

Allegato 12

Dichiarazione riutilizzo terre e rocce da scavo

Comune di Fiorano Modenese

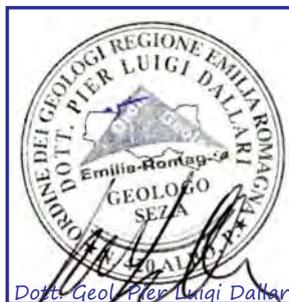
Provincia di Modena

RELAZIONE TECNICA AMBIENTALE ai sensi del DPR 120/17 e del D.
Lgs. n. 152/2006



Oggetto:
Relazione tecnico-ambientale inerente
la gestione delle terre e rocce da scavo
derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone
industriale da edificare in fregio a
Via Madonna del Sagrato
nel Comune di Fiorano Modenese (MO)

COMMITTENZA: FLORIM CERAMICHE SPA



Dott. Geol. Pier Luigi Dallari

Giugno 2020
Rif. 243_BIS/20



Sede Legale: Via C. Costa, 182 - 41123 Modena
Uffici: Via Per Modena, 12 - 41051 Castelnuovo R. (MO)

Tel. 059 3967169 - Fax. 059 5960176
info@geogroupmodena.it
www.geogroupmodena.it

P.IVA 02981500362



Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

RELAZIONE TECNICO - AMBIENTALE

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

Sommario

1. PREMESSA.....	3
1.1. Riferimenti Normativi.....	3
2. SINTESI DEI DATI.....	4
2.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	4
2.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO GEOMORFOLOGICO DEL SITO.....	4
2.3. TIPOLOGIA E DESTINAZIONE D'USO DEL SITO DI PRODUZIONE	5
3. STATO DI FATTO E STORIA DEL SITO	6
4. INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE	9
4.1. Analisi chimiche di laboratorio e risultati dei campioni di terreno - fase analitica	11
5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	13

Tavole

Tav. n. 1: "Carta Corografica"	scala 1: 25000
Tav. n. 2: "Carta Topografica"	scala 1: 10000
Tav. n. 3: "Ripresa fotografica generale dell'area di interesse"	scala grafica

ALLEGATI

ALL. n. 1: Colonna litostratigrafica corredata di documentazione fotografica del sondaggio a carotaggio continuo

ALL. n. 2: Risultati analisi chimiche di laboratorio

ALL. n. 3: Dichiarazione di utilizzo - Articolo 21 del DPR n°120 del 13/06/2017 – ALLEGATO 6

ALL. n. 4: Documento di trasporto - Articolo 6 del DPR n°120 del 13/06/2017 – ALLEGATO 7

ALL. n. 5: Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.) - Articolo 7 del DPR n°120 del 13/06/2017 – ALLEGATO 8.

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

1. PREMESSA

Su incarico della committenza “Florim Ceramiche Spa” nel mese di maggio 2020 è stata redatta la presente relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico.



Figura 1.1: Inquadramento geografico dell'area di interesse; immagine tratta dal Progetto CARG della Regione Emilia Romagna.

La presente relazione è stata redatta in rispetto dei criteri previsti in tema di riutilizzo di terre e rocce da scavo dal D. Lgs. n. 152/2006 e D.P.R. n. 120 del 13/06/2017, in particolare si certifica la qualità ambientale del terreno proveniente dall'area oggetto di studio relativamente alla presenza di metalli pesanti, idrocarburi pesanti e amianto.

1.1. Riferimenti Normativi

Le terre e rocce da scavo per essere qualificate sottoprodotti devono, tra le altre richieste, soddisfare i requisiti di qualità ambientale previsti dal Capo II, Art. 10 del D.P.R. n. 120 del 13/06/2017.

Le concentrazioni di cui all'Allegato 4 del D.P.R. n. 120 del 13/06/2017 non devono superare le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla colonna A o B, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., con la specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione e del sito di destinazione suddetto.

2. SINTESI DEI DATI

2.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Per il completo inquadramento geografico dell'area in esame si rimanda alla consultazione della cartografia allegata alla presente relazione, in particolare: alla "Carta corografica" (**Tav. n. 1**), in scala 1:25.000, *tavola CTR n. 219_NE "Fiorano Modenese"*, alla "Carta topografica" (**Tav. n. 2**) in scala 1:10.000, *sezioni CTR n. 219060 - "Sassuolo" e n. 219070 - "Maranello"* e alla "Ripresa fotografica generale dell'area di interesse" (**Tav. n. 3**).

2.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO GEOMORFOLOGICO DEL SITO

L'area oggetto di studi è sita nell'alta pianura modenese, alla quota topografica media di 116 m. Dalla consultazione della Carta della litologia di superficie della Regione Emilia Romagna, si evidenzia come l'area in studio sia caratterizzata da limo di piana alluvionale. In particolare l'area in studio è caratterizzata da (Fig. 2.2.1):

- **Unità di Vignola AES7b** - *Ghiaie con matrice limo-sabbiosa, passanti a limi e limi sabbiosi. Deposito fluviale intravallivo. Copertura colluviale limosa e argillosa alla base dei versanti. Al tetto suoli decarbonatati con tracce di illuviazione di argilla e fronte di alterazione tra 1,5 e 2 m, orizzonti superficiali di colore da rosso bruno a bruno scuro. Contatto inferiore in discontinuità su unità più antiche. Potenza di alcuni metri. Litofacies: limosa;*
- **Sistema di Costamezzana CMZ** - *Sabbie e Arenite stratificate con eventuale rara presenza di livelli pelitici, poco cementate.*

Di seguito si riporta uno stralcio della carta sopra elencata.

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

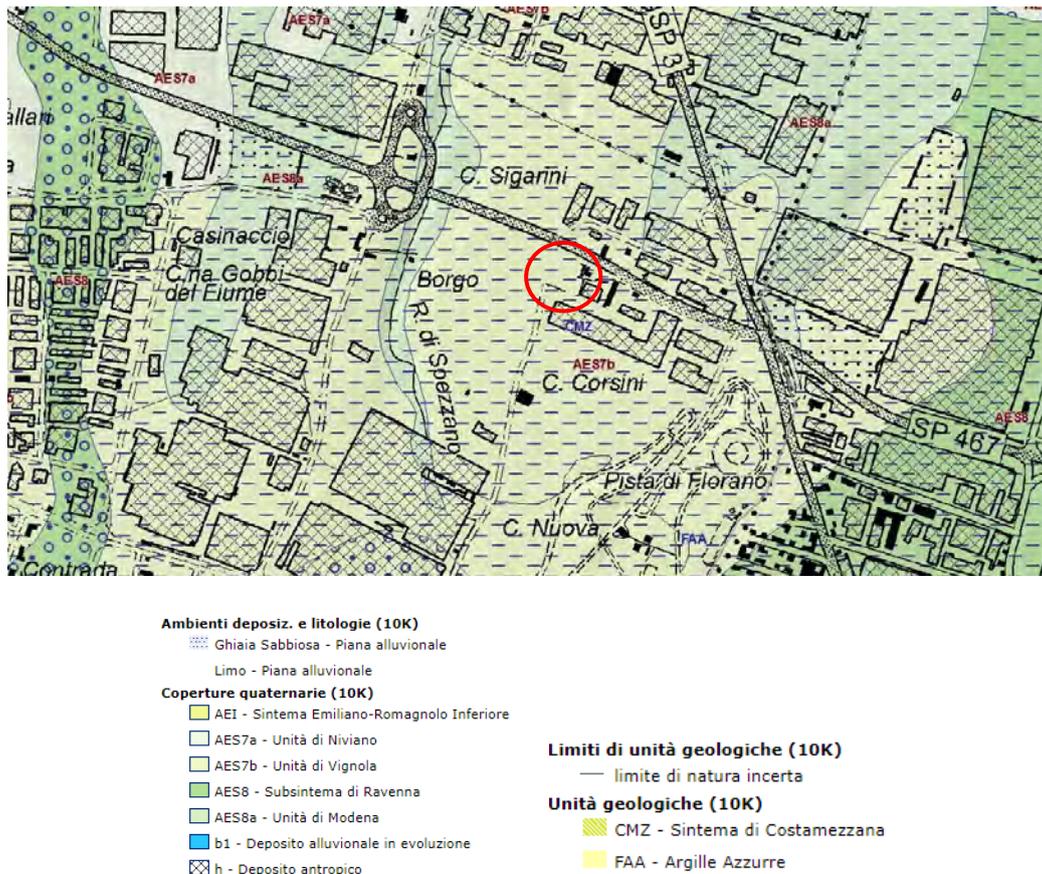


Fig.2.2.1 - Carta della litologia di superficie – Carta della Regione Emilia Romagna.

Dal punto di vista geomorfologico non si segnalano evidenze particolari: l'area è sita in un'area fortemente antropizzata, in cui il tessuto urbano è a carattere prevalentemente industriale, in una zona sub-pianeggiante, con una debole pendenza verso nord, nord-est, in accordo con l'andamento generale della Pianura Padana.

