

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI CASTEL MELLA

Progetto di insediamento di attività produttiva

*"In Variante al Piano di Governo del Territorio
secondo la procedura di cui al DPR 160/2010 e s.m.i. - SUAP"*

COMMITTENTE



Peli s.r.l.
Via Verdi, 102
25030 Torbole Casaglia (Brescia)
P.iva/C.f. 02331130985
info@peliporteseizionali.it

COMPONENTE GEOLOGICA E INVARIANZA IDRAULICA

Allegato

GE 1 - INTEGRAZIONE CARATTERIZZAZIONE GEOCHIMICA RIPORTI

Conferenza di Servizi

Delibera Approvazione

Data

Luglio 2020

Revisione

r.....del.....

A SENSI DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO ELABORATO NON POTRA' ESSERE COPATO, RIPRODOTTO DA SOGGETTI TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DEL PROFESSIONISTA INCARICATO

CONSULENTI

PROGETTISTA COMPONENTE EDILIZIA

Arturo Mola
Via Cortivazzo, 1/C
25030 Castel Mella - BRESCIA
mail. studio.mola@alice.it

DIRETTORE ARTISTICO

Giuliano Venturelli
Via Leonardo Da Vinci, n° 9/A
25064 Gussago - BRESCIA
mail. giulianoventurelli.italy@gmail.com

PROGETTISTA COMPONENTE STRUTTURALE

Mario Piovaneli
Via Castello, n° 1
25038 Rovato - BRESCIA
mail. piovaneli@gmail.com

COMPONENTE URBANISTICA
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Alessandro Martinelli
Via Terzani 14
20035 Ospitaletto - BRESCIA
mail. alessandro@martinelli.bs.it

COMPONENTE AGRONOMICA, ECOLOGICA E
PROGETTO DELLE OPERE A VERDE

Eugenio Mortini
Via Tito Speri 14c
25030 Lograto - BRESCIA
mail. eugenio.mortini@virgilio.it

COMPONENTE GEOLOGICA
INVARIANZA IDRAULICA

Corrado Aletti
Via Ponticella 20
25020 Seniga - BRESCIA
mail. alettic@tin.it

COMPONENTE A CUSTICA

Luigi Comacchia - LC Consulenze
Via Giordano 5/e
25016 Ghedi - BRESCIA
mail. luigi@lc-consulenze.it

COMPONENTE TRAFFICO

Paolo Mondolo - Beconsult s.r.l.
Via Mameli 19/d
25014 Castenedolo - BRESCIA
mail.beconsult@beconsult.it

**Sportello Unico Attività Produttive
DPR 160/2010**

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	GE 1 INTEGRAZIONE	Luglio 2020	0	1 di 9
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

INDICE

1. Introduzione	3
2. Litostratimetria	4
3. Metodologia d'indagine	6
3.1. Modello concettuale e campionamento.....	6
4. Analisi e risultati.....	7

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	GE 1 INTEGRAZIONE	Luglio 2020	0	2 di 9
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900				

1. INTRODUZIONE

La presente relazione è stata redatta per conto della ditta Peli srl allo scopo di caratterizzare dal punto di vista geochimico i terreni di riporto presenti sull'area interessata dal progetto di insediamento di nuova attività produttiva in comune di Castel Mella (BS). Le indagini si sono svolte in ottemperanza a quanto prescritto dal D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 (Norme in materia ambientale, dai relativi Allegati e successive modifiche), dal DPR120/2017 13.09.1999, dal Protocollo Operativo per la determinazione dei valori di fondo di metalli/metalloidi nei suoli dei siti di interesse nazionale (APAT giugno 2006). Le operazioni non hanno prodotto materiali di risulta e le terre movimentate sono state riposizionate in loco secondo la stratigrafia originale. La relazione è corredata dai seguenti elaborati cartografici ed allegati:

Tav. 1 Ubicazione campionamento

Allegato 1 - Analisi chimiche di laboratorio

L'area è localizzata nel settore nord occidentale del territorio comunale di Castel Mella, lungo il margine W di Via Renolda, così come rappresentato in Figura 1. I riporti interessano il settore nord del lotto, identificato dal Foglio 3, Mappale 579 dell'NCTR del Comune di Castel Mella.



