggetto dell'indagine



Area A: Attività di vendita di carburanti



Area B1 area parcheggio automezzi pavimentata

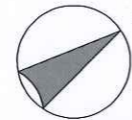


Area B2 area lavaggio automezzi



Area B3 area parcheggio automezzi non pavimentata

allegato n. 5



- LEGENDA**
- PERIMETRO AREA CD CONFORMATA DI P.G.T.
 - CONFINE AREA RECINTATA (SUPERFICIE TERRITORIALE)
 - CONFINE AREA FONDARIA

DATI PLANVOLUMETRICI PROGETTO DI PIANO ATTUATIVO

SUPERFICIE TERRITORIALE OGGETTO D'INTERVENTO SI. mq 11.686,58 (area recintata)
 DESTINAZIONE DI P.G.T. - AREA CD CONFORMATA
 area di proprietà 'già' occupata da sede stradale: mq 87,89
 indice di utilizzazione territoriale max ammissibile da NTA PGT: UI, 0,50 mq/mq
 S.L.P. MAX EDIFICABILE: (con Ut pari a 0,50 mq/mq) = mq (11.686,50 x 0,50 mq/mq) = mq 5.843,29

DATI PLANVOLUMETRICI PROGETTO DI P.A.

S.L.P. EDIFICIO ESISTENTE MANTENUTO: mq 1.259,40
 S.L.P. FABBRICATO ACCESSORIO DA DEMOLIRE: mq 68,25

S.L.P. RESIDUA IN PROGETTO (nuova edificazione): mq 4.230,00, di cui:
 S.L.P. IN PROGETTO A DESTINAZIONE COMMERCIALE: mq 1.100,00 pari al 26 %
 S.L.P. IN PROGETTO A DESTINAZIONE RESIDENZIALE: mq 3.130,00 pari al 74 %

S.L.P. COMPLESSIVA IN PROGETTO: (mq 4.230,00+1.259,40) = mq 5.489,40 (pari a Ut di 0,47 mq/mq)

DOTAZIONE SPAZI PUBBLICI REGOLAMENTARE (come da osservazione n° 32 nella variante al P.G.T. / 2013)

Nuova edificazione a destinazione commerciale:
 per indice Ut fino a 0,35 mq/mq = mq 819,15 x 100 % = mq 819,15
 per indice Ut da 0,35 mq/mq a 0,47 mq/mq = mq 280,85 x 200 % = mq 561,70
 dotazione totale spazi pubblici a destinazione commerciale: (mq 819,15 + 561,70) = mq 1.380,85
 di cui destinati a parcheggio almeno il 100% della superficie di vendita commerciale (mq 800) (Tabella 1 allegata art.6 N.T. P.d.S. - cat merceologica M2A): mq 800 x 100% = mq 800

Nuova edificazione a destinazione residenziale:
 per indice Ut fino a 0,35 mq/mq = mq 2.330,85 / 100 ab x 81 mq/ab = mq 1.887,99
 per indice Ut da 0,35 mq/mq a 0,47 mq/mq = mq 799,15 / 100 ab x 162 mq/ab = mq 1.294,62
 dotazione totale spazi pubblici a destinazione residenziale: (mq 1.887,99 + 1.294,62) = mq 3.182,61

DOTAZIONE COMPLESSIVA SPAZI PUBBLICI REGOLAMENTARI:
 mq (1.380,85 + 3.182,61) = mq 4.563,46

SPAZI PUBBLICI IN PROGETTO REPERITI IN SITO

Da cedere a titolo gratuito: allargamento stradale di Via Spallanzani: mq 92,66
 Da cedere a titolo di standard: verde pubblico attrezzato con percorsi pedonali: mq 3.225,12
 : sedime cabina Enel: mq 28,18
 Da asservire ad uso pubblico a titolo di standard: parcheggi pubblici: mq 1.050,87
 : percorsi pedonali: mq 184,33
 : aiuole verdi: mq 188,90

DOTAZIONE COMPLESSIVA SPAZI PUBBLICI (STANDARDS)

DA CEDERE O ASSERVIRE AD USO PUBBLICO
 a titolo gratuito (allargamento stradale): mq 92,66
 a titolo di standard: mq (3.225,12+28,18+1.050,87+184,33+188,90) = mq 4.677,40

mq 4.677,40 > mq 4.563,46 (regolamentari)
 di cui: destinati a parcheggio mq 1.050,87 > mq 800
 (dotazione minima parcheggio per la destinazione commerciale)

AREA FONDARIA RESIDUA DI PERTINENZA EDIFICIO ESISTENTE MANTENUTO E NUOVE EDIFICAZIONI A DESTINAZIONE RESIDENZIALE E COMMERCIALE
 mq 11.686,58 (area recintata - SI) - mq (92,66 + 4.677,40) = mq 6.916,52

DOTAZIONE PARCHEGGI INTERNI REGOLAMENTARE (AI SENSI DELLA LEGGE 122/89)
 per la destinazione residenziale: 1mq/10mc: mq 3.130 x h. 300 = mc 9.390 x 1mq/10mc = mq 930
 per la destinazione commerciale: 1mq/10mc: mq 1.100 x h. 300 = mc 3.300 x 1mq/10mc = mq 330

PARCHEGGI INTERNI A PROGETTO
 per la destinazione residenziale: autorimesse interrate mq 1.070,47 > mq 930 (vedi tav. 9)
 per la destinazione commerciale: parcheggi nel cortile di pertinenza mq 342,47 > mq 330 (vedi tav. 9)

AGGIORNAMENTI:

data	oggetto	dis.	contr.
05.10.2015	modifiche richieste dall'Amministrazione Comunale	uc	

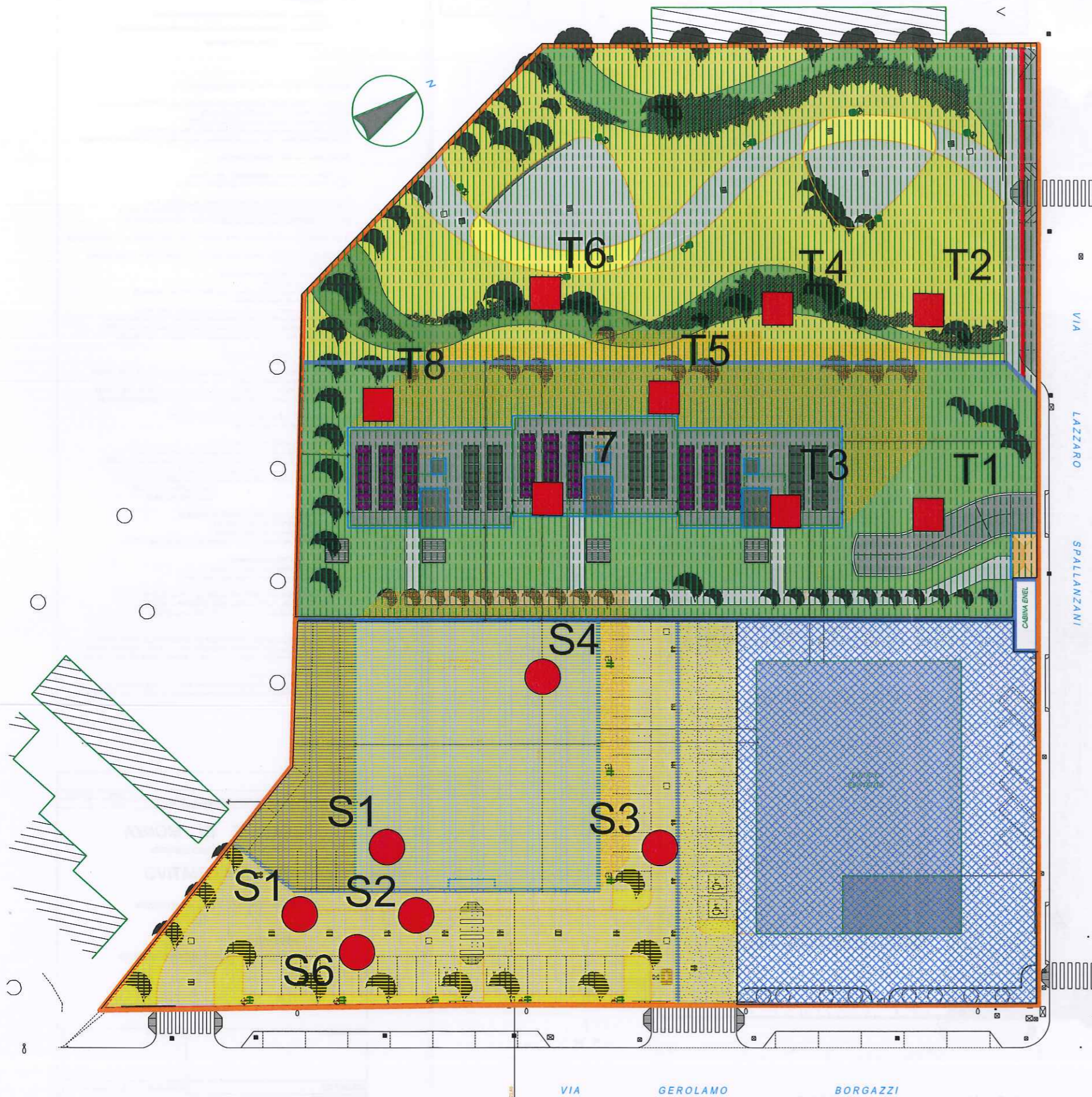
COMUNE DI MONZA
 PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA
PIANO ATTUATIVO
 VIA G. BORGAZZI - VIA L. SPALLANZANI