2.3. TIPOLOGIA E DESTINAZIONE D'USO DEL SITO DI PRODUZIONE

Dalla consultazione della "Tavola 1a", del "PSC" del Comune di Fiorano Modenese, versione coordinata 2019 (Figura n. 2.3.1), si evince che l'area oggetto di produzione delle terre e rocce da scavo è posta all'interno di **UN'AREA INDUSTRIALE** appartiene agli ambiti "AR" **AMBITI DA RIQUALIFICARE (A-11) (art. 47-48-51) – ".1d" RIQUALIFICAZIONE DIFFUSA – RECUPERO URBANO (art. 47-51-52).**

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

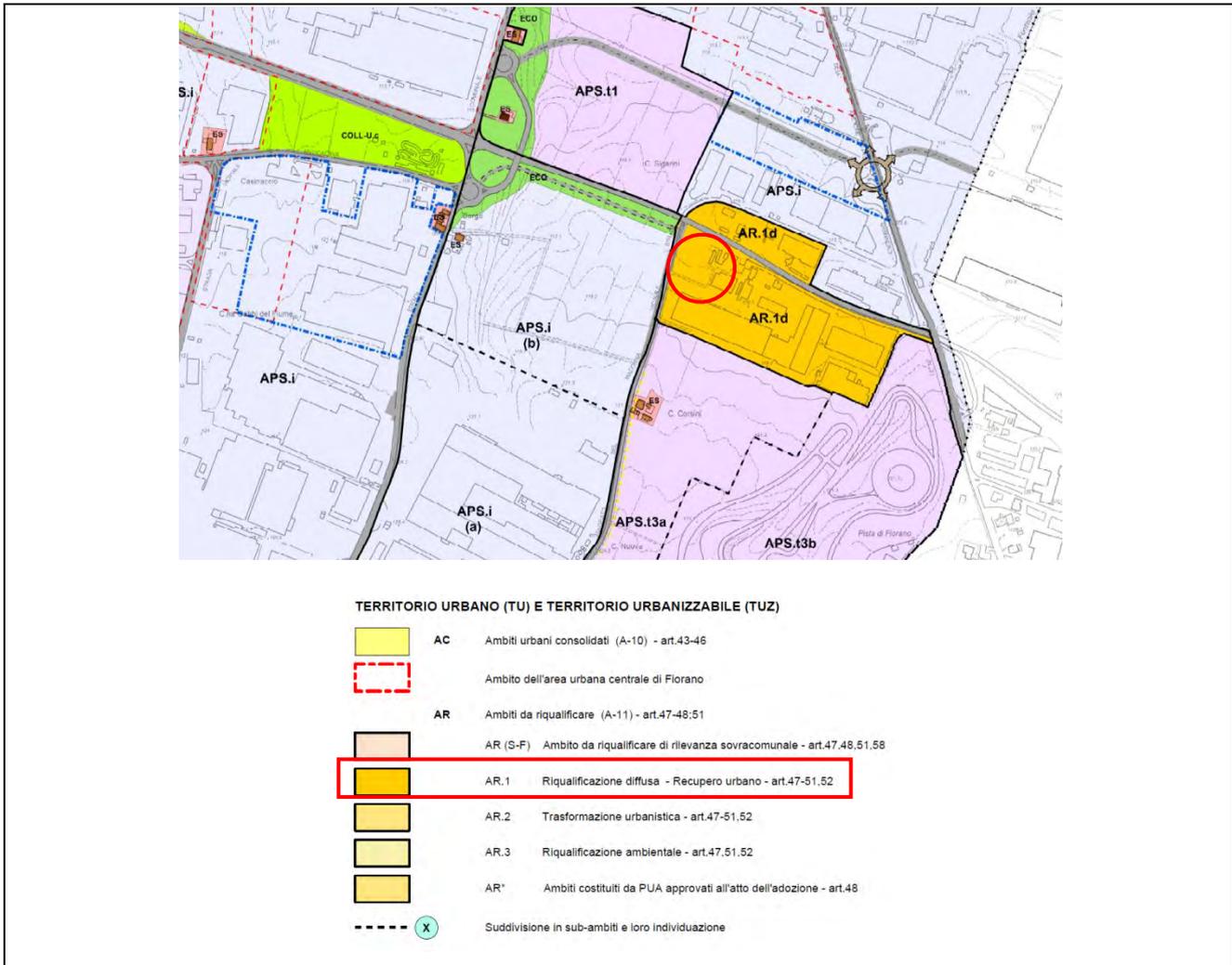


Figura 3.3.1: Estratto della Tav. 1a del "PSC" del Comune di Fiorano Modenese relativo all'area di interesse.

Sulla base quindi della destinazione d'uso del lotto in esame, per gli aspetti ambientali, gli **obbiettivi di caratterizzazione** preposti sono quelli per siti ad uso **commerciale industriale**. Si fa dunque riferimento ai limiti prescritti nella **colonna B - Tabella 1 del D. Lgs. 152/2006 (Allegato 5 al Titolo V – Parte Quarta)**.

3. STATO DI FATTO E STORIA DEL SITO

Al fine di definire, nel dettaglio, la storia del sito, si riporta, di seguito, una ricostruzione storica inerente l'area di interesse, realizzata mediante l'utilizzo delle fotografie aeree storiche.

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

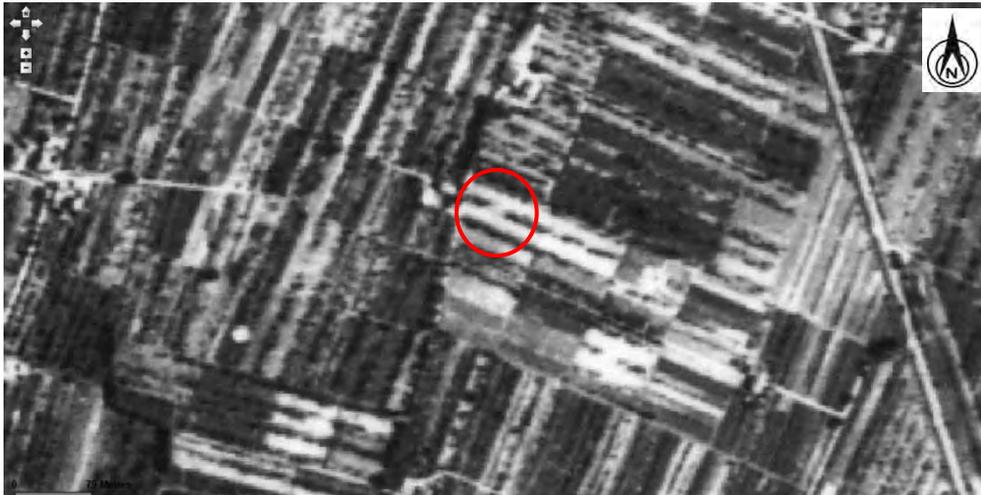


Figura 3.2 - Ripresa fotografica aerea: Volo GAI 1954 tratta dal "Progetto CARG Emilia Romagna"



Figura 3.3 - Ripresa fotografica aerea: Ortoaima 1996 tratta dal "Progetto CARG Emilia Romagna"



Figura 3.4 - Ripresa fotografica aerea: ortofoto datata 2000 tratta dal "Progetto CARG Emilia Romagna"

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20



Figura 3.5 - Ripresa fotografica aerea: ortofoto datata 2003 tratta dal "Progetto CARG Emilia Romagna"



Figura 3.6 - Ripresa fotografica aerea: ortofoto datata 2008 tratta dal "Progetto CARG Emilia Romagna"



Figura 3.7 - Ripresa fotografica aerea: ortofoto datata 2011 tratta dal "Progetto CARG Emilia Romagna"

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20



Figura 3.8 - Ripresa fotografica aerea: datata 17/07/2019 tratta da "Google Earth"

Dall'analisi delle foto storiche si osserva che l'area in oggetto è stata adibita ad area agricola fino ad oggi senza subire sostanziali variazioni; tra il 1954 e il 1996 è stato realizzato in prossimità del lotto un comparto commerciale - industriale.

4. INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE

Per definire il numero di celle in cui suddividere l'area ed il conseguente numero di punti d'indagine si è fatto riferimento ai criteri definiti in Allegato 2 al D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017 ed in particolare alla delibera 54/2019 del Consiglio SNPA "**Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo**".

La delibera prevede il seguente criterio per l'individuazione del numero minimo di punti di indagine in relazione all'area oggetto di campionamento.

	AREA DI SCAVO	VOLUME DI SCAVO	NUMERO MINIMO DI CAMPIONI
a	≤ 1000 mq	≤ 3000 mc	1
b	≤ 1000 mq	3000 mc ÷ 6000 mc	2
c	1000 mq ÷ 2500 mq	≤ 3000 mc	2
d	1000 mq ÷ 2500 mq	3000 mc ÷ 6000 mc	4
e	> 2500 mq	<6000 mc	DPR 120/17 (All.2 tab. 2.1)

Tabella 4.1 – Numero minimo di punti di indagine definito dalla delibera 54/2019 del consiglio SNPA

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

Al fine di verificare la qualità ambientale del sottosuolo dell'area in esame sono state eseguite le seguenti indagini:

- **esecuzione di n. 1 sondaggio a carotaggio continuo (SC);**
- **esecuzione di n.3 sondaggi con escavatore meccanico (SE);**
- **prelievo di n. 8 campioni di terreno per l'ottenimento di n. 8 campioni medio-compositi;**
- **analisi chimica di laboratorio su n. 8 campioni medio-compositi di terreno, con determinazione del contenuto in **idrocarburi pesanti**, e **metalli pesanti** ovvero: Arsenico, Mercurio, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Zinco e Cobalto;**
- **analisi chimica di laboratorio su n. 4 campione medio-composito di terreno, con determinazione del contenuto in **amianto**.**

Per ricostruire l'assetto stratigrafico delle unità litologiche che compongono il sottosuolo e per eseguire un accertamento visivo ed organolettico della matrice terreno, già indicativo della presenza/assenza di contaminazione ambientale, è stato realizzato n. 1 sondaggio a carotaggio continuo mediante sonda perforatrice idraulica e n.3 sondaggi con escavatore meccanico.

I punti di sondaggio sono stati ubicati in corrispondenza della zona presso la quale è in progetto il fabbricato (**Fig. 4.1**).

In **Allegato n.1** è visibile la colonna litostratigrafica di ogni sondaggio corredata di documentazione fotografica.



Fig.4.1 – Ubicazione punti di indagine.

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

Durante l'esecuzione del sondaggio a carotaggio e dei sondaggi con escavatore meccanico sono stati prelevati e analizzati i campioni riportati nella tabella seguente.

CAMPIONE	Profondità Campionamento (m) da p.c.	Tipo
S1C1	0.50/1.00 m	Terreno
S1C2	1.50/2.00 m	Terreno
SE1C1	0.50/1.00 m	Terreno
SE1C2	1.30/1.80 m	Terreno
SE2C1	0.50/1.00 m	Terreno
SE2C2	1.00/1.50 m	Terreno
SE3C1	0.50/1.00 m	Terreno
SE3C2	1.50/2.00 m	Terreno

I risultati delle analisi chimiche eseguite sono visibili in **Allegato n.2**.

4.1. Analisi chimiche di laboratorio e risultati dei campioni di terreno - fase analitica

Per la gestione delle terre e rocce da scavo sono stati prelevati **n. 8 campioni di terreno (S1C1 e S1C2)** rappresentativi del terreno oggetto di rimozione.

Il campionamento della matrice terreno è stato eseguito secondo il D.Lgs. 152/06, Allegato 2, al titolo V della parte IV (norme UNI 10802).