Figura 1 – Ubicazione dell'area in studio

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	GE 1 INTEGRAZIONE	Luglio 2020	0	3 di 9
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

2. LITOSTRATIMETRIA

La litostratimetria dell'area è stata desunta da studi effettuati nella zona, ed in particolare dalla campagna geognostica sviluppata nel 2019 e 2020. AL fine del presente studio risultano particolarmente significative le trincee esplorative eseguite con escavatore meccanico che hanno potuto evidenziare la consistenza e la natura dei riporti. Questi interessano la fascia nord del lotto e si configurano come la continuazione del rilevato su cui insiste tutto l'urbanizzato posto a nord. Le aree già edificate si presentano sopraelevate rispetto al p.c. circostante di almeno 60/80 cm. Nella zona prossima ai lotti già edificati i riporti presentano una parte superiore, dello spessore di circa 20 cm, costituita per lo più da frazioni granulari grossolane (ghiaia e ciottoli) con inclusi frammenti di laterizi e ceramica in percentuale ridotta (Figura 2) e matrice sabbioso limosa. Seguono terreni per lo più limoso sabbiosi uniformi sull'intera porzione rialzata del lotto (Figura 3). Lo spessore è nell'ordine dei 40/70 cm.



Figura 2 – Materiale superficiale

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	GE 1 INTEGRAZIONE	Luglio 2020	0	4 di 9
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			



Figura 3 – Trincee di scavo – particolare dei riporti

3. METODOLOGIA D'INDAGINE

3.1. Modello concettuale e campionamento

Il modello concettuale del sito rappresenta le caratteristiche specifiche del luogo in termini di potenziali fonti di contaminazione, nonché estensione, caratteristiche e qualità preliminari delle matrici ambientali influenzate dalla presenza delle attività esistenti o passate svolte sul sito. Nel caso in esame la superficie interessata dal progetto risulta essere stata interessata da attività di cantiere, probabilmente di stoccaggio di materiali edili. Considerata la mancanza di sorgenti di contaminazione puntiforme o localizzate, e l'omogeneità dei terreni rilevati, si è optato per il prelievo in due punti. In totale sono stati prelevati n.2 campioni in altrettante trincee di scavo come da tabella seguente.

CAMPIONE	DATA PRELIEVO	COORDINATE	PROFONDITA'
C1	06.07.2020	588.839 – 5.040.466	0.00/0.60
C2	06.07.2020	588.723 – 5.040.518	0.00/0.60

Le coordinate sono riferite al sistema ED50/UTM Zone 32N utilizzato dal SIT della Provincia di Brescia. Il campione è stato formato con la preventiva miscelazione di 3 subcampioni elementari prelevati ogni 20 cm circa ed è stato considerato rappresentativo dell'intero ammasso. Una volta raccolti i subcampioni sono stati miscelati e inquantati due volte al fine di estrarre la porzione rappresentativa. Il campione di terreno così preparato è stato riposto in un contenitore di vetro da 1 litro, opportunamente sigillato ed etichettato con indicazione del sito, numero campione e data. I campioni di terreno sono stati sottoposti ad analisi chimiche presso il laboratorio della società MICRO-B srl, avente sede a Asola (MN) in via Cremona 25/b. Il laboratorio possiede l'accreditamento ACCREDIA con numero di matricola 1222 in conformità alla Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025/2005 ed è iscritto al Registro della Regione Lombardia dei laboratori n. 030020307014.