APPROVATO
 DAL CONSIGLIO COMUNALE CON DELIBERA
 N° DEL

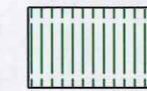
committente	progettisti
OGGETTO	ordinativo
PROGETTO DI P.A.	sostituisce
PLANIMETRIA GENERALE - PIANTE COPERTURA	sostituito da
CALCOLI PLANVOLUMETRICI DI PROGETTO	8
scale 1:200	dis. uc
mq. 1,00	stampo 07/10/2015
	contr. R.G.
ASSOSTUDIO s.r.l. ARCHITETTURA INGEGNERIA URBANISTICA	039389753 (r.a.) ASSOCIATO OICE
20090 - MONZA - C.SO MILANO 415	039324251 (fax)
E.mail: assostudio@assostudiosrl.it	

ATTUALIZZAZIONE SPED. TUTELA CON LA NORMA DI LEGGE

TAVOLA 6 Ubicazione prove



Area esclusa dall'indagine



Area CSC colonna A) D. Lgs 152/06



Area CSC colonna B) D. Lgs. 152/06

S1 ●

Sondaggio geognostico

T1 ■

Trincea di verifica

Scala grafica

10 m



Area in oggetto: vista panoramica





Area in oggetto: vista panoramica





Zona ex distributore di carburante



Cssetta sondaggio S1



Cassetta sondaggio S 2



Cassetta Sondaggio S 3



Cassetta Sondaggio S 4





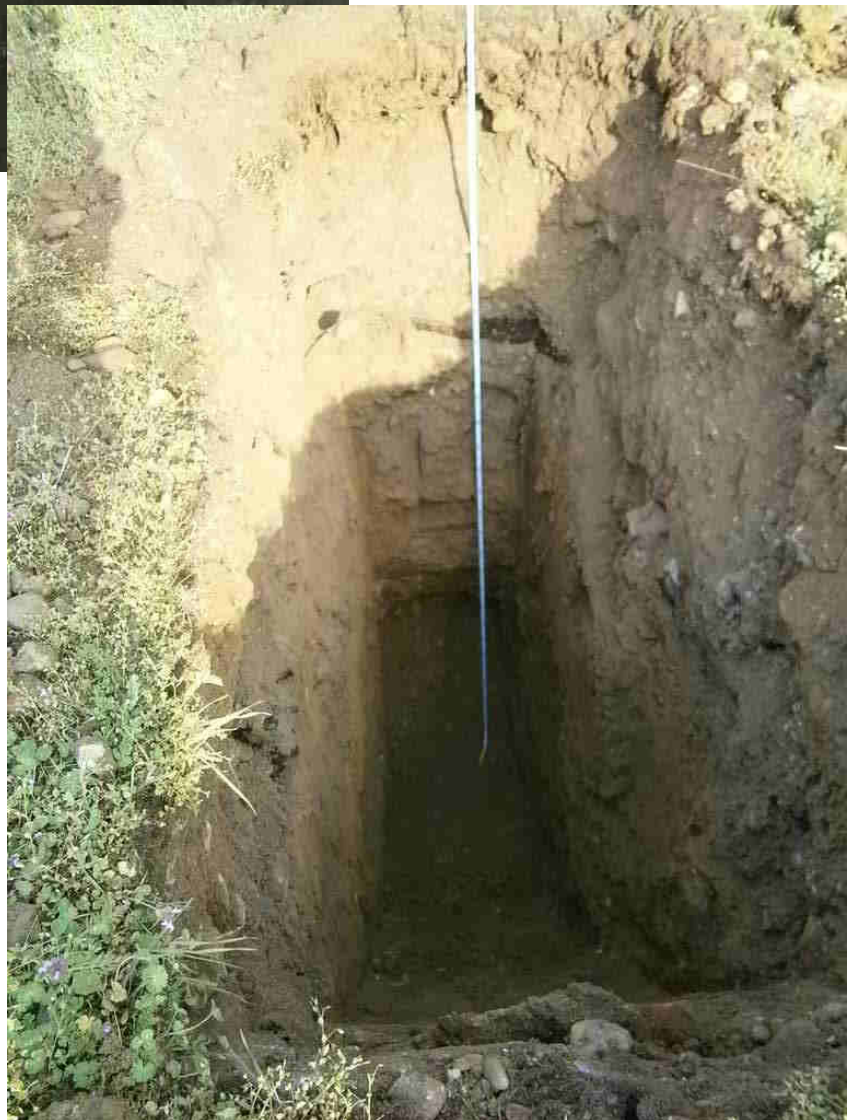
Cassetta Sondaggio S 5



Cassetta Sondaggio S 6



Trincea T 1



Trincea T 1



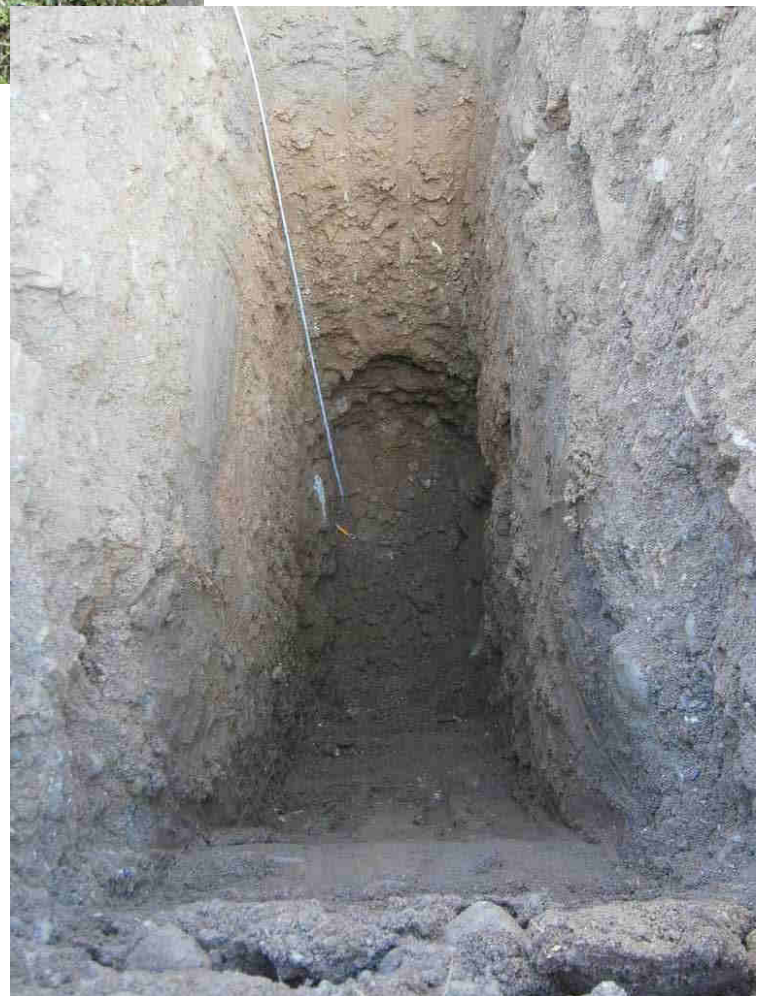
Trincea T 2

Trincea T 2





Trincea T 3



Trincea T3



Trincea T4





Trincea T 5





Trincea 6

riporto



orizzonte sottostante il riporto





Trincea T 7





Trincea T 8



**ALLEGATO 8:
STRATIGRAFIE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI e DELLE TRINCEE
ESPLORATIVE**

STRATIGRAFIE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

Sondaggio S1		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 2.00	Materiale di sottofondo e riempimento per rimozione cisterna	S1A (0 - 1) S1B (1 - 2)
2.00 – 3.20	Sabbia limosa bruna con ciottoli	S1C (3 - 4)
3.20 – 3.90	Sabbia ghiaiosa sciolta di colore scuro	
3.90 – 6.00	Sabbia ghiaiosa debolmente limosa di colore bruno con ciottoli	S1D (5 - 6)
Note:		

Sondaggio S2		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 0.90	Materiale di sottofondo e riempimento	S2A (0 - 1)
0.90 – 1.80	Depositi sabbioso limosi di colore scuro	S2B (1 - 2)
1.80 – 2.20	Ciottoli sfatti in matrice limoso sabbiosa marrone scuro	
2.20 – 5.00	Sabbia ghiaiosa con ciottoli, pulita, rara matrice, colore bruno nocciola chiaro/grigio, sciolta	S2C (3 - 4)
Note:		



Sondaggio S3		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 0.30	Copertura asfalto	
0.30 – 0.80	Sottofondo ghiaioso	S3A (0 - 1)
0.80 – 1.70	Sabbia debolmente limosa con ciottoli. Probabile materiale di riporto.	S3B (1 - 2)
1.70 – 3.30	Ghiaia sabbiosa con ciottoli, dim max. 5x3x2 arrotondati poligenici, sciolta senza matrice	
3.30 – 4.00	Sabbia ghiaiosa con matrice, colore bruno marrone, bagnata, con ciottoli rari arrotondati	S3C (3 - 4)
Note	Non ci sono segni di contaminazione nei terreni	

Sondaggio S4		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 1.50	Copertura asfalto e sottofondo ghiaioso	S4A (0 - 1) S4B (1 - 2)
1.50 – 3.70	Limo sabbioso con rari ciottoli colore bruno con presenza di matrice, debolmente plastico	S4C (3 - 4)
3.70 – 6.00	Sabbia debolmente limosa con ciottoli sfatti, orizzonti con maggiori percentuali in sabbie. Tra 4 e 5 m. orizzonte di colore più scuro grigiastro	S4D (4 - 5)
Note:	Sondaggio inclinato 30° sotto la vasca del disoletaore, le misure sono state riportate alla verticale	

Sondaggio S5		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 1.20	Materiale di sottofondo e riempimento	S5A (0 - 1)
1.20 – 4.00	Sabbia ghiaiosa limosa con matrice, colore bruno nocciola.	S5B (1 - 2) S5C (3 - 4)
Note:		



Sondaggio S6		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 0.90	Materiale di sottofondo e riempimento	S6A (0 - 1)
0.90 – 1.70	Depositi sabbioso ghiaiosi con ciottoli di colore scuro	S2B (1 - 2)
1.70 – 2.60	Limo sabbioso colore bruno rossastro	
2.60 – 4.00	Sabbia ghiaiosa limosa, pulita, rara matrice, colore bruno nocciola	S2C (3 - 4)
Note:		

STRATIGRAFIE DELLE TRINCEE GEOGNOSTICHE eseguite con escavatore