Il campione prelevato è un "campione medio composito", costituito, cioè, da diverse aliquote di terreno della medesima litologia.

Per la descrizione dei singoli risultati ottenuti dalle analisi chimiche eseguite si rimanda all'**Allegato n. 2**; nella tabella che segue si riportano i dati riassuntivi e i valori di concentrazione soglia di contaminazione (**CSC**) nel suolo, sia per **siti ad uso verde pubblico privato e residenziale** che per **siti ad uso commerciale/industriale**, secondo quanto prescritto il **D.Lgs. 3 Aprile 2006, n°152 (Tab. 1A/B dell'Allegato 5 alla Parte Quarta)**.

Per quanto riguarda le metodiche analitiche utilizzate e i relativi limiti di quantificazione si rimanda a quanto riportato nei certificati analitici presenti in **Allegato n. 2**

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

PARAMETRI	U.d.M.									CSC Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale Colonna A	CSC Siti ad uso Commerciale e Industriale Colonna B
		S1C1 (0.05/1.00)	S1C2 (1.50/2.00)	SE1C1 (0.05/1.00)	SE1C2 (1.30/1.80)	SE2C1 (0.05/1.00)	SE2C2 (1.00/1.50)	SE3C1 (0.05/1.00)	SE3C2 (1.50/2.00)		
Residuo secco a 105°C	%	89.5	85.1	84.5	85.4	83.5	84.9	85.3	82.4	-	-
Scheletro (2 cm-2 mm)	g/kg	11.5	<1	8.9	2.29	<1.00	2.84	<1.00	1.86	-	-
Arsenico	mg/kg _{ss}	5,4	4,5	4,7	4,7	6,6	4,3	5,3	5,1	20	50
Cadmio	mg/kg _{ss}	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,30	<0,20	2	15
Cobalto	mg/kg _{ss}	10,7	11,0	9,2	9,4	14,6	8,5	10	13,3	20	250
Cromo tot	mg/kg _{ss}	46	47	37	34	64	37	37	56	150	800
Cromo VI	mg/kg _{ss}	0,30	0,124	0,21	0,154	1,08	0,21	0,39	0,85	2	15
Mercurio	mg/kg _{ss}	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1	5
Nichel	mg/kg _{ss}	46	51	39	36	88	36	42	61	120	500
Piombo	mg/kg _{ss}	13,5	8,9	6,6	6,9	10,5	6,0	7,1	8,5	100	1000
Rame	mg/kg _{ss}	49	34	22,7	20,5	43	22,8	23,9	39	120	600
Zinco	mg/kg _{ss}	64	62	48	45	86	50	50	81	150	1500
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg _{ss}	<5	18.1	<5	<5	<5	<5	7.2	12.1	50	750
Amianto	mg/kg _{ss}	<100	---	<100	---	<100	---	<100	---	1000	1000

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

Dalle analisi chimiche effettuate sui campioni di terreno medio-compositi e rappresentativi del terreno oggetto di scavo, si evince quanto segue:

- ✓ Tutti i campioni di **terreno** analizzati **sono risultati conformi** con quanto previsto dal **D.Lgs. 152/06 (Allegato 5 - Tabella 1 A)**, relativo a: *“Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d’uso dei siti da bonificare”*, per i siti ad uso **“verde pubblico privato e residenziale”** sulla base dei parametri ricercati;

5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Su incarico della committenza “Florim Ceramiche Spa” nel mese di maggio 2020 è stata redatta la presente relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico.

La presente relazione riporta la certificazione della qualità ambientale del terreno proveniente dall'area oggetto di studio relativamente alla presenza di metalli pesanti, idrocarburi pesanti e amianto ed è stata redatta in rispetto dei criteri previsti in tema di utilizzo di terre e rocce da scavo dal **D. Lgs. n. 152/2006** e **D.P.R. n. 120 del 13/06/2017**.

Dalla consultazione della **“Tavola 1a”**, del **“PSC”** del Comune di Fiorano Modenese, tavola adottata a seguito della delibera C.C. n. 37 del 11.07.2013 e approvata a seguito della delibera C.C. n. 21 del 27.03.2014 (**Figura n. 2.3.1**), si evince che l'area oggetto di produzione delle terre e rocce da scavo è posta all'interno di **UN'AREA INDUSTRIALE** appartiene agli ambiti **“AR” AMBITI DA RIQUALIFICARE (A-11) (art. 47-48-51) – “.1d” RIQUALIFICAZIONE DIFFUSA – RECUPERO URBANO (art. 47-51-52)**.

Dalle analisi chimiche effettuate sui campioni di terreno medio-compositi e rappresentativi del terreno oggetto di scavo, si evince quanto segue:

- ✓ Tutti i campioni di **terreno** analizzati **sono risultati conformi** con quanto previsto dal **D.Lgs. 152/06 (Allegato 5 - Tabella 1 A)**, relativo a: *“Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d’uso dei siti da bonificare”*, per i siti ad uso **“verde pubblico privato e residenziale”** sulla base dei parametri ricercati;

Il terreno che sarà rimosso è dunque da considerarsi **non contaminato** e potrà essere così **riutilizzato nel sito di produzione** o in altro sito sia ad uso **“verde pubblico privato e residenziale”** sia **“commerciale e industriale”**, in conformità con la normativa vigente.

Se si decide di riutilizzare il terreno in un altro sito fuori dal cantiere, in accordo con la vigente normativa in materia di terre e rocce da scavo, ed in particolare con il DPR n°120 del 13 Giugno 2017 e con il D. Lgs. 152/06 e s.m.i., **dovrà essere redatta dal proponente o produttore la “DICHIARAZIONE DI UTILIZZO” almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo**

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche, geofisiche e consulenze geologiche, geotecniche e ambientali
182, via C. Costa 41123 Modena -Tel. 059/3967169 - Fax 059/5960176 – E-mail: info@geogroupmodena.it

Relazione tecnico-ambientale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un nuovo capannone industriale da edificare in fregio a Via Madonna del Sagrato nel Comune di Fiorano Modenese (MO) all'interno del complesso ceramico Florim Ceramiche Spa – Rif.243_BIS/20

(allegato n. 6 della sopracitata normativa), riportata in Allegato n.2, e trasmessa ad Arpa e Comune di competenza.

In tale dichiarazione dovranno essere indicati:

- le quantità di terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo come sottoprodotti;
- l'eventuale sito di deposito intermedio,
- il sito di destinazione delle terre,
- gli estremi delle autorizzazioni per la realizzazione delle opere,
- i tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione delle terre e rocce da scavo, salvo il caso in cui l'opera nella quale le terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti sono destinate ad essere utilizzate, preveda un termine di esecuzione superiore.

Deve inoltre essere compilato l'allegato n.7 (Documento di trasporto – articolo 6) del DPR n°120 del 13 Giugno 2017, riportato in Allegato n.3; tale documentazione deve essere redatta in triplice copia: una copia per il proponente o il produttore, una copia per il trasportatore e una copia per il destinatario. Tale documento deve essere conservato dai predetti soggetti per un periodo di 3 anni e resa disponibile, in qualunque momento, all'autorità di controllo.

Una volta conferito il terreno presso i siti di destinazione dovrà essere compilato l'allegato n.8 (Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.) – articolo 7) del DPR n°120 del 13 Giugno 2017, riportato in Allegato n.4. La dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere resa dall'esecutore o dal produttore con la trasmissione, anche solo in via telematica, del modulo (allegato 8) all'autorità e all'Agenzia di protezione ambientale competenti per il sito di destinazione, al comune del sito di produzione e al comune del sito di destinazione. La dichiarazione è conservata per cinque anni dall'esecutore o dal produttore ed è resa disponibile all'autorità di controllo. La dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere trasmessa agli Enti competenti entro il termine di validità della dichiarazione stessa. La mancata trasmissione della dichiarazione di avvenuto utilizzo entro tale termine comporta la cessazione, con effetto immediato, della qualifica delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto.

Si sottolinea che si certificano solamente i terreni su cui sono state eseguite le analisi chimiche e che sono stati visivamente indagati dai sondaggi eseguiti in sito. Si raccomanda pertanto di comunicare agli scriventi la data di inizio scavo ai fini di prendere visione del fondo scavo dopo le operazioni di sbancamento e per verificare la qualità del terreno di risulta dallo scavo stesso.

A disposizione per ulteriori chiarimenti, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Modena, 25 giugno 2020

Dott. Geol. Pier Luigi Dallari



GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche, geofisiche e consulenze geologiche, geotecniche e ambientali
182, via C. Costa 41123 Modena -Tel. 059/3967169 - Fax 059/5960176 – E-mail: info@geogroupmodena.it

GEO GROUP s.r.l.

