

PIANO PRELIMINARE DI INDAGINE

Area
via Roma, 92b – BOVISIO MASCIAGO (MI)

Proprietà:
COLOMBO IVANA
Via Massena Andrea, 18 – BOVISIO MASCIAGO (MI)

INDICE:

1) INTRODUZIONE	3
1.1 Premessa	3
1.2 Obbiettivo dello studio	3
1.3 Normativa di riferimento	3
2) RACCOLTA E SISTEMIZZAZIONE DEI DATI ESISTENTI	4
2.1 Soggetti interessati agli interventi	4
2.2 Descrizione del sito	4
2.3 Ricostruzione storica	4
2.4 Inquadramento geografico.....	4
3) PIANO DI INDAGINE.....	6
3.1 Premessa	6
3.2 Sondaggi e prelievi di suolo.....	6
4) METODICHE DI ANALISI	7
5) RISULTATI ANALITICI CONSEGUITI	8
6) CONCLUSIONI	8

ALLEGATI:

- report fotografico;
- planimetria punti di indagine;
- referti analitici;
- comunicazione ufficio ambiente comune di Milano.

1) INTRODUZIONE

1.1 Premessa

La scrivente CESILAB S.r.l. è stata incaricata dal soggetto interessato allo sviluppo dell'immobile, di predisporre un Piano Preliminare di Indagine finalizzato alla verifica dello stato dei suoli.

La predisposizione dell'indagine oggetto della presente si è resa necessaria a fronte di un futuro potenziale cambio di destinazione d'uso a residenziale.

1.2 Obiettivo dello studio

Il Piano Preliminare di Indagine di seguito illustrato ha i seguenti obiettivi:

- descrivere il sito oggetto delle indagini ambientali
- descrivere le caratteristiche generali del sito e dell'area immediatamente circostante
- definire il modello concettuale preliminare
- descrivere il programma di indagini che si ritiene necessario adottare per la caratterizzazione del sito
- individuare le metodiche analitiche applicabili alle matrici di interesse ed ai contaminanti prescelti.

1.3 Normativa di riferimento

- Regolamento locale di igiene;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n°152 – titolo V e allegati
- DPR 13 giugno 2017 n°120.

2) RACCOLTA E SISTEMIZZAZIONE DEI DATI ESISTENTI

2.1 Soggetti interessati agli interventi

L'area in oggetto è di proprietà del seguente soggetto privato:

Colombo Ivana residente a Bovisio Masciago (MI) via Massena Andrea n:18, la consistenza della proprietà è un insediamento ex produttivo, costituito da una serie di locali contornanti un piazzale centrale.

La proprietà risulta, ai sensi del Regolamento Locale di Igiene e del regolamento comunale, il soggetto interessato all'esecuzione degli interventi in oggetto.

2.2 Descrizione del sito

L'insediamento è un ex mobilificio storico, l'attività è dismessa dal 1965.

L'area è costituita da un piazzale di manovra centrale all'insediamento, in fregio alla via Roma vi è la parte di immobile a due piani destinati ad abitazione ed uffici.

Nella parte posteriore sono localizzati i locali destinati alla produzione con verniciatura, lavorazione di taglio e formatura del legno, assemblaggio e show room al secondo piano

Le CSC di riferimento, a fronte del prospettato cambio di destinazione d'uso sono quelle definite dalla tabella A. del D. lgs 152/06 (residenziale e verde pubblico).

2.3 Ricostruzione storica

Parte dell'area è stata in uso come insediamento produttivo di mobilificio.

La ragione sociale che eseguiva l'attività di mobilificio era la F.Ili Colombo, il primo insediamento risale al primo dopoguerra e la produzione è continuata sino al 1965 data da cui il sito è stato dismesso.

2.4 Inquadramento geografico

L'area d'indagine ricade interamente nel territorio del Comune di Bovisio Masciago in zona centrale.

Al catasto del predetto comune gli immobili sono identificati con i seguenti estremi:

F7 particella 207.