Trincea T 1		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 1.00	Materiale di riporto	T1A (0 - 1)
1.00 – 2.00	Depositi sabbioso limosi di colore bruno rossastro rari ciottoli, localmente comportamento plastico	
2.00 – 3.20	Sabbia debolmente ghiaiosa con poca matrice di colore bruno + chiaro rispetto orizzonte soprastante, ciottoli arrotondati, poligenici	T1B (2 - 3)
Note:	T1A – prelievo per test di cessione	

Trincea T 2		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 1.00	Materiale di riporto vario con blocchi di dimensioni decimetriche	T2A (0 - 1)
1.00 – 3.00	Sabbia debolmente ghiaiosa con poca matrice di colore bruno + chiaro rispetto orizzonte soprastante, ciottoli arrotondati, poligenici	T2B (2 - 3)
Note:		



Trincea T 3		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 0.80	Materiale di riporto sabbioso ghiaioso con ciottoli poligenici, mat incoerente senza materiale fine	T3A (0 - 1)
0.80 – 1.00	Orizzonte materiale fine di colore scuro: probabile paleo suolo esistente prima della posa del riporto soprestante	
1.00 – 3.20	Sabbia debolmente limosa con ciottoli, con poca matrice di colore bruno rossastro, verso il fondo aumento della frazione grossolana.	T3B (2 - 3)
Note:		

Trincea T 4		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 0.60	Materiale di riporto superficiale	T4A (0 - 1)
0.60 – 1.20	Materiale di riporto e macerie grossolane in prevalente materiale terrigeno, presenza di rifiuti.	T4A (0 - 1)
1.20 – 3.20	Sabbia debolmente limosa con ciottoli, con poca matrice di colore bruno rossastro, verso il fondo aumento della frazione grossolana.	T4B (2 - 3)
Note:	T4A – prelievo per test di cessione	

Trincea T 5		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 0.80	Materiale di riporto superficiale, negli orizzonti più superficiali con traccia di rifiuti, più in profondità pultio sabbia deb. limosa	T5A (0 - 1)
0.80 – 1.50	Materiale naturale, sabbia limosa con ciottoli poligenico arrotondati, colore bruno rossastro	
1.50 – 3.00	Sabbia debolmente limosa con ciottoli, con poca matrice di colore bruno rossastro, verso il fondo aumento della frazione grossolana.	T5B (2 - 3)
Note:		



Trincea T 6		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 0.60	Materiale di riporto vario con mattoni	T6A (0 - 1)
0.60 – 3.00	Sabbia debolmente ghiaiosa con poca matrice di colore bruno ciottoli arrotondati, poligenici	T6A (0 - 1) T6B (2 - 3)
Note:		

Trincea T 7		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 0.40	Materiale di riporto	T7A (0 - 1)
0.40 – 3.00	Sabbia ghiaiosa debolmente limosa con poca matrice di colore bruno ciottoli arrotondati, poligenici	T7A (0 - 1) T7B (2 - 3)
Note:		

Trincea T 8		
Prof. (m. dal p.c.)	Descrizione litologia	Campioni
0.00 – 0.70	Materiale di riporto	T8A (0 - 1)
0.70 – 3.00	Sabbia ghiaiosa debolmente limosa con poca matrice di colore bruno ciottoli arrotondati, poligenici	T8A (0 - 1) T8B (2 - 3)
Note:		



Allegato 9

Modalità di prelevamento e trattamento campioni



MODALITA' DI PRELIEVO E TRATTAMENTO DEL CAMPIONE DI TERRENO

Per l'esecuzione delle operazioni di campionamento verranno utilizzate le attrezzature e materiali qui descritti e secondo le modalità seguenti.

Esecuzione del punto di controllo

i) Nel caso di sondaggi con perforatrice meccanica, la perforazione avverrà a rotazione e a secco.

I sondaggi avranno le seguenti caratteristiche:

- profondità di indagine: 10 m.
- diametro 101 mm, rivestimento 127 mm
- modalità di perforazione: a secco con carotaggio continuo, non esiste la necessità di prelievo di campioni indisturbati

Il diametro di perforazione è determinato dalle caratteristiche della macchina le cui dimensioni dovranno essere molto limitate per potersi muovere dentro gli spazi dell'insediamento.

ii) Nel caso di scavi o sondaggi geognostici eseguiti con escavatore meccanico, questi avverranno con le seguenti caratteristiche. L'escavatore, preferibilmente una pala gommata (terna) sarà dotato di braccio meccanico e benna per raggiungere la profondità di almeno 3 m. di profondità.