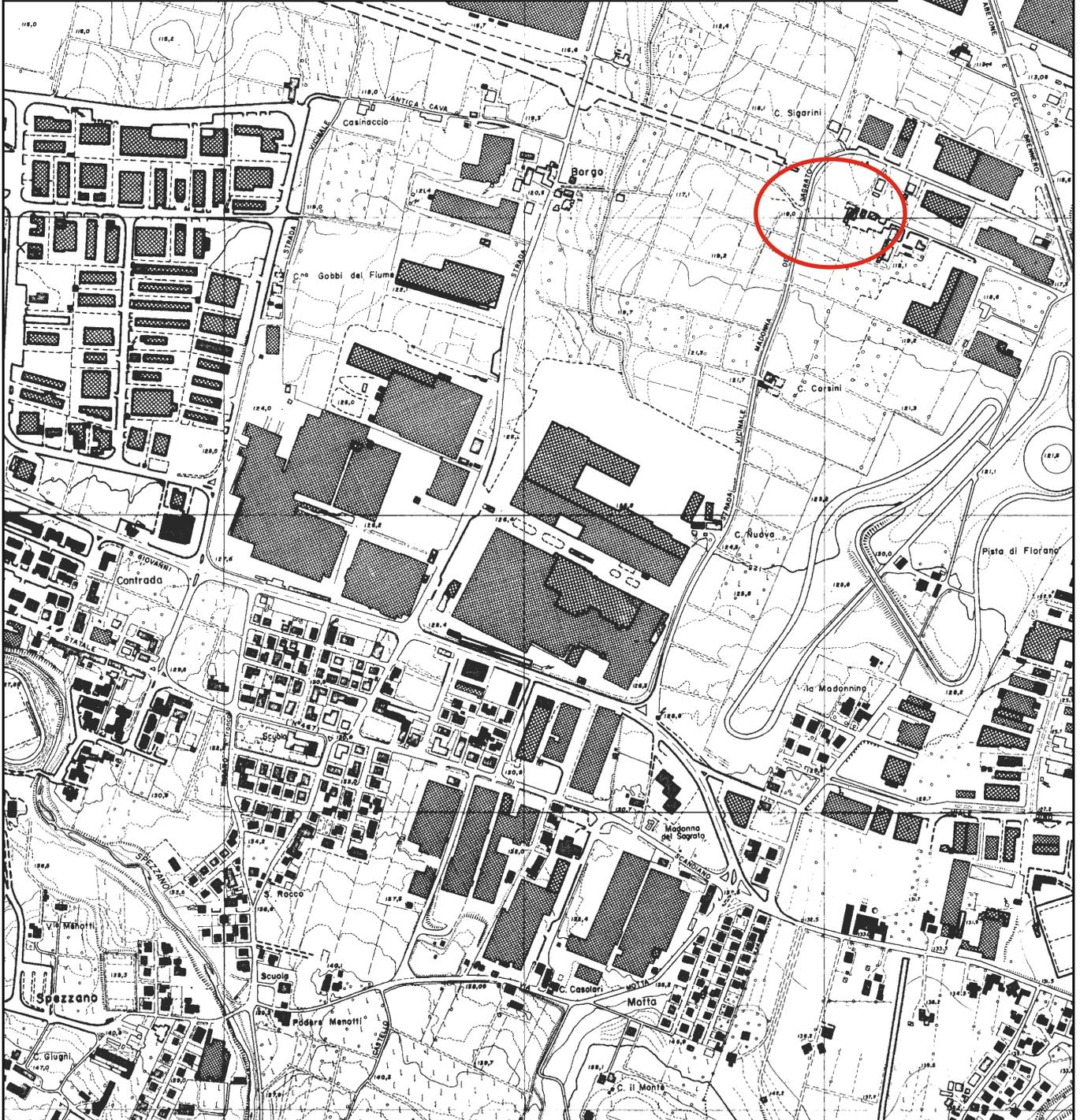
**Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche, geotecniche e
ambientali**

TAVOLE

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche, geofisiche e consulenze geologiche e geotecniche
182, via C. Costa 41100 Modena - Tel. 059/3967169 - Fax. 059/5332019- E-mail: geo.group@libero.it

Sezioni C.T.R. n.219060 - n.219070 - Sassuolo- Maranello



Tav. n. 2 "Carta topografica"

Scala 1: 10000



Legenda



Area di interesse

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche, geofisiche e consulenze geologiche e geotecniche
182, via C. Costa 41100 Modena - Tel. 059/3967169 - Fax. 059/5332019- E-mail: geo.group@libero.it



Tav. n. 3 “Ripresa fotografica generale dell’area di interesse”

(tratta da “Google Earth”)
Scala grafica



Area oggetto di studio

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche, geotecniche e
ambientali