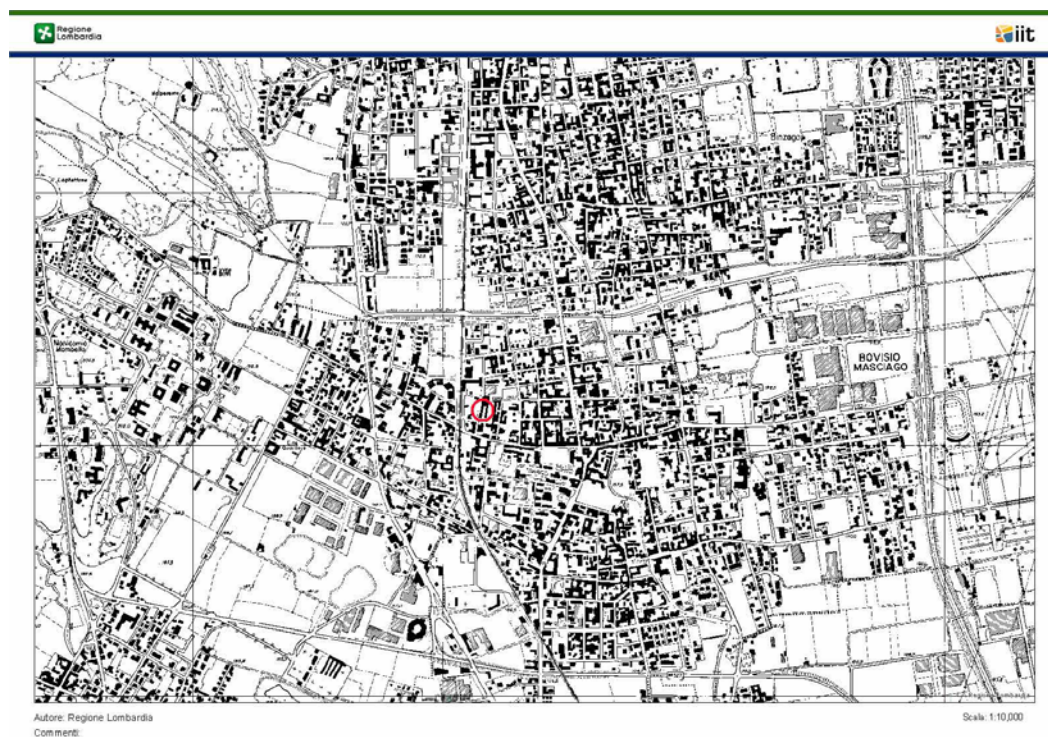
Il sito è inserito in un comprensorio con occupazione prevalente residenziale.

La morfologia del territorio è pianeggiante e caratterizzata da attività antropiche di tipo residenziale con aree artigianali di scarso impatto.

A seguire ortofoto del sito fonte regione Lombardia



Inquadramento dell'area di studio nella CTR 1:10.000



3) PIANO DI INDAGINE

3.1 Premessa

Il piano d'indagine preliminare ha previsto l'esecuzione di campionamenti di suolo a mezzo microsondaggi a percussione, i campionamenti sono stati eseguiti all'interno dei locali che in passato avevano ospitato l'attività produttiva.

I prelievi sono stato eseguiti impiegando apposita attrezzatura costituita da martello elettropneumatico e sonde in acciaio, le zone campionate con presenza di pavimentazione sono state preforate in modo da rendere agevole il campionamento del il suolo ivi presente.

La profondità di indagine è stata stabilita sulla base delle evidenze organolettiche oltre che dalla presenza di infrastrutture, operando in modo da recuperare almeno un campione di suolo superficiale e profondo per ogni punto.

I parametri ritenuti indicativi sono stati stabiliti sulla base di un protocollo di screening.