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	GE 1 INTEGRAZIONE	Luglio 2020	0	6 di 9
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

4. ANALISI E RISULTATI

Il materiale in posto è costituito essenzialmente da una frazione grossolana e da matrici limoso sabbiose di colore marrone nocciola. La frazione fine è esente da patine o colorazioni atipiche e non si evidenziano odori anomali. I campioni di terreno sono stati sottoposti ad analisi chimiche che hanno preso in considerazione i seguenti parametri:

- **arsenico**
- **cadmio**
- **cobalto**
- **cromo totale**
- **cromo esavalente**
- **mercurio**
- **nichel**
- **piombo**
- **rame**
- **zinco**
- **idrocarburi C>12**

Sono stati inoltre eseguite analisi sugli eluati e verificati i seguenti parametri:

- **pH**
- **Nitrati**
- **Fluoruri**
- **Cloruri**
- **Solfati**
- **Cianuri**
- **Bario**
- **Rame totale**
- **Zinco**
- **Berilio**
- **Cobalto**
- **Nichel**
- **Vanadio**
- **Cadmio**
- **Cromo totale**
- **Piombo**

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	GE 1 INTEGRAZIONE	Luglio 2020	0	7 di 9
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900				

- Selenio
- Mercurio
- COD
- Amianto

Le analisi mostrano che nei campioni analizzati le concentrazioni dei parametri presi in considerazione sono paragonabili per ogni campione e **non superano** i limiti imposti dalla Colonna A, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, del D. Lgs. 152/2006 (valori limite riferiti a siti con destinazione urbanistica a verde pubblico, privato e residenziale) e per gli eluati alla Tabella 2 Allegato 5 Parte IV. I certificati analitici sono riportati in Allegato 1.