ALLEGATO N° 1

Colonne litostratigrafiche corredate di documentazione fotografica

SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO

Allegato fotografico

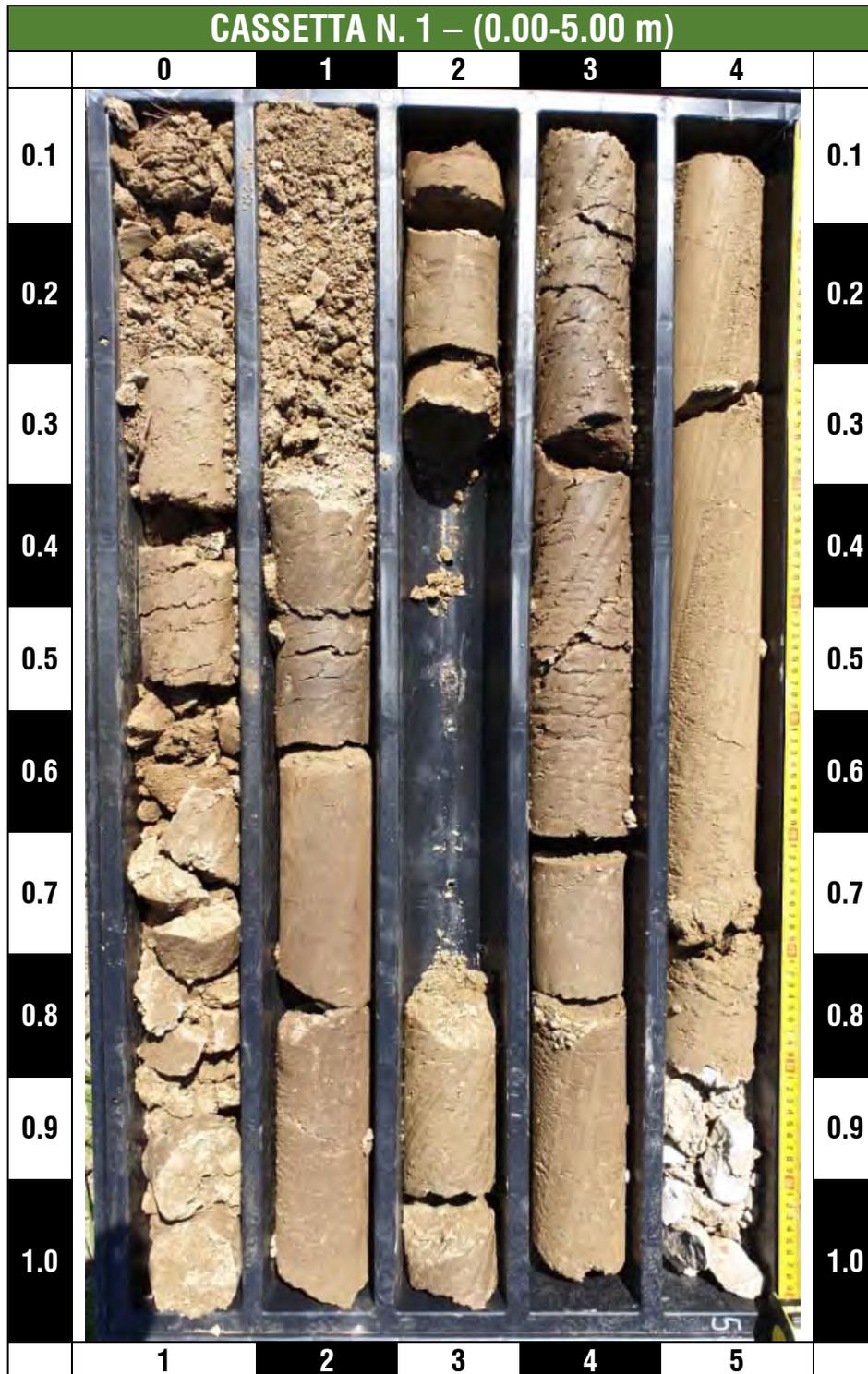
Codice: **SCC1**

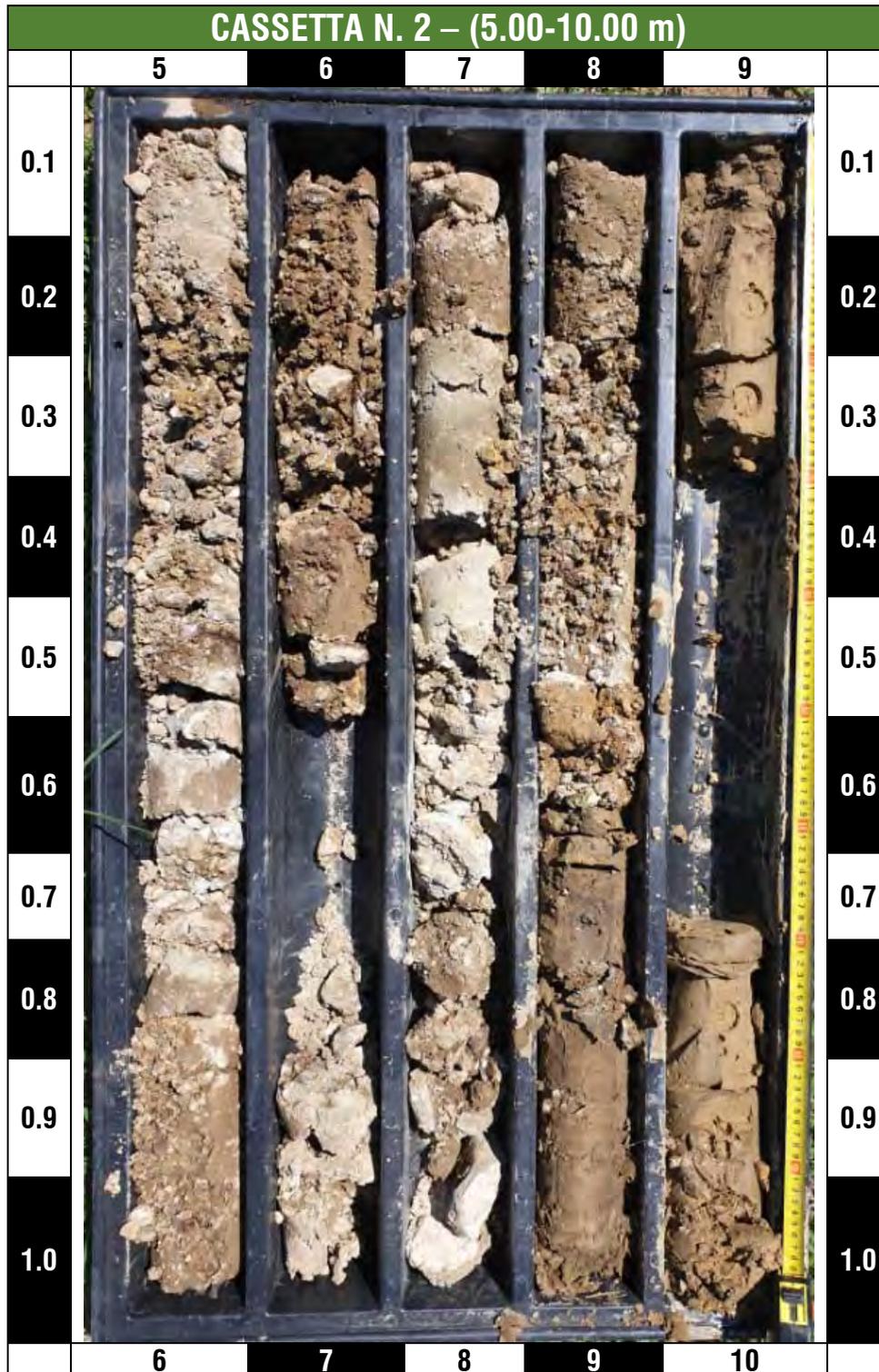
INFORMAZIONI GENERALI

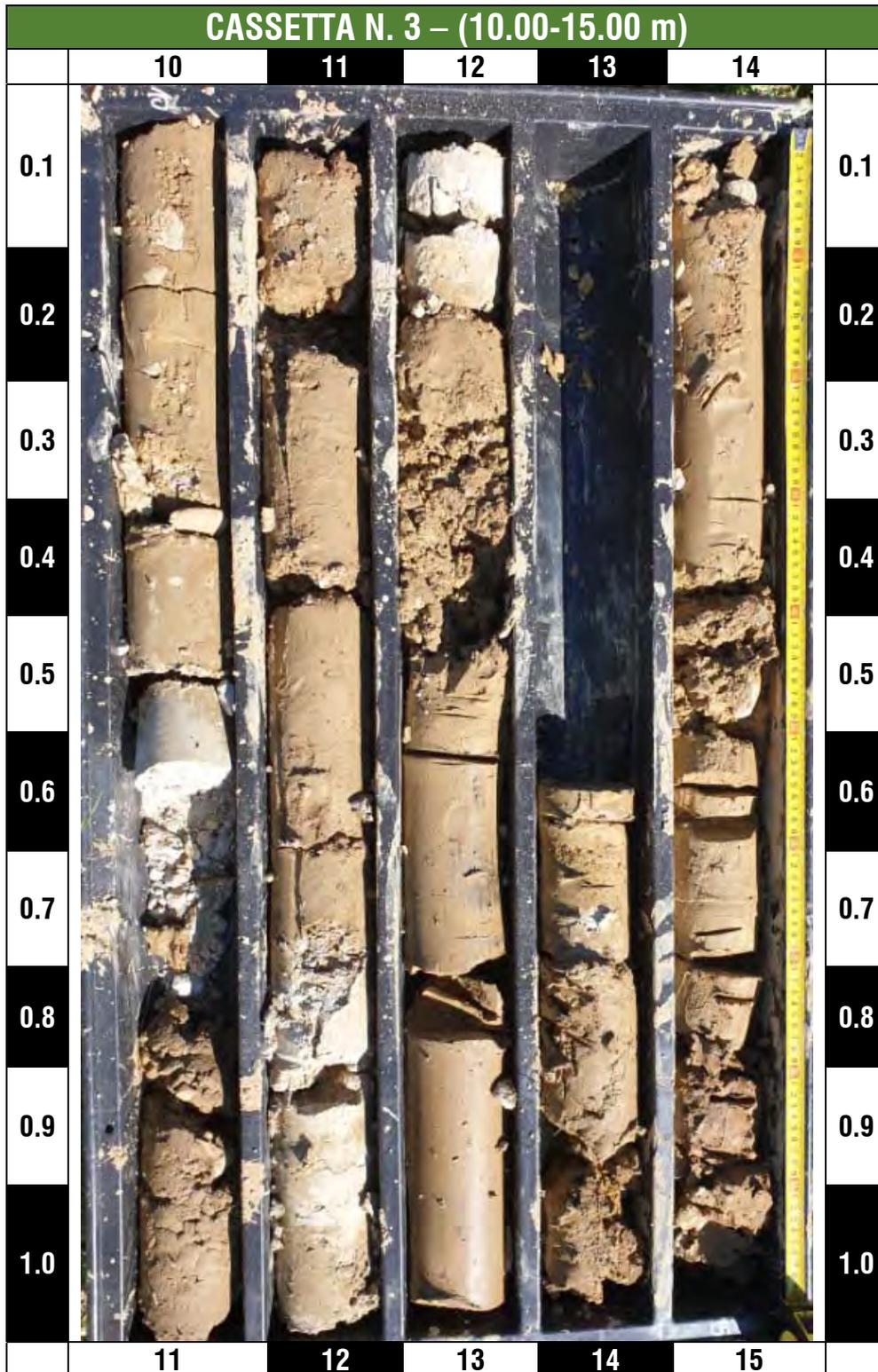
Cantiere: **FLORIM CERAMICHE SpA – Comune di Fiorano Modenese (Mo)**
Data inizio perforazione: **07/05/2020**
Data fine perforazione: **08/05/2020**
Strumentazione utilizzata: **PERFORATRICE IDRAULICA ATLAS A66-CBT**
Carotiere: **T1 ($\Phi = 101$ mm)**
Rivestimento: **$\Phi = 127$ mm**
Profondità raggiunta: **30.00 m da p.c.**