La pianta del sondaggio sarà di forma rettangolare dalle dimensioni minime di m. 1 x 2. La profondità finale sarà di m. 2,50 – 3,00. Le pareti laterali saranno profilate in verticale.

Lo scavo verrà pulito adeguatamente sul fondo per evitare che cadute di materiale dalle pareti e dalla sommità possano alterare il campione di fondo scavo.

Modalità di campionamento:

Prelievo dei campioni avverrà negli intervalli di profondità previsti nella relazione tecnica.

Nel caso di sondaggi geognostici eseguiti con la perforatrice, per ogni intervallo di terreno, verrà prelevato dalla cassetta catalogatrice il relativo materiale, verrà messo in un secchio, verrà sottoposto a omogeneizzazione, setacciatura con maglia passante < 2 cm e quartazione per la definizione di un campione medio composito di tale intervallo di profondità.

Nel caso di sondaggio geognostico con escavatore, se possibile, il campione verrà prelevato direttamente in diversi punti da ciascun fronte di scavo (o del fondo, separatamente) tramite apposita attrezzatura.



Qualora non fosse possibile per la tipologia dello scavo il campione verrà prelevato da una bennata di materiale eseguita su apposite istruzioni in modo da raccogliere un campione arealmente significativo che sarà collocata a parte rispetto la rimanente parte di materiale già scavata.

Il materiale così prelevato verrà sottoposto a omogeneizzazione, setacciatura con maglia passante < 2 cm e quartazione per la definizione di un campione medio composito.

Per evitare possibili fenomeni di contaminazione tra i materiali dei diversi campioni in fase di prelievo dentro il secchio, questo verrà accuratamente pulito con carta (tipo Scottex) o eventualmente ricoperto con un foglio di cellophane nuovo. La modalità potrà essere scelta in base alle caratteristiche litologiche e di umidità dei materiali in gioco nonché i parametri da ricercare e le concentrazioni attese.

Ai sensi del DM 152/2006 il materiale di granulometria superiore ai 2 cm verrà escluso dal campione e riposto nuovamente nella relativa cassetta catalogatrice.

Si procederà alla suddivisione del campione in 3 aliquote uguali che verranno chiuse e sigillate dentro appositi vasi di vetro a chiusura ermetica, di tipo "bormioli", nuovi, dalla capacità necessaria a contenere le quantità richieste dal laboratorio: una aliquota per l'analisi da parte del Committente, uno per Arpa e un terzo a disposizione per eventuali analisi in contraddittorio.

Misure eseguite in campo

Durante le operazioni di campagna si procederà alla identificazione dei punti di sondaggio tramite idonee misurazioni correlate ai punti di riferimento individuati in cartografia e in sito.

I sondaggi saranno documentati tramite fotografie. Se necessario verrà compilata una adeguata stratigrafia degli orizzonti interessati dall'indagine.

Modalità di identificazione

Nel caso dei sondaggi geognostici verranno segnate le cassette catalogatrici con un numero di identificazione corrispondente al numero del sondaggio definito in cartografia e sulla medesima cassetta verranno annotate le profondità progressive.

Ogni vaso sarà corredato di etichetta adesiva che sarà completata in sede di campionamento con i seguenti dati: data, numero del campione, profondità, eventuali note.

I campioni verranno identificati tramite un codice alfanumerico: il numero corrisponderà al punto di campionamento, la lettera identificherà l'intervallo di profondità cui si riferisce e sarà indicata sull'etichetta.



Se ritenuto necessario potrà venire redatto un apposito verbale di prelievo che riporti data, numero, località, punto di prelievo, profondità, elementi litologici sintetici, nome dei partecipanti al prelievo, note circa evidenze organolettiche riscontrate e l'indicazione circa eventuali fotografie.

Modalità di conservazione e trasporto

Le diverse aliquote (3 come accennato sopra) di ogni singolo campione verranno suddivise immediatamente dopo la loro sigillatura. I campioni che dovranno essere sottoposti alla ricerca di solventi saranno conservati in contenitori termici con le tavolette congelate per mantenere temperature di conservazione adeguate.

I campioni da sottoporre ad analisi verranno conferiti al laboratorio entro 24 ore dal prelievo.

La terza aliquota per le eventuali analisi in contraddittorio verrà conservata presso l'insediamento.

Analisi chimiche

I campioni verranno sottoposti ad analisi chimiche per la verifica dei parametri specificati nella relazione tecnica.

Le metodologie di analisi verranno concordate tra il laboratorio ARPA e il laboratorio di fiducia scelto dal Committente. Ai sensi del DM 152/2006 le analisi verranno eseguite sulla frazione inferiore a 2 mm mentre le concentrazioni verranno calcolate rispetto il peso totale del campione passante al setaccio con maglia 2 cm. A tale scopo il campione verrà setacciato già in fase di prelievo (vedi sopra).

Le operazioni svolte per il campionamento dei terreni, prelievo, formazione, trasporto e conservazione del campione, analisi di laboratorio saranno svolte da geologo abilitato ed iscritto all'Ordine dei Geologi e documentate da verbali quotidiani.

Elenco e descrizione dei materiali e principali attrezzature utilizzate

- Setaccio con maglia 2 cm inox certificato
- Secchio
- Paletta materiale INOX
- Vasi di vetro
- Guanti in lattice
- Carta tipo Scottex
- Sacchetti di cellophane
- Etichette adesive prestampate
- Nastro adesivo per sigillare i campioni



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1613184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001147**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S1a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	73.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	3.7	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	20.9	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	18.1	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	18.8	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	16.2	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	50.5	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	33.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001147**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico – EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. – EPA 3060A

Determinazione Hg / As – EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS – EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MtBE – EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB-1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001148**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S1b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	80.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	5.8	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	32.6	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	25.3	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	18.7	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	39.4	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	81.0	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	35.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001148

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	0.03	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001149**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S1c 3 – 4 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	73.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	3.1	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	35.4	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	15.4	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	25.9	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	19.2	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	67.3	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	650	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001149

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001150**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S1d 5 – 6 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	80.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	4.8	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	60.4	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	20.8	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	31.8	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	32.0	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	147.1	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	36.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10,000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001150**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MtBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 52/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170989

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001151**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S2a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	77.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	4.4	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	23.6	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	21.2	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	17.0	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	30.7	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	122.0	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	34.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001151**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	0.04	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	0.08	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001152**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S2b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	83.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	9.3	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	55.2	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	50.6	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	22.7	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	114.3	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	351.3	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	27.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001152**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170989

R.E.A. MB 1613184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001153**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA - via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S2c 3 - 4 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	83.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	13.1	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	55.2	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	24.7	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	42.6	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	16.2	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	81.4	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	10.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommativa	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB.1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001153

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MtBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI

Via Colombo 27

20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001160**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S3a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	77.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	7.4	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	32.4	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	13.6	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	23.2	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	10.6	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	40.5	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	25.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

ANALISI nr. **2016/001160**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI

Via Colombo 27

20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001161**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S3b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	82.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	9.9	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	47.9	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	19.4	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	21.7	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	16.8	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	69.8	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	13.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001161

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001162**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S3c 3 – 4 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	83.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	10.7	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	64.6	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	15.9	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	30.5	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	12.6	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	56.0	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	8.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001162

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 i.v.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001163**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S4a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	77.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	5.7	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	27.8	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	17.7	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	28.1	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	12.7	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	60.8	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	47.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

ANALISI nr. **2016/001163**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001164**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S4b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	93.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	9.8	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	51.3	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	23.9	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	17.2	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	27.0	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	111.9	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	37.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1613164

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001164**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MtBE - EPA 8270



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001165**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S4c 3 – 4 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	87.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	9.0	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	51.2	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	15.9	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	22.1	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	12.6	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	83.3	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	22.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

ANALISI nr. 2016/001165

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MtBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI

Via Colombo 27

20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001166**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S4d 4 – 5 m**

RISULTATI ANALITICI SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	80.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	16.3	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	58.4	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	34.7	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	39.5	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	21.0	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	78.1	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	26.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001166

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MtBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P./IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001154**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S5a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	73.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	6.3	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	77.3	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	26.1	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	35.0	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	71.7	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	88.3	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	32.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170989

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001154**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	0.03	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MtBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001155**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA - via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S5b 2 - 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	92.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	7.6	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	83.0	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	23.3	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	29.2	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	68.5	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	435.2	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	12.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 i.v.