Il protocollo analitico impiegato è il seguente:

MATRICE TERRENO

- Metalli pesanti (As, Cd, Cr Tot., Cr VI, Ni, Pb, Zn, Cu, Hg);
- Idrocarburi pesanti C >12;
- IPA

3.2 Sondaggi e prelievi di suolo

Sono state eseguite n°4 punti di campionamento, rispettivamente nei locali verniciatura, lavorazione legno e due nel piazzale interno.

Il posizionamento del sondaggio è stato fatto in modo da campionare la zona potenzialmente più a rischio di contaminazione, ovvero nei pressi della rete di scarico acque o nella cabina di verniciatura.

I campioni di suolo sono stati prelevati direttamente dal carotiere in corrispondenza della profondità prescelta, il campionamento è stato spinto sino alla profondità di – 3 mt da p.c., punti d'indagine sono riportati nella planimetria in allegato 1.

Tutti i campioni di terreno, dopo frazionamento nelle aliquote sono stati trasferiti nei laboratori CESILAB di Turbigo (MI).

Il dettaglio dei punti di prelievo è riassunto nella tabella che segue.

Tab. 1 - Descrizione dei punti di prelievo e delle campionature:

ID punto	Descrizione	Prof	parametri	Tipo
S1	Piazzale pozzetto meteoriche	0,0-3,0 mt p.c.	set completo	Sondaggio
S2	Piazzale zona sud	0,0-3,0 mt p.c.	set completo	Sondaggio
S3	Locale verniciatura	0,0-3,0 mt p.c.	set completo	Sondaggio
S4	Locale produzione	0,0-3,0 mt p.c.	set completo	Sondaggio

4) METODICHE DI ANALISI

I campioni di terreno sono stati analizzati e i risultati riferiti alla frazione granulometrica < 2 mm ed alla sostanza secca come previsto dal D.lgs 152/06.

Le determinazioni analitiche sono state eseguite con i seguenti metodi:

Metalli pesanti (Sb, As, Cd, Be, Cd, Co, Crtot, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Tl, V, Zn)

Digestione mediante mineralizzatore a microonde come metodo EPA 3015

Metodi IRSA-CNR Q.64 analisi con spettrometro ICP-OES, metalli Hg, Sb, As, Se, Sn determinati con accessorio MHS (idruri).

Cromo esavalente (CrVI)

Digestione con metodo EPA 3060a determinazione colorimetrica IRSA CNR difenilcarbazide.

Idrocarburi pesanti C10-C40

Determinazione gascromatografica

Metodo ISO 16703:2004

Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)

Determinazione GC- MSMS triplo quadrupolo.

Metodo EPA 3630c e EPA 8270c

5) RISULTATI ANALITICI CONSEGUITI

Le tabelle riassuntive espongono i risultati ottenuti dalla presente indagine:

Parametri	S1	S2	S3	S4	Tab A
profondità	1,0-3,0	1,0-3,0	1,0-3,0	1,0-3,0	
Arsenico (mg/Kg)	2,2	2,4	3,2	2,1	20
Cadmio (mg/Kg)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	2
Cobalto (mg/kg)	2,3	3,8	2,2	1,9	20
Cromo tot. (mg/Kg)	25,9	20,1	11,2	14,6	150
Cromo VI (mg/Kg)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	2
Mercurio (mg/Kg)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1
Nichel (mg/Kg)	26,0	28,4	19,5	19,3	120
Piombo (mg/Kg)	71,6	4,0	3,1	45,9	100
Rame (mg/Kg)	14,9	6,6	6,6	9,3	120
Zinco (mg/Kg)	139,8	25,2	18,5	93,9	150
C>12(mg/Kg)	< 20	< 20	< 20	< 20	50
IPA somma (mg/Kg)	0,25	< 0,2	< 0,2	< 0,2	10

Per il dettaglio dei risultati ci si riferisca ai rapporti di prova allegati.

6) CONCLUSIONI

L'esecuzione del piano d'indagine ha permesso d'ottenere un quadro preciso circa il livello di contaminazione presente nell'area oggetto di futura variazione della destinazione d'uso.