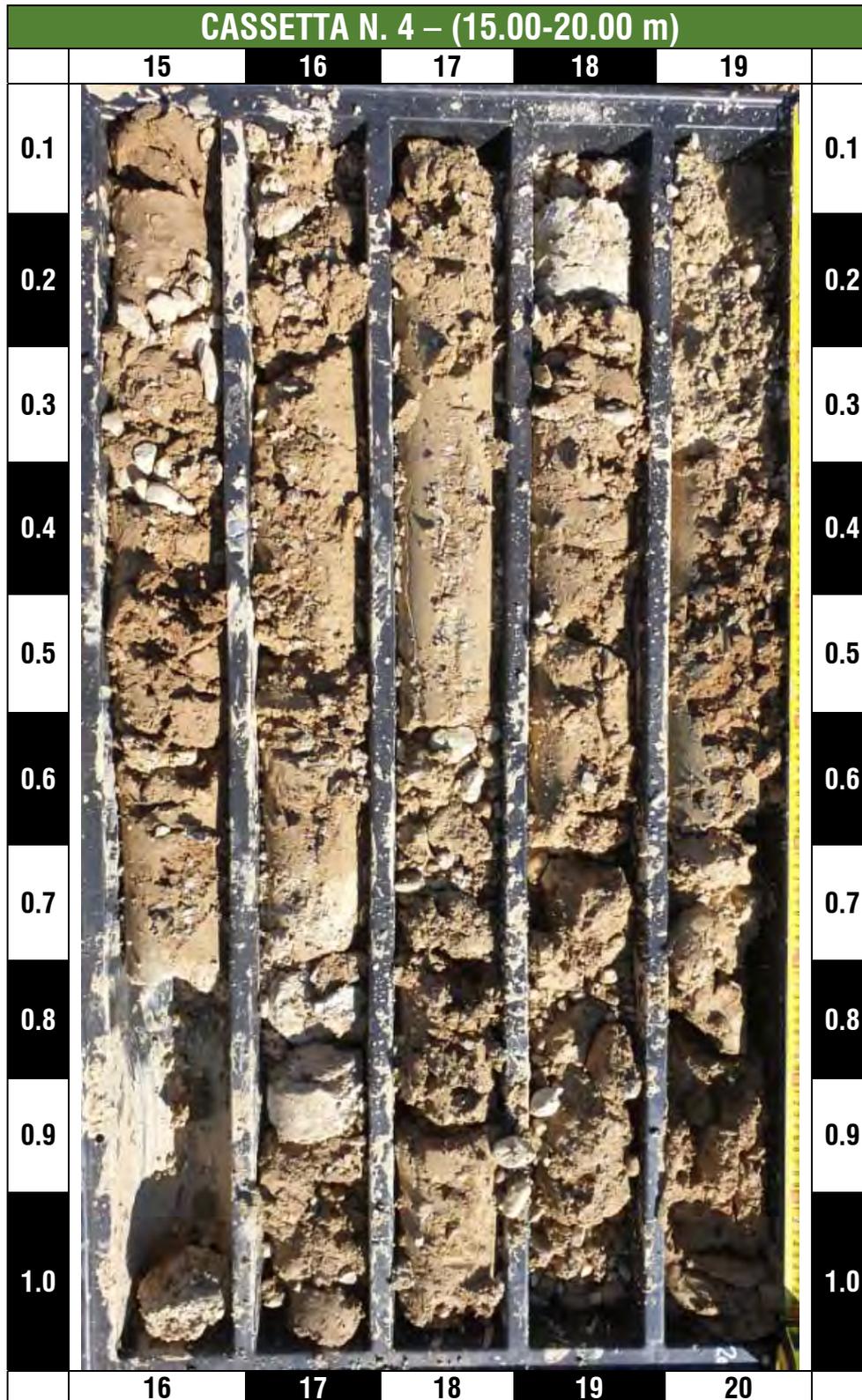


Punto di sondaggio

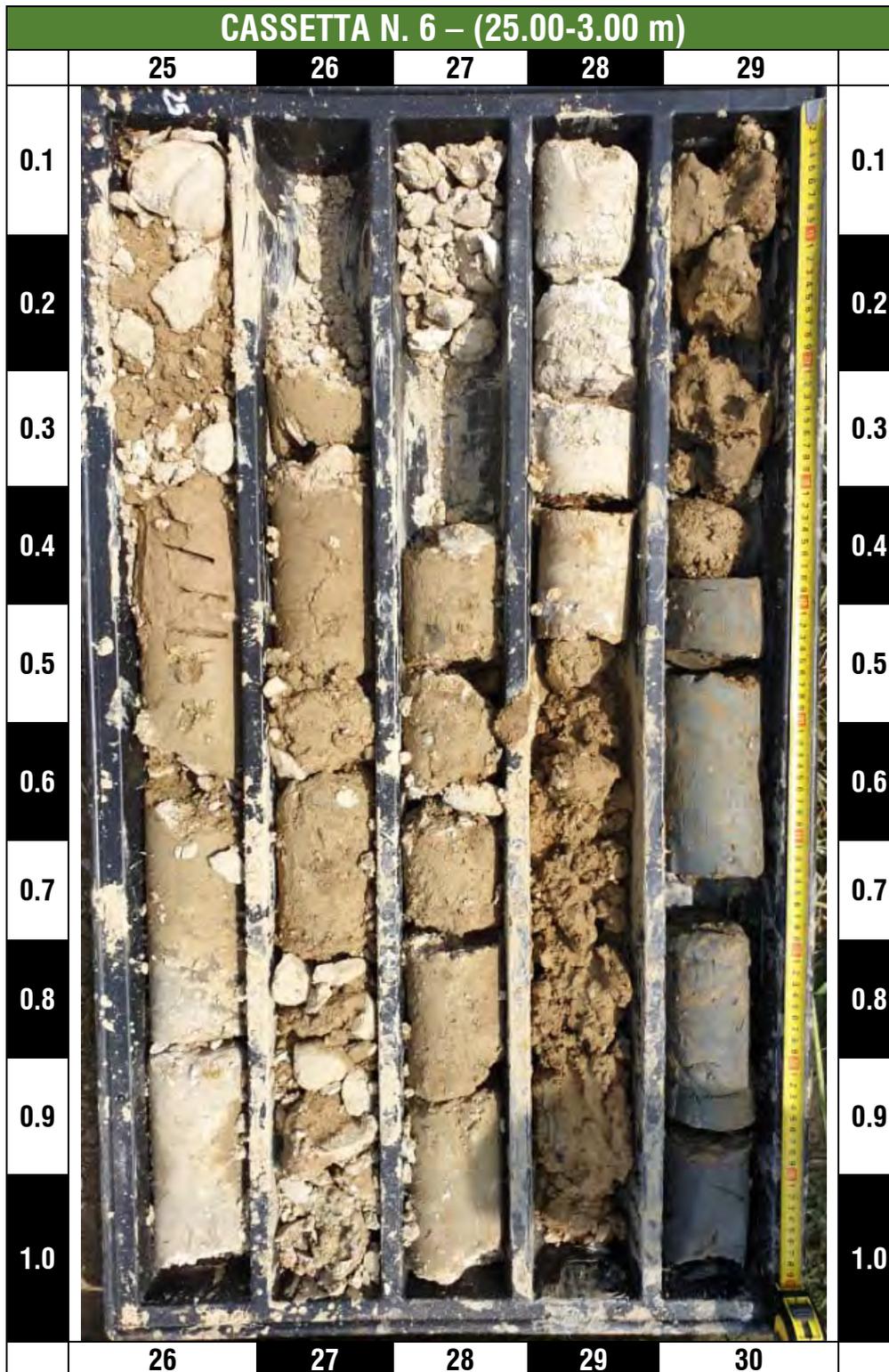






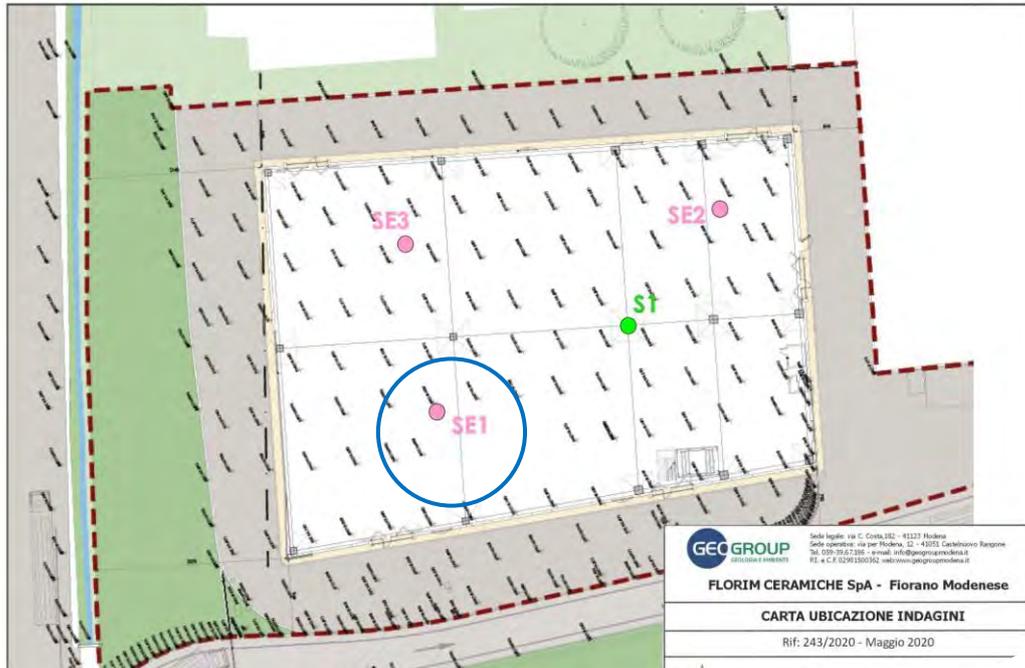






Committente Ceramiche FLORIM S.p.A.	Località Fiorano Modenese Via Madonna del Sagrato	Data 10/06/2020	Sondaggio con escavatore meccanico	SE1
		Coordinate		

UBICAZIONE SONDAGGIO CON ESCAVATORE MECCANICO SE1



Prof. m da p.c.	DESCRIZIONE LITOLOGIA
0.00 – 0.50	Terreno vegetale argilloso limoso con abbondanti radici
0.50 – 1.10	Limo sabbioso, con incluse rare ghiaie, asciutto di colore nocciola
1.10 – 1.90	Limo argilloso compatto e asciutto di colore nocciola

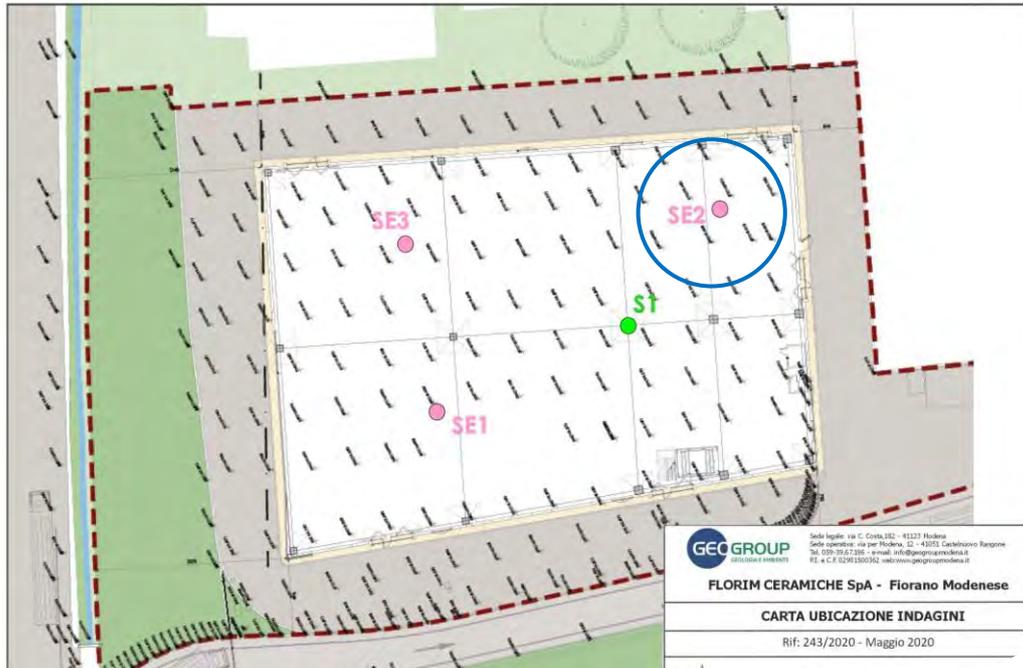
NOTE
Falda freatica assente
Non si riscontrano da un punto di vista organolettico particolari criticità
Prelevati i seguenti campioni: SE1C1 tra – 0.50 m e – 1.00 m da p.c. attuale SE1C2 tra – 1.30 m e – 1.80 m da p.c. attuale

FONDO SCAVO TRINCEA ESPLORATIVA SE1



Committente Ceramiche FLORIM S.p.A.	Località Fiorano Modenese Via Madonna del Sagrato	Data 10/06/2020	Sondaggio con escavatore meccanico	SE2 Coordinate

UBICAZIONE SONDAGGIO CON ESCAVATORE MECCANICO SE2



Prof. m da p.c.	DESCRIZIONE LITOLOGIA
0.00 – 0.50	Terreno vegetale argilloso limo con abbondanti radici
0.50 – 1.10	Argilla limosa asciutta di colore nocciola; presenza di molte radici
1.10 – 1.80	Limo argilloso compatto e asciutto di colore nocciola

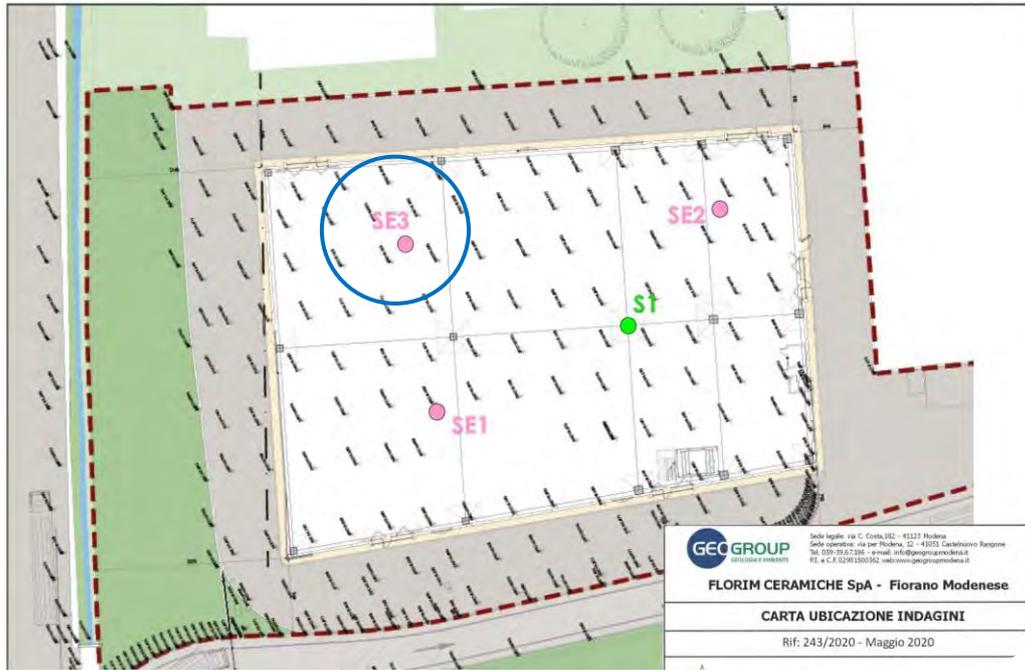
NOTE
Falda freatica assente
Non si riscontrano da un punto di vista organolettico particolari criticità
Prelevati i seguenti campioni: SE2C1 tra – 0.50 m e – 1.00 m da p.c. attuale SE2C2 tra – 1.00 m e – 1.50 m da p.c. attuale