ANALISI nr. 2016/001155

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001156**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA - via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S5c 3 - 4 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	82.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	9.8	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	55.8	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	20.7	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	40.5	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	13.9	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	72.8	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	9.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813154

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001156**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MtBE - EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001157**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S6a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	67.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	4.8	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	33.7	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	12.1	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	23.0	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	11.7	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	71.6	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	14.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatória	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

ANALISI nr. 2016/001157

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	0.03	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE - EPA 8270



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F.: 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001158**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S6b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	77.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	7.5	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	31.5	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	14.1	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	21.7	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	11.0	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	53.8	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	12.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001158**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico – EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. – EPA 3060A

Determinazione Hg / As – EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS – EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MIBE – EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001159**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **S6c 3 – 4 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	77.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	10.0	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	44.2	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	15.7	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	26.2	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	10.4	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	68.1	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	6.0	GC FID	50	750
B.T.E.X. sommatoria	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa	1	100
MtBE	mg/kg ss	< 0.1	Gas-cromatografia di massa spazio di testa		



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001159

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico – EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. – EPA 3060A

Determinazione Hg / As – EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS – EPA 8270/98

Determinazione BTEX / MiBE – EPA 8270

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1818164

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001129**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA - via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T1a 0 - 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	81.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	6.7	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	38.6	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	50.9	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	24.2	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	43.6	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	108.4	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	9.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05930170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 - I.V.

ANALISI nr. 2016/001129

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001130**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T1b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	4.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	84.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	11.8	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	63.1	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	23.2	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	41.7	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	16.4	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	71.8	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	4.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001130

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001131**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T2a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	74.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	5.6	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	41.0	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	35.5	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	36.6	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	53.1	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	90.8	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	9.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001131**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico – EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. – EPA 3060A

Determinazione Hg / As – EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS – EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001132**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T2b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	73.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	7.3	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	39.1	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	12.5	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	25.2	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	8.7	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	61.0	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	1.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2846289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001132

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB.1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001133**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T3a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	73.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	3.3	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	21.0	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	11.4	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	14.5	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	13.0	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	44.5	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	4.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001133

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001134**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T3b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	76.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	10.2	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	52.2	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	18.7	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	35.1	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	12.1	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	73.4	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	2.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001134**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 i.v.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001135**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T4a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	81.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	4.9	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	32.5	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	19.9	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	20.5	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	45.4	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	106.0	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	13.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001135

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001136**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T4b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	40	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	93.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	8.8	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	42.1	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	18.4	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	25.3	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	9.7	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	66.6	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	2.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001136

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001137**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T5a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	79.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	7.5	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	44.2	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	21.5	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	16.7	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	58.4	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	125.8	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	4.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001137

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI

Via Colombo 27

20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001138**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T5b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	79.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	11.4	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	56.3	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	22.1	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	40.7	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	13.6	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	124.5	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	3.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813164

Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

ANALISI nr. 2016/001138

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001139**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T6a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	80.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	12.5	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	38.9	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	25.8	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	19.2	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	48.3	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	82.5	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	4.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

ANALISI nr. 2016/001139

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2846289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001140**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T6b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	82.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	7.2	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	49.3	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	14.2	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	27.1	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	9.5	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	66.0	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	2.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170988

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

ANALISI nr. **2016/001140**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170968
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001141**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T7a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	79.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	9.7	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	54.9	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	16.8	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	34.3	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	16.4	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	51.6	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	3.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001141

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico – EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. – EPA 3060A

Determinazione Hg / As – EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS – EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001142**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T7b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	78.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	15.2	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	63.0	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	26.0	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	53.0	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	16.8	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	86.4	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	2.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969
R.E.A. MB 1813164
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001142

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI

Via Colombo 27

20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001143**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T8a 0 – 1 m**

RISULTATI ANALITICI SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	79.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	8.3	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	44.3	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	17.6	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	23.4	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	23.0	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	59.2	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	3.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170968
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. 2016/001143

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98

MICROLAB CONSULTING s.r.l.



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001144**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T8b 2 – 3 m**

RISULTATI ANALITICI

SECONDO D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 Allegato n. 5 - Tab. 1

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
Perdita in peso a 105°C	%	3.0	Gravimetria		
Frazione granulometrica, vaglio 2 mm	%	81.0	Vagliatura		
Arsenico	mg/kg ss	11.6	I.C.P.	20	50
Cadmio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	2	15
Cromo totale	mg/kg ss	59.5	I.C.P.	150	800
Rame	mg/kg ss	24.0	I.C.P.	120	600
Nichel	mg/kg ss	45.5	I.C.P.	120	500
Mercurio	mg/kg ss	< 1.0	I.C.P.	1	5
Piombo	mg/kg ss	19.5	I.C.P.	100	1000
Zinco	mg/kg ss	96.3	I.C.P.	150	1500
Cromo esavalente	mg/kg ss	< 1.0	Spettrofotometria UV-visibile	2	15
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg ss	2.0	GC FID	50	750



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

ANALISI nr. **2016/001144**

Parametri ricercati	U.M.	Risultato	Metodo di prova	C.L. Tab. A mg/kg ss siti ad uso residenziale	C.L. Tab. B mg/kg ss siti ad uso industriale
I.P.A.:					
Benzo-a-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-a-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Benzo-b-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-k-fluorantene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.5	10
Benzo-ghi-perilene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
crisene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
Dibenzo-ae-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-al-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ai-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Dibenzo-ah-antracene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	10
Indenopirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	0.1	5
pirene	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	5	50
SOMMATORIA	mg/kg ss	< 0.01	Gas-cromatografia di massa	10	100

Note:

I valori surriferiti, ad eccezione di quelli relativi alle sostanze volatili, sono stati determinati nella frazione < 2 mm ai sensi del D.Lgs n. 152 del 3 Aprile 2006.

Il referto riguarda soltanto il campione sottoposto all'analisi.

Il referto non può essere riprodotto, anche parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Metodiche di analisi:

Determinazione metalli: ICP ottico - EPA 6010B/96

Determinazione Cr VI: A.A. - EPA 3060A

Determinazione Hg / As - EPA 6010B

Determinazione idrocarburi pesanti C>12: GC FID

Determinazione I.P.A. GC-MS - EPA 8270/98



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)
Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289
e-mail: microlabconsulting@yahoo.it
Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170989
R.E.A. MB 1813184
Cap. Soc. € 10.000,00 i.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI
Via Colombo 27
20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001145**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA - via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T1a 0 - 1 m**

TEST DI CESSIONE CON ACQUA DEIONIZZATA

PARAMETRI	U.M.	VALORE	CONCENTRAZIONI LIMITE (Tab. 2, All. 5)
CLORURI	mg/l	0.78	/
NITRATI	mg/l	0.59	/
FLUORURI	mg/l	0.53	1.5
SOLFATI	mg/l	0.93	250
CIANURI TOTALI	µg/l	< 30.0	50
BARIO	mg/l	< 0.1	/
RAME	mg/l	< 0.1	1
ZINCO	mg/l	< 0.1	3
BERILLIO	µg/l	< 0.1	4
COBALTO	µg/l	< 1.0	50
NICHEL	µg/l	< 0.1	20
VANADIO	µg/l	< 1.0	/
ARSENICO	µg/l	2.0	10
CADMIO	µg/l	< 0.1	5
CROMO TOTALE	µg/l	1.0	50
PIOMBO	µg/l	< 0.1	10
SELENIO	µg/l	< 0.1	10
MERCURIO	µg/l	< 0.1	1
AMIANTO TOTALE	mg/l	n.r.	/
COD (COME O ₂)	mg/l	13.0	/
pH		9.25	/

GIUDIZIO: Visti i risultati analitici ottenuti sul campione analizzato, in base alle concentrazioni definite nella Tab. 2, All. 5 della Normativa 152/06 il terreno risulta essere: **RECUPERABILE.**



MICROLAB Consulting s.r.l.