Tutte le analisi aliquote di terreno recuperate nelle zone indagate **sono conformi** ai limiti della tabella A del D.lgs 152/2006 allegato 5.

Durante i campionamenti non è emersa presenza di materiali di riporto di origine antropica.

CESILAB S.r.l.
Direzione Tecnica



CESILAB S.r.l.
Il tecnico relatore

ALLEGATI

Report fotografico

Sondaggio S1



Sondaggio S2



Sondaggio S3

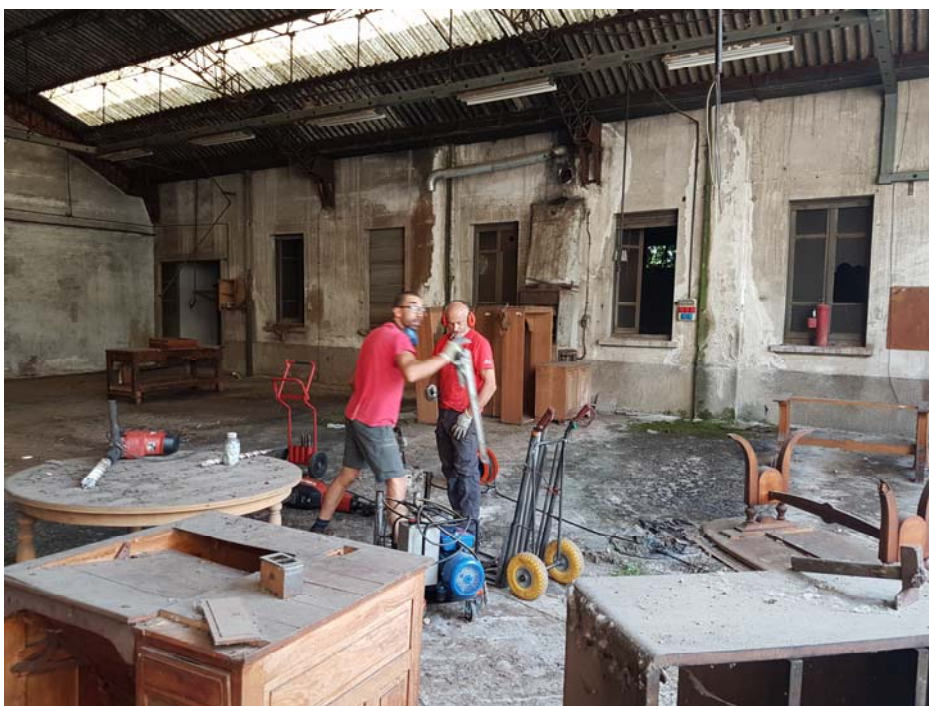


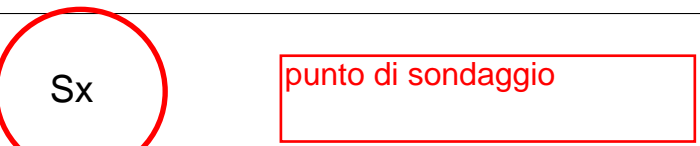
Sondaggio S4



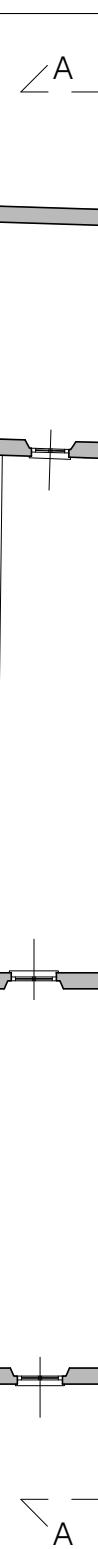