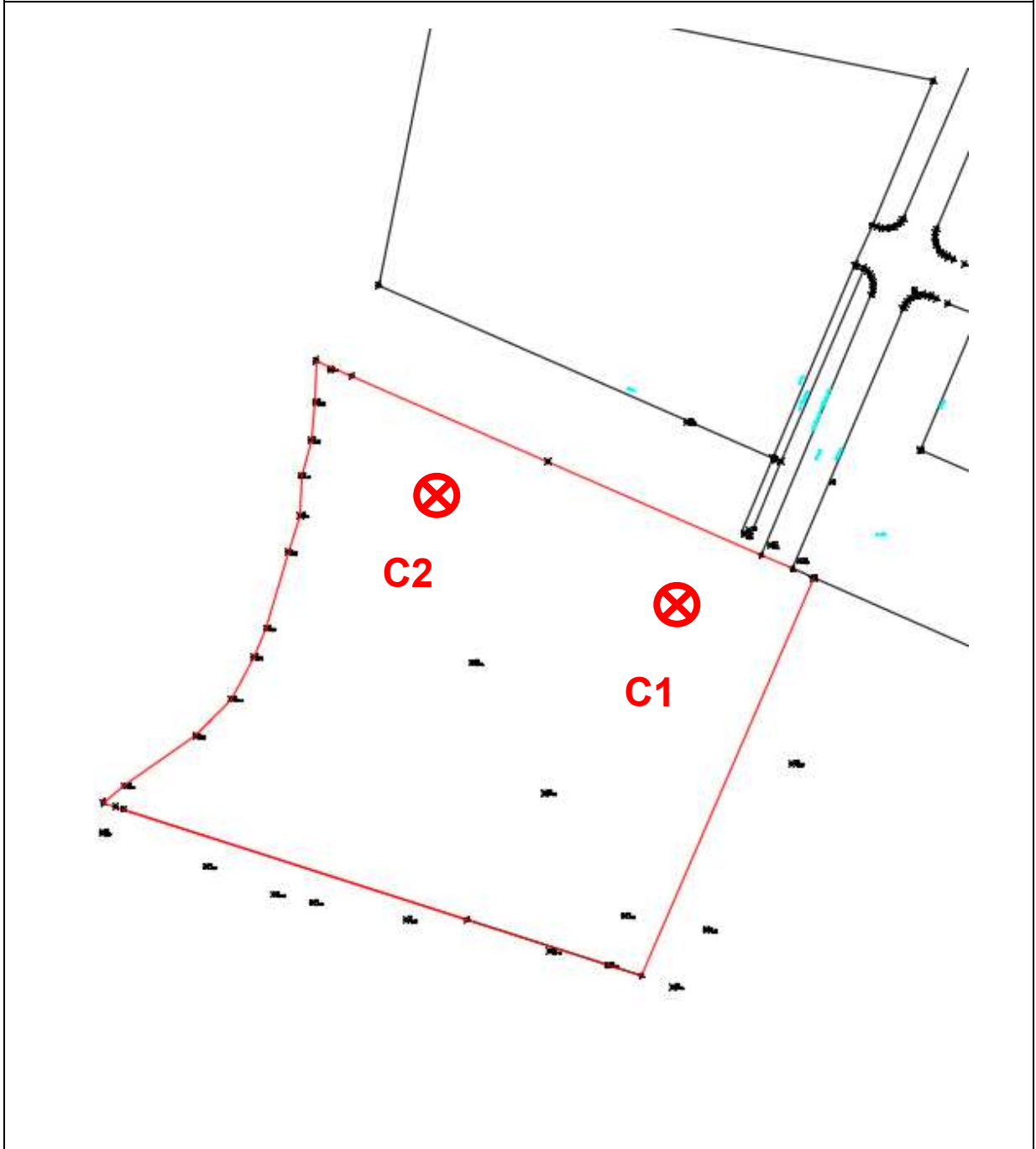
Dr. Geol. Corrado Aletti



Seniga 11.07.2020

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	GE 1 INTEGRAZIONE	Luglio 2020	0	8 di 9
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

TAVOLA 1



	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	GE 1 INTEGRAZIONE	Luglio 2020	0	9 di 9
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

MICRO-B srl
Via Cremona, 25/b
46041 Asola (MN)
C.F. : 02140460201 P. Iva: 02140460201
Tel. : 0376 712079 Fax : 0376 719207
Web: www.micro-b.it e-mail: info@micro-b.it
Reg. Imp. : MN 02140460201 R.E.A. MN 227554
Cap. Soc. i.v. : € 30.000,00



LAB N° 1222 L

Iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo nelle industrie alimentari (n. iscr. 030020307014)
Iscritto nell'elenco nazionale dei laboratori competenti per verificare la conformità dei prodotti in materia di fertilizzanti
Partecipante al programma controllo qualità per le attività analitiche per l'amianto in MOCF e FTIR

Rapporto di prova n°: 2003392-001

Asola, venerdì 10 luglio 2020

**Committente: A. & P. sas
di Dr. Geol. Aletti Corrado & C.
Via Ponticella, 20 25020 SENIGA (BS)**

Data campionamento: 06-lug-20 **Data ricevimento campione:** 06-lug-20
Data inizio prove: 06-lug-20 **Data termine prove:** 10-lug-20
Descrizione Campione: Terra da scavo
Punto di prelievo: Cantiere: SUAP PELI srl - Via Renolda - Castel Mella (BS) - Fg. 03 mappale 579 Campione C1
Prelievo a cura di: A.&P. sas di Aletti Corrado e C.
Procedura campionamento: A cura del prelevatore (*)

Prova	Risultato	Incertezza	Unità di Misura	Metodo	LIM. 1	LIM. 2
Arsenico	13,6		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 20	≤ 50
Cadmio	< 0,5		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 2	≤ 15
Cobalto	6,6		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 20	≤ 250
Cromo totale	13,2		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 150	≤ 800
Cromo VI	< 0,5		mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	≤ 2	≤ 15
Mercurio	< 0,5		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 1	≤ 5
Nichel	13,4		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 120	≤ 500
Piombo	62,4		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 100	≤ 1000
Rame	26,9		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 120	≤ 600
Zinco	86,1		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 150	≤ 1500
Idrocarburi pesanti C >12	10,0		mg/Kg s.s.	ISO 16703: 2004	≤ 50	≤ 750
Amianto	< 1000	(*)	mg/Kg s.s.	CNR IRSA App. III Q 64 Vol. 3 1996	≤ 1000	≤ 1000