FONDO SCAVO TRINCEA ESPLORATIVA SE2



Committente Ceramiche FLORIM S.p.A.	Località Fiorano Modenese Via Madonna del Sagrato	Data 10/06/2020	Sondaggio con escavatore meccanico	SE3
		Coordinate		

UBICAZIONE SONDAGGIO CON ESCAVATORE MECCANICO SE3



Prof. m da p.c.	DESCRIZIONE LITOLOGIA
0.00 – 0.30	Terreno vegetale argilloso limo con abbondanti radici
0.30 – 0.80	Argilla limosa asciutta di colore nocciola; presenza di molte radici
0.80 – 1.50	Limo argilloso compatto e asciutto di colore nocciola
1.10 – 1.90	Argilla limosa compatta e asciutta di colore nocciola

NOTE
Falda freatica assente
Non si riscontrano da un punto di vista organolettico particolari criticità
Prelevati i seguenti campioni: SE3C1 tra – 0.50 m e – 1.00 m da p.c. attuale SE3C2 tra – 1.50 m e – 2.00 m da p.c. attuale

FONDO SCAVO TRINCEA ESPLORATIVA SE3



GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche, geotecniche e
ambientali

ALLEGATO N° 2

Analisi di laboratorio di chimica

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41123 MODENA (MO)

Data 22.05.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 151606 - 447017

Ordine **151606 Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**
N. campione **447017**
Ricevimento campione **13.05.2020**
Data Campionamento **07.05.2020**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione: **Terreno S1C1 - Quota prelievo: 0.50-1.00 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Cinzia Munaretto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **13.05.2020 10:00**
Luogo di campionamento **Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	89,5	+/- 8,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		11,5	+/- 1,6		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg		5,4	+/- 1,6	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg		<0,20		2	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg		10,7	+/- 3,2	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg		46	+/- 14	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg		0,30	+/- 0,17	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg		<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg		46	+/- 14	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg		13,5	+/- 4,0	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg		49	+/- 15	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg		64	+/- 19	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12=C40)	mg/kg		<5,0		50	5	UNI EN ISO 16703:2011
------------------------------------	-------	--	----------------	--	----	---	-----------------------

Amianto

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 22.05.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 151606 - 447017

Descrizione: **Terreno S1C1 - Quota prelievo: 0.50-1.00 m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.05.2020

Data fine prove: 22.05.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41123 MODENA (MO)

Data 22.05.2020

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 151606 - 447018

Ordine **151606 Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**
N. campione **447018**
Ricevimento campione **13.05.2020**
Data Campionamento **07.05.2020**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione: **Terreno S1C2 - Quota prelievo: 1.50-2.00 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Cinzia Munaretto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **13.05.2020 10:00**
Luogo di campionamento **Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	85,1	+/- 7,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		<1,00			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg		4,5	+/- 1,4	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg		<0,20		2	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg		11,0	+/- 3,3	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg		47	+/- 14	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg		0,124	+/- 0,068	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg		<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg		51	+/- 15	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg		8,9	+/- 2,7	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg		34	+/- 10	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg		62	+/- 19	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12=C40)	mg/kg		18,1	+/- 5,3	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
------------------------------------	-------	--	-------------	---------	----	---	-----------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 22.05.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 151606 - 447018

Descrizione: **Terreno S1C2 - Quota prelievo: 1.50-2.00 m**

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

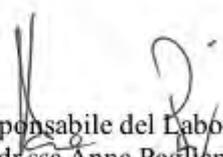
Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.05.2020

Data fine prove: 20.05.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.




Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41123 MODENA (MO)

Data 19.06.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458560

Ordine **155835 Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**
N. campione **458560**
Ricevimento campione **10.06.2020**
Data Campionamento **10.06.2020**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione: **Terreno SE1C1 - Quota prelievo: 0.50/1.00 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **10.06.2020 10:45**
Luogo di campionamento **Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	85,4	+/- 7,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		8,9	+/- 1,2		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg		4,7	+/- 1,4	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg		<0,20		2	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg		9,2	+/- 2,7	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg		37	+/- 11	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg		0,21	+/- 0,11	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg		<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg		39	+/- 12	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg		6,6	+/- 2,0	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg		22,7	+/- 6,8	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg		48	+/- 14	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12=C40)	mg/kg		<5,0		50	5	UNI EN ISO 16703:2011
------------------------------------	-------	--	----------------	--	----	---	-----------------------

Amianto

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 19.06.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458560

Descrizione: **Terreno SE1C1 - Quota prelievo: 0.50/1.00 m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.06.2020

Data fine prove: 19.06.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41123 MODENA (MO)

Data 19.06.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458563

Ordine **155835 Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**
N. campione **458563**
Ricevimento campione **10.06.2020**
Data Campionamento **10.06.2020**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione: **Terreno SE1C2 - Quota prelievo: 1.30/1.80 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **10.06.2020 10:45**
Luogo di campionamento **Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	85,4	+/- 7,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		2,29	+/- 0,32		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg		4,7	+/- 1,4	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg		<0,20		2	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg		9,4	+/- 2,8	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg		34	+/- 10	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg		0,154	+/- 0,085	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg		<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg		36	+/- 11	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg		6,9	+/- 2,1	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg		20,5	+/- 6,2	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg		45	+/- 14	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12=C40)	mg/kg		<5,0		50	5	UNI EN ISO 16703:2011
------------------------------------	-------	--	----------------	--	----	---	-----------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 19.06.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458563

Descrizione: **Terreno SE1C2 - Quota prelievo: 1.30/1.80 m**

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

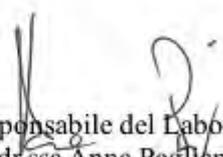
Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.06.2020

Data fine prove: 17.06.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.




Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41123 MODENA (MO)

Data 19.06.2020

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458561

Ordine **155835 Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**
N. campione **458561**
Ricevimento campione **10.06.2020**
Data Campionamento **10.06.2020**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione: **Terreno SE2C1 - Quota prelievo: 0.50/1.00 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **10.06.2020 10:45**
Luogo di campionamento **Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	83,5	+/- 7,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		<1,00			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg		6,6	+/- 2,0	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg		<0,20		2	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg		14,6	+/- 4,4	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg		64	+/- 19	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg		1,08	+/- 0,49	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg		<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg		88	+/- 18	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg		10,5	+/- 3,2	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg		43	+/- 13	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg		86	+/- 17	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12=C40)	mg/kg		<5,0		50	5	UNI EN ISO 16703:2011
------------------------------------	-------	--	----------------	--	----	---	-----------------------

Amianto

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 19.06.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458561

Descrizione: **Terreno SE2C1 - Quota prelievo: 0.50/1.00 m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.06.2020

Data fine prove: 19.06.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41123 MODENA (MO)

Data 19.06.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458564

Ordine **155835 Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**
N. campione **458564**
Ricevimento campione **10.06.2020**
Data Campionamento **10.06.2020**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione: **Terreno SE2C2 - Quota prelievo: 1.00/1.50 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **10.06.2020 10:45**
Luogo di campionamento **Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo	
Residuo a 105 °C	%	°	84,9	+/- 7,6	0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		2,84	+/- 0,40	1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	4,3	+/- 1,3	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,20		2	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	8,5	+/- 2,5	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	37	+/- 11	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	0,21	+/- 0,12	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	36	+/- 11	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	6,0	+/- 1,8	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	22,8	+/- 6,8	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	50	+/- 15	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12=C40)	mg/kg	<5,0		50	5	UNI EN ISO 16703:2011
------------------------------------	-------	----------------	--	----	---	-----------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 19.06.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458564

Descrizione: **Terreno SE2C2 - Quota prelievo: 1.00/1.50 m**

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

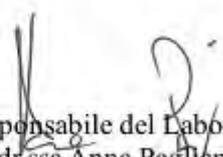
Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.06.2020

Data fine prove: 17.06.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.




Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41123 MODENA (MO)

Data 19.06.2020

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458562

Ordine **155835 Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**
N. campione **458562**
Ricevimento campione **10.06.2020**
Data Campionamento **10.06.2020**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione: **Terreno SE3C1 - Quota prelievo: 0.50/1.00 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **10.06.2020 10:45**
Luogo di campionamento **Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	85,3	+/- 7,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		<1,00			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg		5,3	+/- 1,6	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg		<0,30^{m)}		2	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg		10	+/- 3,0	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg		37	+/- 11	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg		0,39	+/- 0,22	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg		<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg		42	+/- 12	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg		7,1	+/- 2,1	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg		23,9	+/- 7,2	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg		50	+/- 15	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12=C40)	mg/kg		7,2	+/- 2,1	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
------------------------------------	-------	--	------------	---------	----	---	-----------------------

Amianto

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 19.06.2020

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458562

Descrizione: **Terreno SE3C1 - Quota prelievo: 0.50/1.00 m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.06.2020

Data fine prove: 19.06.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41123 MODENA (MO)

Data 19.06.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458565

Ordine **155835 Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**
N. campione **458565**
Ricevimento campione **10.06.2020**
Data Campionamento **10.06.2020**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione: **Terreno SE3C2 - Quota prelievo: 1.50/2.00 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **10.06.2020 10:45**
Luogo di campionamento **Fiorano Modenese (MO) Via Madonna del Sagrato - ceramica Florim**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	82,4	+/- 7,4		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	1,86	+/- 0,26		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	5,1	+/- 1,5	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,20		2	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	13,3	+/- 4,0	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	56	+/- 17	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	0,85	+/- 0,47	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	61	+/- 12	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	8,5	+/- 2,6	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	39	+/- 12	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	81	+/- 16	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12=C40)	mg/kg	12,1	+/- 3,6	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
------------------------------------	-------	-------------	---------	----	---	-----------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 19.06.2020
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 155835 - 458565

Descrizione: **Terreno SE3C2 - Quota prelievo: 1.50/2.00 m**

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.06.2020

Data fine prove: 17.06.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



(Signature)
Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale



GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 3

***Dichiarazione di utilizzo - Articolo 21
del DPR n°120 del 13/06/2017 -
ALLEGATO 6***

**Dichiarazione di utilizzo di cui all'articolo 21
(articolo 21)**

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(Articolo 47 e articolo 38 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente da bollo ai sensi dell'articolo 37 D.P.R. 445/2000

Sezione A: dati del produttore

il sottoscritto produttore

Cognome	Nome

C.F.																			
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

nato a:		il:	
---------	--	-----	--

in qualità di:	
Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.	

della:	
Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...	