V.le G.B. Stucchi, 62/26 - 20900 MONZA (MB)

Tel. 039/830020 - Fax 039/2848289

e-mail: microlabconsulting@yahoo.it

Reg. Imp. Monza e Brianza - P. IVA - C.F. 05330170969

R.E.A. MB 1813184

Cap. Soc. € 10.000,00 I.V.

Spett.le

GEOLOGO EFREM FUMAGALLI

Via Colombo 27

20863 CONCOREZZO (MB)

Monza, 04/04/2016

ANALISI nr. **2016/001146**
Tipo di analisi: **TERRENO**
Committente: **IMM. BORONA**
Località di prelievo: **MONZA – via Borgazzi / via Spallanzani**
Data consegna campione: **29/03/2016**
Identificazione campione: **T4a 0 – 1 m**

TEST DI CESSIONE CON ACQUA DEIONIZZATA

PARAMETRI	U.M.	VALORE	CONCENTRAZIONI LIMITE (Tab. 2, All. 5)
CLORURI	mg/l	0.70	/
NITRATI	mg/l	< 0.1	/
FLUORURI	mg/l	0.55	1.5
SOLFATI	mg/l	2.7	250
CIANURI TOTALI	µg/l	< 30.0	50
BARIO	mg/l	< 0.1	/
RAME	mg/l	< 0.1	1
ZINCO	mg/l	< 0.1	3
BERILLIO	µg/l	< 0.1	4
COBALTO	µg/l	< 1.0	50
NICHEL	µg/l	< 0.1	20
VANADIO	µg/l	< 1.0	/
ARSENICO	µg/l	< 0.1	10
CADMIO	µg/l	< 0.1	5
CROMO TOTALE	µg/l	1.0	50
PIOMBO	µg/l	< 0.1	10
SELENIO	µg/l	< 0.1	10
MERCURIO	µg/l	< 0.1	1
AMIANTO TOTALE	mg/l	n.r.	/
COD (COME O ₂)	mg/l	12.0	/
pH		9.36	/

GIUDIZIO: Visti i risultati analitici ottenuti sul campione analizzato, in base alle concentrazioni definite nella Tab. 2, All. 5 della Normativa 152/06 il terreno risulta essere: **RECUPERABILE.**



Class. 11.2.202

Fasc. n. 2016.6.77.862

Spett. le

COMUNE DI MONZA
P.ZA TRENTO E TRIESTE
20900 MONZA (MB)
Email: protocollocert@comunedimonza.legalmail.it

e p.c.

Borona Immobiliare S.r.l.
Email: beborona@pec.it

dott. geol. Efrem Fumagalli
Email: efrem.fumagalli@epap.sicurezzapostale.it

Assostudio S.r.l.
Email: assostudiosrl@legalmail.it

Oggetto : Area di vie Borgazzi/Spallanzani n. 11/1, Monza - Indagine preliminare. Trasmissione referti analitici - valutazione tecnica

In riferimento alla nota del 12.04.16 (prot. A.R.P.A. n. 55784 del 13.04.16), con la quale il dott. Efrem Fumagalli trasmette i risultati analitici di parte sui campioni prelevati il 29.03.16, con la presente si trasmettono i referti delle analisi effettuate dal laboratorio di questa Agenzia sui campioni prelevati in contraddittorio, unitamente alla valutazione tecnica della competente U.O., per consentire all'Ente precedente le valutazioni di merito.

Distinti saluti

Il Direttore
Franco Olivieri

Allegati:

File referti ARPA.pdf

Responsabile del procedimento: ing. Massimo Leoni
Responsabile dell'istruttoria: ing. Gabriele Pirovano

Tel.: 02 74872435
Tel.: 039 3946321

E-mail: m.leoni@arpalombardia.it
E-mail: g.pirovano@arpalombardia.it

Dipartimento di Milano - Via Filippo Juvara, 22 - 20129 Milano - Tel: 02/748721 - Fax: 02/70124857
Indirizzo e-mail: milano@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it

Dipartimento di Monza Brianza - Via Solferino 16 - 20900 Monza - Tel: 039/3946311 - Fax: 039/3946319
Indirizzo e-mail: monza@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: dipartimentomonza.arpa@pec.regione.lombardia.it

Sede Legale: Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - www.arpalombardia.it
Indirizzo e-mail: info@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it

Dipartimenti di Milano e Monza e Brianza

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Fasc. n. 2016.6.77.862


Referti analitici - Valutazione tecnica
Indagine preliminare dell'area di vie Borgazzi/Spallanzani n. 11/1
Comune di Monza

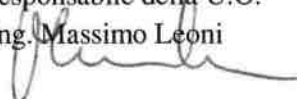
Con riferimento ai referti analitici di parte inviati il 12.04.16 (prot. A.R.P.A. n. 55784 del 13.04.16) relativi all'indagine preliminare svolta il 29.03.16, si constata che tutti i campioni prelevati, relativamente ai parametri ricercati (As, Cd, Hg, Cr_{TOT}, Cr^{VI}, Ni, Pb, Cu, Zn, idrocarburi C_{≤12} e C_{>12}, IPA, MtBE e BTEXS), rispettano i limiti di cui alla tab. 1, col. A (siti ad uso residenziale) e B (siti ad uso commerciale), a seconda dell'effettiva destinazione d'uso del mappale interessato dal rispettivo sondaggio, dell'all. 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..

Con valori analoghi a quelli rilevati dalla parte, anche i referti relativi ai campioni prelevati in contraddittorio da A.R.P.A. rispettivamente nell'area del distributore di benzina (sondaggi S1 ed S2), nel parcheggio antistante il concessionario (sondaggio S3), sotto l'area di lavaggio automezzi (sondaggio S4) e nel parcheggio sterrato retrostante (trincee da T1 a T8) evidenziano il rispetto dei limiti sopra citati (si vedano i rapporti di prova allegati).

Anche i campioni di materiale di riporto prelevati ai fini dell'esecuzione del test di cessione (T1 0/-1 e T4 0/-1) evidenziano il rispetto dei limiti di cui alla tab. 2 dell'all. 5 al tit. V della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Sulla base dei risultati analitici ottenuti dal laboratorio A.R.P.A. e di quelli di parte si ritiene, pertanto, conclusa per quanto di competenza l'attività d'indagine relativa al sito in oggetto.

Il tecnico istruttore
ing. Gabriele Pirovano


Il responsabile della U.O.
ing. Massimo Leoni


Allegati: rapporti di prova

Responsabile del procedimento: ing. Massimo Leoni
Responsabile dell'istruttoria: ing. Gabriele Pirovano

Tel.: 02 74872435
Tel.: 039 3946321

E-mail: m.leoni@arpalombardia.it
E-mail: g.pirovano@arpalombardia.it

Dipartimento Provinciale di Milano - Via Filippo Juvara, 22 - 20129 Milano - Tel: 02/74872.1 - Fax: 02/70124857
Indirizzo e-mail: milano@arpalombardia.it Indirizzo PEC: dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it

Sede Legale: Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - www.arpalombardia.it
Indirizzo e-mail: info@arpalombardia.it Indirizzo PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it

Rapporto di Prova n. 605

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 605

Monza, 06/05/2016

N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 605/2016/Monza

CAMPIONE DI: RIPORTI

Materiale di riporto - area soggetta a tab uso residenziale (D.Lgs 152/06)

RICHIEDENTE: ARPA - UO BAE - Dip. Milano e Monza e Brianza **PRELEVATORE:** A cura della parte in contradd con ARPA
Dir. Dipartimenti di Milano e Monza e Brianza
Via Juvara, 22 MILANO

PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 29/03/16

Numero verbale di prelevamento: 290316GP

Ditta: Ex Concessionario Iveco Borona

Identificativo punto prelievo T1A da 0 a 1 m

Comune di: MONZA - MB

Metodo di Campionamento: Modalità definita da UO/Ente prelevatore

Data accettazione: 30/03/2016

Data inizio prove: 08/04/2016

Data fine prove: 03/05/16

RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Scheletro	DM 13/9/1999 SO n°185 GU n°248 Met II.1	g/kg	361	± 18 {2/95%}	-
Idrocarburi C>12 (C12-C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg (ss)	< 30		Max 50 (48)
Arsenico*	EPA 3051A 2007 + EPA 7010 2007	mg/Kg (ss)	< 7		Max 20 (48)
Cadmio*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	< 2		Max 2 (48)
Cromo esavalente*	MT.MZ.067 Rev.00	mg/Kg (ss)	< 1		Max 2 (48)
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	43	± 12 {2/95%}	Max 150 (48)
Mercurio*	MT.MZ.084 Rev.00	mg/Kg (ss)	0,32		Max 1 (48)
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	31	± 8 {2/95%}	Max 120 (48)
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	22	± 6 {2/95%}	Max 100 (48)
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	21	± 6 {2/95%}	Max 120 (48)
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	52	± 13 {2/95%}	Max 150 (48)
Cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	< 7		Max 20 (48)
Pirene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,50		Max 5 (48)
Benzo(a)antracene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,05		Max 0,5 (48)
Crisene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,50		Max 5 (48)
Benzo(k)fluorantene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,05		Max 0,5 (48)
Benzo(b)fluorantene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,05		Max 0,5 (48)
Benzo(a)pirene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	0,04	± 0,02 {2/95%}	Max 0,1 (48)
Dibenzo(a,h)antracene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,02		Max 0,1 (48)
Benzo(g,h,i)perilene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	0,03	± 0,01 {2/95%}	Max 0,1 (48)
Indeno(1,2,3-c,d)pirene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	0,03	± 0,01 {2/95%}	Max 0,1 (48)
Dibenzo(a,e)pirene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,04		Max 0,1 (48)
Dibenzo(a,l)pirene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,04		Max 0,1 (48)

Rapporto di Prova n. 605

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 605
N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 605/2016/Monza

PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 29/03/16 Numero verbale di prelevamento: 290316GP
Ditta: Ex Concessionario Iveco Borona
Identificativo punto prelievo T1A da 0 a 1 m
Comune di: MONZA - MB
Metodo di Campionamento: Modalità definita da UO/Ente prelevatore

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Dibenzo(a,i)pirene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,04		Max 0,1 (48)
Dibenzo(a,h)pirene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,04		Max 0,1 (48)
Sommatoria IPA (da 25 a 34)*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	<0,5		Max 10 (48)

(48) D.Lgs. 152/06, All.5, Tab.1 col.A (terr. uso residenziale siti contaminati) Parte quarta Tit. V.

MT.XX.YYY: MT indica un metodo di prova interno del laboratorio, XX individua la UO/sede laboratoristica e YYY identifica il codice numerico

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Le prove contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Legenda abbreviazioni:
K=fattore di copertura
Liv. conf.= livello di confidenza
ss = Sostanza secca

Gli Analisti

DANIELE BERGAMASCHI
MATTEO ZANETTI

MARCO NARDINI
PATRIZIA GATTI

MARIA GIOVANNA GUISO
RENATA BRIOSCHI

Verificato da:

Dr. Chim. Maddalena Busetto

Firmato digitalmente da

Il Dirigente della Sede Laboratoristica di Monza
Dr.ssa Luisa Colzani

Rapporto di Prova n. 607

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 607
N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 607/2016/Monza

PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 29/03/16 Numero verbale di prelevamento: 290316GP
Ditta: Ex Concessionario Iveco Borona
Identificativo punto prelievo T5A da 0 a 1 m
Comune di: MONZA - MB
Metodo di Campionamento: Modalità definita da UO/Ente prelevatore

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Dibenzo(a,i)pirene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,04		Max 0,1 (48)
Dibenzo(a,h)pirene*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,04		Max 0,1 (48)
Sommatoria IPA (da 25 a 34)*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	<0,5		Max 10 (48)

(48) D.Lgs. 152/06, All.5. Tab.1 col.A (terr. uso residenziale siti contaminati) Parte quarta Tit. V.

MT.XX.YYY: MT indica un metodo di prova interno del laboratorio, XX individua la UO/sede laboratoristica e YYY identifica il codice numerico

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Le prove contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Legenda abbreviazioni:
K = fattore di copertura
Liv. conf. = livello di confidenza
ss = Sostanza secca

Gli Analisti

DANIELE BERGAMASCHI
MATTEO ZANETTI

MARCO NARDINI
PATRIZIA GATTI

MARIA GIOVANNA GUISO
RENATA BRIOSCHI

Verificato da:

Dr. Chim. Maddalena Busetto

Firmato digitalmente da

Il Dirigente della Sede Laboratoristica di Monza
Dr.ssa Luisa Colzani

Rapporto di Prova n. 610

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 610

Monza, 06/05/2016

N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 610/2016/Monza

CAMPIONE DI: TERRENI E FANGHI

- Terreni Bonifiche - Uso Industriale (D.L. 152/06)

RICHIEDENTE: ARPA - UO BAE - Dip. Milano e Monza e Brianza PRELEVATORE: A cura della parte in contradd con ARPA

Dir. Dipartimenti di Milano e Monza e Brianza

Via Juvara, 22 MILANO

PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 29/03/16

Numero verbale di prelevamento: 290316GP

Ditta: Ex Concessionario Iveco Borona

Identificativo punto prelievo S3 C da 3 a 4 m

Comune di: MONZA - MB

Metodo di Campionamento: Modalità definita da UO/Ente prelevatore

Data accettazione: 30/03/2016

Data inizio prove: 08/04/2016

Data fine prove: 03/05/16

RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Scheletro	DM 13/9/1999 SO n°185 GU n°248 Met II.1	g/kg	348	± 17 {2/95%}	-
Arsenico*	EPA 3051A 2007 + EPA 7010 2007	mg/Kg (ss)	7	± 2 {2/95%}	Max 50 (49)
Cadmio*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	< 2		Max 15 (49)
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	47	± 13 {2/95%}	Max 800 (49)
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	11	± 3 {2/95%}	Max 600 (49)
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	37	± 9 {2/95%}	Max 500 (49)
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	< 10		Max 1.000 (49)
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	40	± 10 {2/95%}	Max 1.500 (49)
Mercurio*	MT.MZ.084 Rev.00	mg/Kg (ss)	< 0,10		Max 5 (49)
Cromo esavalente*	MT.MZ.067 Rev.00	mg/Kg (ss)	< 1		Max 15 (49)
Cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/Kg (ss)	8	± 2 {2/95%}	Max 250 (49)
Pirene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 50 (49)
Benzo(a)antracene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10
Crisene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 50 (49)
Benzo(k)fluorantene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10
Benzo(b)fluorantene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10 (49)
Benzo(a)pirene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10
Dibenzo(a,h)antracene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10 (49)
Benzo(g,h,i)perilene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10 (49)
Indeno(1,2,3-c,d)pirene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 0,5		Max 5 (49)
Dibenzo(a,e)pirene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10 (49)
Dibenzo(a,i)pirene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10 (49)
Dibenzo(a,i)pirene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10 (49)

Rapporto di Prova n. 610

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 610

N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 610/2016/Monza

PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 29/03/16

Numero verbale di prelevamento: 290316GP

Ditta: Ex Concessionario Iveco Borona

Identificativo punto prelievo S3 C da 3 a 4 m

Comune di: MONZA - MB

Metodo di Campionamento: Modalità definita da UO/Ente prelevatore

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Dibenzo(a,h)pirene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10 ⁽⁴⁹⁾
Sommatoria IPA (da 25 a 34).*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 5,0		Max 100 ⁽⁴⁹⁾
Idrocarburi C>12 (C12-C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg (ss)	< 30		Max 750 ⁽⁴⁹⁾

(49) D.Lgs. 152/06, All.5. Tab.1 col.B (terr. uso industriale siti contaminati) Parte quarta Tit. V.