Esecuzione sondaggi







Pianta piano terra

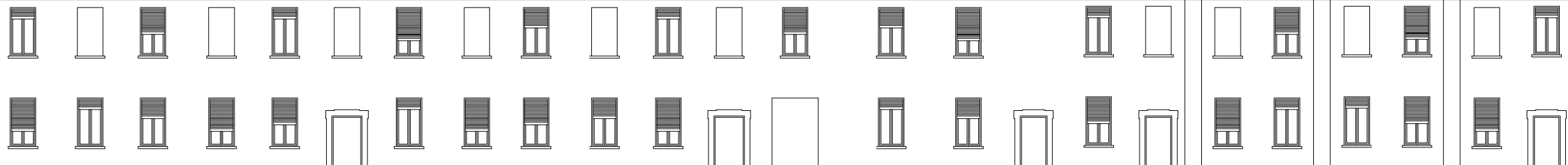


Pianta piano primo

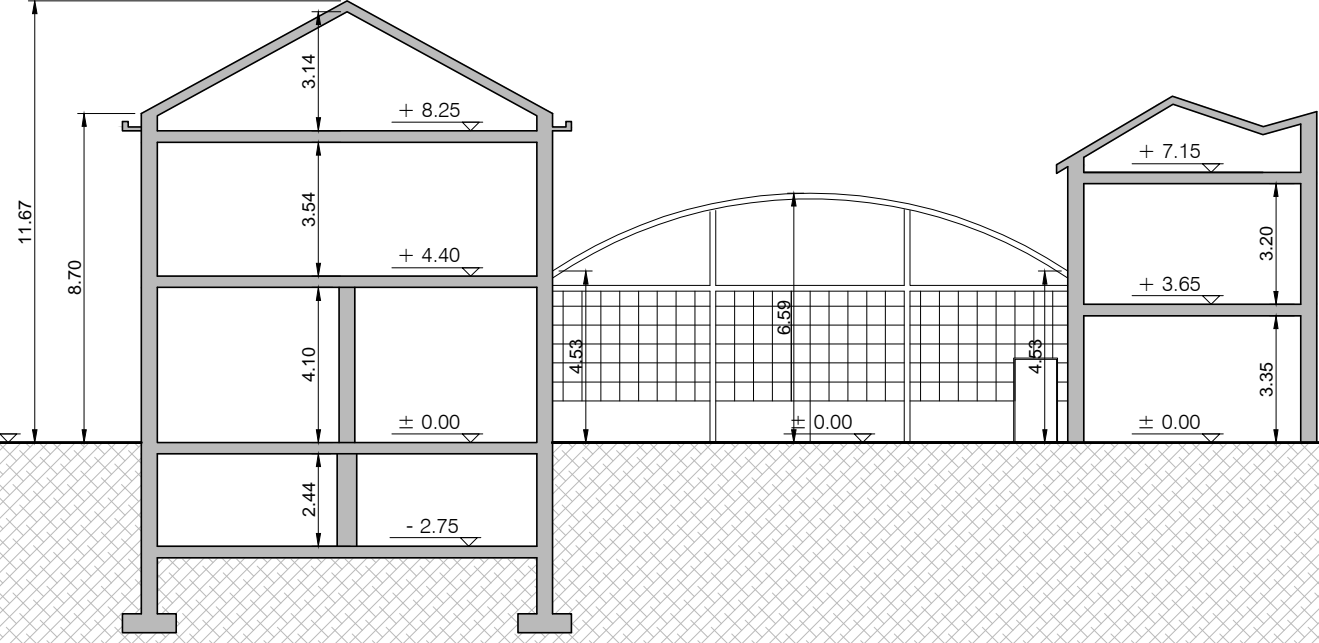


Prospetto ovest - via privata Roma

Prospetto est - interno



Prospetto ovest - interno



Sezione AA

AVENTE TITOLO

L PROGETTISTA

COMUNE BOVISIO MASCIAGO (MB)
Oggetto:
PIANO ATTUATIVO R17 - Via Roma 92

STATO DI FATTO
piante, prospetti e sezione

Scala: 1:200
Data: genn.

l° elaborato

10



Centro Servizi Industriali

Turbigo, 19/07/2019

AER S.r.l.