Incertezza: Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi, così come ricevuto se campionato dal Cliente.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

Le prove microbiologiche quantitative sono eseguite in piastra singola in conformità alla norma ISO 7218 nella versione in vigore al momento dell'emissione del Rapporto.

Nel caso in cui il campionamento sia stato effettuato a cura del Committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni da esso fornite.

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

MICRO-B srl
Via Cremona, 25/b
46041 Asola (MN)
C.F. : 02140460201 P. Iva: 02140460201
Tel. : 0376 712079 Fax : 0376 719207
Web: www.micro-b.it e-mail: info@micro-b.it
Reg. Imp. : MN 02140460201 R.E.A. MN 227554
Cap. Soc. i.v. : € 30.000,00



LAB N° 1222 L

Iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo nelle industrie alimentari (n. iscr. 030020307014)
Iscritto nell'elenco nazionale dei laboratori competenti per verificare la conformità dei prodotti in materia di fertilizzanti
Partecipante al programma controllo qualità per le attività analitiche per l'amianto in MOCF e FTIR

Rapporto di prova n°: 2003392-001

Asola, venerdì 10 luglio 2020

Prova	Risultato	Incertezza	Unità di Misura	Metodo	LIM. 1	LIM. 2
-------	-----------	------------	-----------------	--------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.Lgs n°152 del 3 Aprile 2006 All 5 Tabella 1 Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
LIM. 2 D.Lgs n° 152 del 3 Aprile 2006 All 5 Tabella 1 Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale

Relativamente ai parametri analizzati, il campione si presenta conforme ai limiti stabiliti dall'allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo 3 Aprile 2006, n. 152, sia relativamente alla colonna B che alla colonna A. Il campione è pertanto conforme ad una destinazione sia di sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale che di sito ad uso commerciale e industriale.

Analisi eseguite sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm e valori riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensivi dello scheletro, come previsto dall'All.2 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

Il Direttore Tecnico

Dr. Matteo Sarzi Amade' - Micro-B
ORDINE DEI CHIMICI DI MANTOVA
A-218

Firmatario	Certification Authority	Cod. Fiscale	Stato	Organizzazione	Cod. Ident.	Validità Cert. fino al	Data CRL
Sarzi Amade' Matteo	ArubaPEC S.p.A. NG CA 3	TINIT-SRZMTT76H22A470F	IT	bject: C=IT	18996281	2021 Oct 8 23:59:59	2018 Oct 9 00:00:00 (UTC Time)

Incertezza: Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi, così come ricevuto se campionato dal Cliente.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

Le prove microbiologiche quantitative sono eseguite in piastra singola in conformità alla norma ISO 7218 nella versione in vigore al momento dell'emissione del Rapporto. Nel caso in cui il campionamento sia stato effettuato a cura del Committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni da esso fornite.

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

MICRO-B srl
Via Cremona, 25/b
46041 Asola (MN)
C.F. : 02140460201 P. Iva: 02140460201
Tel. : 0376 712079 Fax : 0376 719207
Web: www.micro-b.it e-mail: info@micro-b.it
Reg. Imp. : MN 02140460201 R.E.A. MN 227554
Cap. Soc. i.v. : € 30.000,00



LAB N° 1222 L

Iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo nelle industrie alimentari (n. iscr. 030020307014)
Iscritto nell'elenco nazionale dei laboratori competenti per verificare la conformità dei prodotti in materia di fertilizzanti
Partecipante al programma controllo qualità per le attività analitiche per l'amianto in MOCF e FTIR