MT.XX.YYY: MT indica un metodo di prova interno del laboratorio, XX individua la UO/sede laboratoristica e YYY identifica il codice numerico

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Le prove contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Legenda abbreviazioni:

K=fattore di copertura

Liv. conf.= livello di confidenza

ss = Sostanza secca

Gli Analisti

DANIELE BERGAMASCHI

MARCO NARDINI

MARIA GIOVANNA GUISO

MATTEO ZANETTI

PATRIZIA GATTI

RENATA BRIOSCHI

Verificato da:

Dr. Chim. Maddalena Busetto

Firmato digitalmente da

Il Dirigente della Sede Laboratoristica di Monza

Dr.ssa Luisa Colzani

Rapporto di Prova n. 611

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 611

N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 611/2016/Monza

PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 29/03/16

Numero verbale di prelevamento: 290316GP

Ditta: Ex Concessionario Iveco Borona

Identificativo punto prelievo S4 B da 1 a 2 m

Comune di: MONZA - MB

Metodo di Campionamento: Modalità definita da UO/Ente prelevatore

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Dibenzo(a,h)pirene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10 (49)
Sommatoria IPA (da 25 a 34).*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 5,0		Max 100 (49)
Idrocarburi C>12 (C12-C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg (ss)	41	± 22 {2/95%}	Max 750 (49)

(49) D.Lgs. 152/06, All.5, Tab.1 col.B (terr. uso industriale siti contaminati) Parte quarta Tit. V.

MT.XX.YYY: MT indica un metodo di prova interno del laboratorio, XX individua la UO/sede laboratoristica e YYY identifica il codice numerico

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Le prove contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Legenda abbreviazioni:

K=fattore di copertura

Liv. conf.= livello di confidenza

ss = Sostanza secca

Gli Analisti

DANIELE BERGAMASCHI

MARCO NARDINI

MARIA GIOVANNA GUISO

MATTEO ZANETTI

PATRIZIA GATTI

RENATA BRIOSCHI

Verificato da:

Dr. Chim. Maddalena Busetto

Firmato digitalmente da

Il Dirigente della Sede Laboratoristica di Monza

Dr.ssa Luisa Colzani

Rapporto di Prova n. 612

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 612
N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 612/2016/Monza

PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 29/03/16 Numero verbale di prelevamento: 290316GP
Ditta: Ex Concessionario Iveco Borona
Identificativo punto prelievo: S4 C da 3 a 4 m
Comune di: MONZA - MB
Metodo di Campionamento: Modalità definita da UO/Ente prelevatore

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Dibenzo(a,h)pirene.*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 1,0		Max 10 (49)
Sommatoria IPA (da 25 a 34).*	EPA3545A+EPA3630C+EPA8270D	mg/Kg (ss)	< 5,0		Max 100 (49)
Idrocarburi C>12 (C12-C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg (ss)	< 30		Max 750 (49)

(49) D.Lgs. 152/06, All.5, Tab.1 col.B (terr. uso industriale siti contaminati) Parte quarta Tit. V.

MT.XX.YYY: MT indica un metodo di prova interno del laboratorio, XX individua la UO/sede laboratoristica e YYY identifica il codice numerico

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Le prove contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Legenda abbreviazioni:
K=fattore di copertura
Liv. conf.= livello di confidenza
ss= Sostanza secca

Gli Analisti

DANIELE BERGAMASCHI
MATTEO ZANETTI

MARCO NARDINI
PATRIZIA GATTI

MARIA GIOVANNA GUISO
RENATA BRIOSCHI

Verificato da:

Dr. Chim. Maddalena Busetto

Firmato digitalmente da

Il Dirigente della Sede Laboratoristica di Monza
Dr.ssa Luisa Colzani

Rapporto di Prova n. 613

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 613

Monza, 06/05/2016

N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 613/2016/Monza

CAMPIONE DI: RIPORTI

DM 5/02/98, test di cessione-confr. Tab.2 All.5 tit. V Parte Quarta D.Lgs.152/06

RICHIEDENTE: ARPA - UO BAE - Dip. Milano e Monza e Brianza **PRELEVATORE:** A cura della parte in contradd con ARPA
Dir. Dipartimenti di Milano e Monza e Brianza
Via Juvara, 22 MILANO

PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 29/03/16

Numero verbale di prelevamento: 290316 GP

Ditta: Ex Concessionario Iveco Borona

Identificativo punto prelievo TI A da 0 a 1 m

Comune di: MONZA - MB

Metodo di Campionamento: Modalità definita da UO/Ente prelevatore

Data accettazione: 30/03/2016

Data inizio prove: 31/03/2016

Data fine prove: 19/04/16

RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Arsenico nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.042 Rev.01	µg/l	4	± 2 {2/95%}	Max 10 (50)
Cadmio nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 7010 2007	µg/l	< 0,5		Max 5 (50)
Cromo nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.048 Rev.04	µg/l	7	± 3 {2/95%}	Max 50 (50)
Cromo VI nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.032 Rev.00	µg/l	< 3		Max 5 (50)
Mercurio nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.084 Rev.00	µg/l	< 0,5		Max 1 (50)
Nichel nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.048 Rev.04	µg/l	< 5		Max 20 (50)
Rame nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.048 Rev.04	µg/l	13		Max 1.000 (50)
Zinco nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.048 Rev.04	µg/l	< 25		Max 3.000 (50)
Piombo nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 7010 2007	µg/l	< 1,0		Max 10 (50)
Fluoruri nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/l	280		Max 1.500 (50)
Solfati nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	3,2		Max 250 (50)

(50) D.Lgs. 152/06, All.5, Tab.2 (acq. sotterr. siti contaminati) Parte quarta Tit. V.

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Legenda abbreviazioni:

K = fattore di copertura

Liv. conf. = livello di confidenza

ss = Sostanza secca

Gli Analisti

ALBERTO AMATO

PATRIZIA GATTI

SILVIA PIZZOCARO

Rapporto di Prova n. 613

Verificato da:

Dr. Chim. Maddalena Busetto

Firmato digitalmente da

Il Dirigente della Sede Laboratoristica di Monza

Dr.ssa Luisa Colzani

Rapporto di Prova n. 614

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 614

Monza, 06/05/2016

N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 614/2016/Monza

CAMPIONE DI: RIPORTI

DM 5/02/98, test di cessione-confr. Tab.2 All.5 tit. V Parte Quarta D.Lgs.152/06

RICHIEDENTE: ARPA - UO BAE - Dip. Milano e Monza e Brianza **PRELEVATORE:** A cura della parte in contradd con ARPA
Dir. Dipartimenti di Milano e Monza e Brianza
Via Juvara, 22 MILANO

PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 29/03/16

Numero verbale di prelevamento: 290316 GP

Ditta: Ex Concessionario Iveco Borona

Identificativo punto prelievo T4 A da 0 a 1 m

Comune di: MONZA - MB

Metodo di Campionamento: Modalità definita da UO/Ente prelevatore

Data accettazione: 30/03/2016

Data inizio prove: 31/03/2016

Data fine prove: 19/04/16

RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Arsenico nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.042 Rev.01	µg/l	4	± 2 {2/95%}	Max 10 (50)
Cadmio nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 7010 2007	µg/l	< 0,5		Max 5 (50)
Cromo nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.048 Rev.04	µg/l	< 5		Max 50 (50)
Cromo VI nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.032 Rev.00	µg/l	5	± 2 {2/95%}	Max 5 (50)
Mercurio nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.084 Rev.00	µg/l	< 0,5		Max 1 (50)
Nichel nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.048 Rev.04	µg/l	< 5		Max 20 (50)
Rame nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.048 Rev.04	µg/l	15		Max 1.000 (50)
Zinco nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + MT.MZ.048 Rev.04	µg/l	< 25		Max 3.000 (50)
Piombo nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 7010 2007	µg/l	< 1,0		Max 10 (50)
Fluoruri nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/l	470		Max 1.500 (50)
Solfati nell'eluato	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	9,0		Max 250 (50)

(50) D.Lgs. 152/06, All.5. Tab.2 (acq. sotterr. siti contaminati) Parte quarta Tit. V.

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Legenda abbreviazioni:

K = fattore di copertura

Liv. conf. = livello di confidenza

ss = Sostanza secca

Gli Analisti

ALBERTO AMATO

PATRIZIA GATTI

SILVIA PIZZOCARO

Rapporto di Prova n. 614

Verificato da:

Dr. Chim. Maddalena Busetto

Firmato digitalmente da

Il Dirigente della Sede Laboratoristica di Monza

Dr.ssa Luisa Colzani