Residente in:			
	Comune	CAP	Provincia

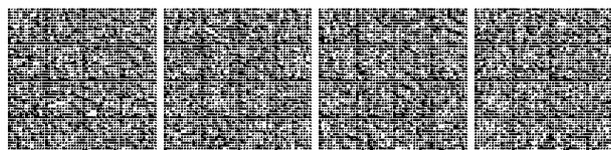
Via	Numero

Telefono	e-mail

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'articolo 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000

DICHIARA

che i materiali da scavo provenienti dal sito di produzione identificato nella "Sezione B" della presente dichiarazione prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti come indicato nella "Sezione B" della presente dichiarazione, sono sottoposti al regime di cui all'Articolo 184-bis del d.lgs. n. 152 del 2006 poiché rispettano le disposizioni di cui all'Articolo 4 del presente regolamento.



Sezione B: dati del sito di produzione*(compilare tante sezioni B per quanti sono i siti di produzione)*

Sito di origine:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

Tipo di intervento

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)

Destinazione d'uso urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato da:	
Autorità competente che ha autorizzato l'opera da cui originano i materiali da scavo	

Mediante:	
Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera da cui originano i materiali di scavo (estremi, tipologia, data, protocollo....)	

Dimensione dell'area:	
Indicare la dimensione dell'area in metri quadri	

Tecnologie di scavo:	
----------------------	--

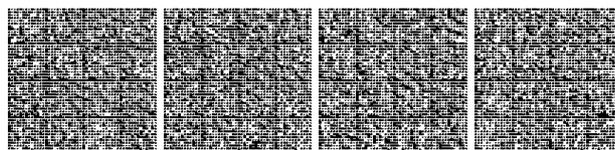
Quantità di materiale da scavo destinata all'utilizzo:	
Indicare la quantità prodotta in metri cubi da destinare come sottoprodotto all'utilizzo fuori sito	

Sezione C: dati dell'eventuale sito di deposito intermedio*(compilare tante sezioni C per quanti sono i siti di deposito intermedio)*

I materiali di scavo sono depositati:

Sito di deposito intermedio:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero



Di proprietà di:	
------------------	--

Indicare la proprietà del sito di deposito intermedio

Gestito da:	
-------------	--

Indicare il responsabile della gestione del sito di deposito intermedio

--

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)

Destinazione Urbanistica (da PRGC):	
-------------------------------------	--

Autorizzato da:	
-----------------	--

Autorità competente ed estremi autorizzativi

Periodo di deposito:	
----------------------	--

Giustificare se superiore ad anni 1

Massimo quantitativo che verrà depositato:	
--	--

Indicare la quantità in metri cubi

Sezione D: dati del sito di destinazione*(compilare tante sezioni D per quanti sono i siti di destini)*

I materiali di scavo, verranno:

- 1) Destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo

Sito di destinazione:			
-----------------------	--	--	--

Comune

CAP

Provincia

--	--

Via

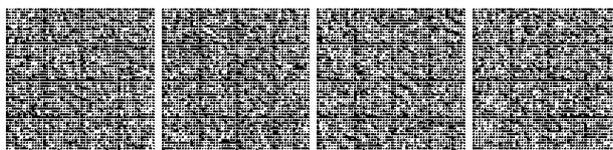
Numero

--

Tipo di intervento (ciclo produttivo, recuperi, ripristini,.....)

--

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)



--

Destinazione urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato da:	
-----------------	--

Autorità competente che ha autorizzato l'opera che prevede l'utilizzo di materiali di scavo (se pertinenti.....)

Mediante:	
-----------	--

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera di destinazione dei materiali di scavo (estremi, tipologia, data, protocollo....)

Quantità:	
-----------	--

Indicare la quantità che verrà destinata a utilizzo

- 2) Avviati ad un ciclo produttivo

Impianto di destinazione:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

--

Tipologia di impianto

--

Materiale prodotto

Sezione E: tempi previsti per l'utilizzo

I tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore sono i seguenti:

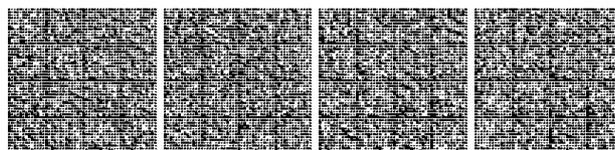
Data presunta inizio attività di scavo:	
---	--

Data presunta ultimazione attività di scavo:	
--	--

Data presunta inizio attività utilizzo:	
---	--

Data presunta ultimazione attività di utilizzo:	
---	--

Estremi atto autorizzativo dell'opera	
---------------------------------------	--



Dichiara infine di:

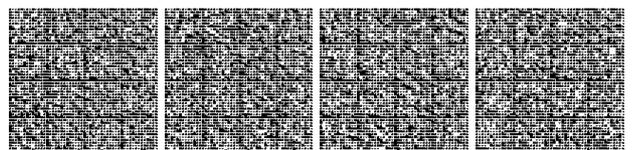
- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazione non veritiere e di falsità negli atti dell'articolo 76 del DPR 445/2000, e della conseguente decadenza dei benefici di cui all'articolo 75 del DPR 445/2000:
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 d.lgs. 196/2003)

Luogo e data,

Firma del dichiarante *

(per esteso e leggibile)

** La dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto, oppure sottoscritta e inviata unitamente alla fotocopia del documento di identità ai sensi dell'articolo 38 del d.P.R. n. 445 del 2000*



GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 4

***Documento di trasporto - Articolo 6
del DPR n°120 del 13/06/2017 -
ALLEGATO 7***

Documento di trasporto (articolo 6)

Per ogni automezzo che trasporta terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto da un sito di produzione verso un sito di destinazione o di deposito intermedio previsti dal piano di utilizzo o dalla dichiarazione di cui all'articolo 21, è compilato il seguente modulo.

Sezione A: anagrafica del sito di produzione

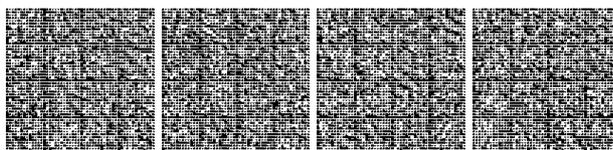
Sito di produzione:			
	Comune	CAP	Provincia
Via		Numero	
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle...)			
Estremi del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21			
	Data e numero di protocollo		
Durata del piano/tempo previsto di utilizzo			

Sezione B: anagrafica sito di destinazione o del sito di deposito intermedio

Sito di:			
Destinazione o deposito intermedio	Comune	CAP	Provincia
Via		Numero	
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle...)			

Sezione C: anagrafica della ditta che effettua il trasporto

Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...



C.F.																	
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Comune										CAP			Provincia		
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	-----------	--	--

Via										Numero						
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--

Telefono					e-mail											
----------	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sezione D: condizioni di trasporto

Targa automezzo	
-----------------	--

Tipologia del materiale	
-------------------------	--

Quantità trasportata	
----------------------	--

Numero di viaggi	
------------------	--

Data e ora di carico	
----------------------	--

Data e ora di arrivo	
----------------------	--

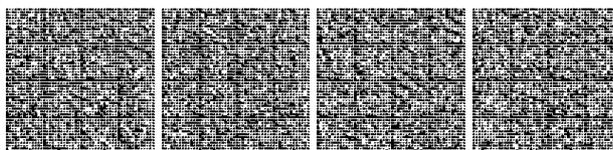
Data,
 ___ / ___ / _____

Firma dell'esecutore o del produttore

(per esteso e leggibile)

Firma del responsabile del
 Sito di destinazione

(per esteso e leggibile)



GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 5

***Dichiarazione di avvenuto utilizzo
(D.A.U.) - Articolo 7 del DPR n°120
del 13/06/2017 - ALLEGATO 8***

**Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.)
(articolo 7)**

La dichiarazione è compilata dall'esecutore del piano di utilizzo o dal produttore a conclusione dei lavori di utilizzo.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(Articolo 47 e articolo 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente da bollo ai sensi dell'articolo 37 D.P.R. 445/2000

Sezione A: dati dell'esecutore o produttore

Il sottoscritto esecutore o produttore

Cognome	Nome

C.F.																			
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

nato a:		il:	
---------	--	-----	--

in qualità di:	
Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.	

della:	
Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...	

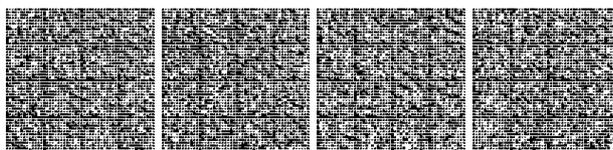
Residente in:		CAP	Provincia
Comune			

Via	Numero

Telefono	e-mail

Sezione B: dati del sito di produzione

Sito di origine:		CAP	Provincia
Comune			



--	--

Via

Numero

--

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)

DICHIARA

- di aver gestito le terre e rocce da scavo sottoprodotti in conformità alle previsioni del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21 trasmesso in data _____ numero di protocollo _____

- dichiara altresì di aver utilizzato :

1) _____ m³ di terre e rocce da scavo nell'opera di _____ realizzata nel
 Comune di _____ Provincia di _____ via
 _____ n. _____
 autorizzata con provvedimento n. _____ del _____

o

2) _____ m³ di terre e rocce da scavo nel processo produttivo della
 ditta _____
 nello stabilimento ubicato in Comune di _____,
 via _____

Dichiara inoltre di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni mendaci e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.P.R. n. 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (Articolo 13 del d.lgs. n. 196/2003).

Luogo e data

_____ / ____ / _____

Firma dichiarante *

 (per esteso e leggibile)

* La dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto, oppure sottoscritta e inviata unitamente alla fotocopia del documento di identità ai sensi dell'articolo 38 del d.P.R. n. 445 del 2000