Attività Ecologiche Riunite

Via Puccini, 9 D/G

20080 Zibido San Giacomo (MI)

Rapporto di prova n. 57664

Provenienza campione	Immobile di Bovisio Masciago (MI) Via Roma, 92B		
Denominazione campione	Terreno		
Punto di prelievo	S1 (-1,0 -3,0 m p.c.)	Data prelievo	12/07/2019
Modalità di prelievo	Microsondaggio a percussione	Data consegna	12/07/2019
Prelievo effettuato da	CESILAB S.r.l.	Data analisi Inizio Fine	12/07/2019 18/07/2019

Analisi chimica di terreno in riferimento al D.Lgs. 3 aprile 2006 n°152

	U.M.	METODO	RISULTATO
Umidità	g/Kg	D.M. 13/09/99	150,5
Scheletro	g/Kg	D.M. 13/09/99	485

	PARAMETRO	U.M.	METODO	RISULTATO	A	B
					Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
	Composti inorganici					
2	Arsenico	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	2,2	20	50
4	Cadmio	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	< 0,2	2	15
5	Cobalto	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	2,3	20	250
6	Cromo totale	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	25,9	150	800
7	Cromo VI	mg/Kg	EPA 3060a e IRSA 3080	< 0,2	2	15
8	Mercurio	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	< 0,1	1	5
9	Nichel	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	26,0	120	500
10	Piombo	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	71,6	100	1000
11	Rame	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	14,9	120	600
16	Zinco	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	139,8	150	1500
	Aromatici policiclici	mg/Kg				
25	Benzo(a)antracene	mg/Kg	EPA 8275A	0,02	0,5	10
26	Benzo(a)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	0,03	0,1	10
27	Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	EPA 8275A	0,05	0,5	10
28	Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	EPA 8275A	0,02	0,5	10
29	Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	EPA 8275A	0,03	0,1	10
30	Crisene	mg/Kg	EPA 8275A	0,02	5	50
31	Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
32	Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
33	Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
34	Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
35	Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
36	Indenopirene	mg/Kg	EPA 8275A	0,03	0,1	5
37	Pirene	mg/Kg	EPA 8275A	0,05	5	50
38	Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg	EPA 8275A	0,25	10	100
	Idrocarburi					
95	Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	ISO 16703:2004	< 20	50	750



Centro Servizi Industriali

Turbigo, 19/07/2019

AER S.r.l.

Attività Ecologiche Riunite

Via Puccini, 9 D/G

20080 Zibido San Giacomo (MI)

Rapporto di prova n. 57664

Risultati ottenuti dall'analisi della frazione granulometrica < 2 mm secca riferiti alla totalità del campione prelevato scartando il materiale > 20 mm

Nota: la determinazione degli idrocarburi è stata eseguita sul campione tal quale e quindi senza necessità di riferimento allo scheletro totale

Giudizio:

Campione CONFORME secondo i limiti della Tabella 1A allegato 5 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n°152

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Angelo Boldrini
Ordine Nazionale Biologi n°037521

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Le determinazioni analitiche si riferiscono solo al campione sottoposto a prova. E' vietato riprodurre il presente documento, anche parzialmente, salvo approvazione scritta di CESILAB S.r.l.



Centro Servizi Industriali

Turbigo, 19/07/2019

AER S.r.l.

Attività Ecologiche Riunite

Via Puccini, 9 D/G

20080 Zibido San Giacomo (MI)

Rapporto di prova n. 57666

Provenienza campione	Immobile di Bovisio Masciago (MI) Via Roma, 92B		
Denominazione campione	Terreno		
Punto di prelievo	S2 (-1,0 -3,0 m p.c.)	Data prelievo	12/07/2019
Modalità di prelievo	Microsondaggio a percussione	Data consegna	12/07/2019
Prelievo effettuato da	CESILAB S.r.l.	Data analisi Inizio Fine	12/07/2019 18/07/2019

Analisi chimica di terreno in riferimento al D.Lgs. 3 aprile 2006 n°152

	U.M.	METODO	RISULTATO
Umidità	g/Kg	D.M. 13/09/99	100,1
Scheletro	g/Kg	D.M. 13/09/99	424

	PARAMETRO	U.M.	METODO	RISULTATO	A	B
					Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
	Composti inorganici					
2	Arsenico	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	2,4	20	50
4	Cadmio	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	< 0,2	2	15
5	Cobalto	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	3,8	20	250
6	Cromo totale	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	20,1	150	800
7	Cromo VI	mg/Kg	EPA 3060a e IRSA 3080	< 0,2	2	15
8	Mercurio	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	< 0,1	1	5
9	Nichel	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	28,4	120	500
10	Piombo	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	4,0	100	1000
11	Rame	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	6,6	120	600
16	Zinco	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	25,2	150	1500
	Aromatici policiclici	mg/Kg				
25	Benzo(a)antracene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,5	10
26	Benzo(a)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
27	Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,5	10
28	Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,5	10
29	Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
30	Crisene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	5	50
31	Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
32	Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
33	Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
34	Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
35	Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
36	Indenopirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	5
37	Pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	5	50
38	Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,2	10	100
	Idrocarburi					
95	Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	ISO 16703:2004	< 20	50	750



Centro Servizi Industriali

Turbigo, 19/07/2019

AER S.r.l.

Attività Ecologiche Riunite

Via Puccini, 9 D/G

20080 Zibido San Giacomo (MI)

Rapporto di prova n. 57666

Risultati ottenuti dall'analisi della frazione granulometrica < 2 mm secca riferiti alla totalità del campione prelevato scartando il materiale > 20 mm

Nota: la determinazione degli idrocarburi è stata eseguita sul campione tal quale e quindi senza necessità di riferimento allo scheletro totale

Giudizio:

Campione CONFORME secondo i limiti della Tabella 1A allegato 5 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n°152

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Angelo Boldrini
Ordine Nazionale Biologi n°037521

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Le determinazioni analitiche si riferiscono solo al campione sottoposto a prova. E' vietato riprodurre il presente documento, anche parzialmente, salvo approvazione scritta di CESILAB S.r.l.



Centro Servizi Industriali

Turbigo, 19/07/2019

AER S.r.l.

Attività Ecologiche Riunite

Via Puccini, 9 D/G

20080 Zibido San Giacomo (MI)

Rapporto di prova n. 57668

Provenienza campione	Immobile di Bovisio Masciago (MI) Via Roma, 92B		
Denominazione campione	Terreno		
Punto di prelievo	S3 (-1,0 -3,0 m p.c.)	Data prelievo	12/07/2019
Modalità di prelievo	Microsondaggio a percussione	Data consegna	12/07/2019
Prelievo effettuato da	CESILAB S.r.l.	Data analisi Inizio Fine	12/07/2019 18/07/2019

Analisi chimica di terreno in riferimento al D.Lgs. 3 aprile 2006 n°152

	U.M.	METODO	RISULTATO
Umidità	g/Kg	D.M. 13/09/99	95,9
Scheletro	g/Kg	D.M. 13/09/99	445

	PARAMETRO	U.M.	METODO	RISULTATO	A	B
					Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
	Composti inorganici					
2	Arsenico	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	3,2	20	50
4	Cadmio	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	< 0,2	2	15
5	Cobalto	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	2,2	20	250
6	Cromo totale	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	11,2	150	800
7	Cromo VI	mg/Kg	EPA 3060a e IRSA 3080	< 0,2	2	15
8	Mercurio	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	< 0,1	1	5
9	Nichel	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	19,5	120	500
10	Piombo	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	3,1	100	1000
11	Rame	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	6,6	120	600
16	Zinco	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	18,5	150	1500
	Aromatici policiclici	mg/Kg				
25	Benzo(a)antracene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,5	10
26	Benzo(a)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
27	Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,5	10
28	Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,5	10
29	Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
30	Crisene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	5	50
31	Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
32	Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
33	Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
34	Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
35	Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
36	Indenopirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	5
37	Pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	5	50
38	Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,2	10	100
	Idrocarburi					
95	Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	ISO 16703:2004	< 20	50	750



Centro Servizi Industriali

Turbigo, 19/07/2019

AER S.r.l.

Attività Ecologiche Riunite

Via Puccini, 9 D/G

20080 Zibido San Giacomo (MI)

Rapporto di prova n. 57668

Risultati ottenuti dall'analisi della frazione granulometrica < 2 mm secca riferiti alla totalità del campione prelevato scartando il materiale > 20 mm

Nota: la determinazione degli idrocarburi è stata eseguita sul campione tal quale e quindi senza necessità di riferimento allo scheletro totale

Giudizio:

Campione CONFORME secondo i limiti della Tabella 1A allegato 5 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n°152

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Angelo Boldrini
Ordine Nazionale Biologi n°037521

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Le determinazioni analitiche si riferiscono solo al campione sottoposto a prova. E' vietato riprodurre il presente documento, anche parzialmente, salvo approvazione scritta di CESILAB S.r.l.



Centro Servizi Industriali

Turbigo, 19/07/2019

AER S.r.l.

Attività Ecologiche Riunite

Via Puccini, 9 D/G

20080 Zibido San Giacomo (MI)

Rapporto di prova n. 57670

Provenienza campione	Immobile di Bovisio Masciago (MI) Via Roma, 92B		
Denominazione campione	Terreno		
Punto di prelievo	S4 (-1,0 -3,0 m p.c.)	Data prelievo	12/07/2019
Modalità di prelievo	Microsondaggio a percussione	Data consegna	12/07/2019
Prelievo effettuato da	CESILAB S.r.l.	Data analisi Inizio Fine	12/07/2019 18/07/2019

Analisi chimica di terreno in riferimento al D.Lgs. 3 aprile 2006 n°152

	U.M.	METODO	RISULTATO
Umidità	g/Kg	D.M. 13/09/99	109,4
Scheletro	g/Kg	D.M. 13/09/99	494

	PARAMETRO	U.M.	METODO	RISULTATO	A	B
					Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
	Composti inorganici					
2	Arsenico	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	2,1	20	50
4	Cadmio	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	< 0,2	2	15
5	Cobalto	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	1,9	20	250
6	Cromo totale	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	14,6	150	800
7	Cromo VI	mg/Kg	EPA 3060a e IRSA 3080	< 0,2	2	15
8	Mercurio	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	< 0,1	1	5
9	Nichel	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	19,3	120	500
10	Piombo	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	45,9	100	1000
11	Rame	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	9,3	120	600
16	Zinco	mg/Kg	EPA 3015 e 6010b	93,9	150	1500
	Aromatici policiclici	mg/Kg				
25	Benzo(a)antracene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,5	10
26	Benzo(a)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
27	Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,5	10
28	Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,5	10
29	Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
30	Crisene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	5	50
31	Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
32	Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
33	Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
34	Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
35	Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	10
36	Indenopirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	0,1	5
37	Pirene	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,01	5	50
38	Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg	EPA 8275A	< 0,2	10	100
	Idrocarburi					
95	Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	ISO 16703:2004	< 20	50	750



Centro Servizi Industriali

Turbigo, 19/07/2019

AER S.r.l.

Attività Ecologiche Riunite

Via Puccini, 9 D/G

20080 Zibido San Giacomo (MI)

Rapporto di prova n. 57670

Risultati ottenuti dall'analisi della frazione granulometrica < 2 mm secca riferiti alla totalità del campione prelevato scartando il materiale > 20 mm

Nota: la determinazione degli idrocarburi è stata eseguita sul campione tal quale e quindi senza necessità di riferimento allo scheletro totale

Giudizio:

Campione CONFORME secondo i limiti della Tabella 1A allegato 5 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n°152

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Angelo Boldrini
Ordine Nazionale Biologi n°037521

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Le determinazioni analitiche si riferiscono solo al campione sottoposto a prova. E' vietato riprodurre il presente documento, anche parzialmente, salvo approvazione scritta di CESILAB S.r.l.