Rapporto di prova n°: 2003392-002

Asola, venerdì 10 luglio 2020

**Committente: A. & P. sas
di Dr. Geol. Aletti Corrado & C.
Via Ponticella, 20 25020 SENIGA (BS)**

Data campionamento: 06-lug-20 **Data ricevimento campione:** 06-lug-20
Data inizio prove: 06-lug-20 **Data termine prove:** 10-lug-20
Descrizione Campione: Terra da scavo
Punto di prelievo: Cantiere: SUAP PELI srl - Via Renolda - Castel Mella (BS) - Fg. 03 mappale 579 Campione C2
Prelievo a cura di: A.&P. sas di Aletti Corrado e C.
Procedura campionamento: A cura del prelevatore (*)

Prova	Risultato	Incertezza	Unità di Misura	Metodo	LIM. 1	LIM. 2
Arsenico	14,4		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 20	≤ 50
Cadmio	< 0,5		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 2	≤ 15
Cobalto	8,9		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 20	≤ 250
Cromo totale	17,0		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 150	≤ 800
Cromo VI	< 0,5		mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	≤ 2	≤ 15
Mercurio	< 0,5		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 1	≤ 5
Nichel	17,6		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 120	≤ 500
Piombo	52,8		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 100	≤ 1000
Rame	31,9		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 120	≤ 600
Zinco	100		mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	≤ 150	≤ 1500
Idrocarburi pesanti C >12	10,9		mg/Kg s.s.	ISO 16703: 2004	≤ 50	≤ 750
Amianto	< 1000	(*)	mg/Kg s.s.	CNR IRSA App. III Q 64 Vol. 3 1996	≤ 1000	≤ 1000

Incertezza: Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi, così come ricevuto se campionato dal Cliente.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

Le prove microbiologiche quantitative sono eseguite in piastra singola in conformità alla norma ISO 7218 nella versione in vigore al momento dell'emissione del Rapporto.

Nel caso in cui il campionamento sia stato effettuato a cura del Committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni da esso fornite.

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

MICRO-B srl
Via Cremona, 25/b
46041 Asola (MN)
C.F. : 02140460201 P. Iva: 02140460201
Tel. : 0376 712079 Fax : 0376 719207
Web: www.micro-b.it e-mail: info@micro-b.it
Reg. Imp. : MN 02140460201 R.E.A. MN 227554
Cap. Soc. i.v. : € 30.000,00



LAB N° 1222 L

Iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo nelle industrie alimentari (n. iscr. 030020307014)
Iscritto nell'elenco nazionale dei laboratori competenti per verificare la conformità dei prodotti in materia di fertilizzanti
Partecipante al programma controllo qualità per le attività analitiche per l'amianto in MOCF e FTIR

Rapporto di prova n°: 2003392-002

Asola, venerdì 10 luglio 2020

Prova	Risultato	Incertezza	Unità di Misura	Metodo	LIM. 1	LIM. 2
-------	-----------	------------	-----------------	--------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.Lgs n°152 del 3 Aprile 2006 All 5 Tabella 1 Colonna A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
LIM. 2 D.Lgs n° 152 del 3 Aprile 2006 All 5 Tabella 1 Colonna B - Siti ad uso commerciale e industriale

Relativamente ai parametri analizzati, il campione si presenta conforme ai limiti stabiliti dall'allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo 3 Aprile 2006, n. 152, sia relativamente alla colonna B che alla colonna A. Il campione è pertanto conforme ad una destinazione sia di sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale che di sito ad uso commerciale e industriale.

Analisi eseguite sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm e valori riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensivi dello scheletro, come previsto dall'All.2 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

Il Direttore Tecnico

Dr. Matteo Sarzi Amade' - Micro-B
ORDINE DEI CHIMICI DI MANTOVA
A-218

Firmatario	Certification Authority	Cod. Fiscale	Stato	Organizzazione	Cod. Ident.	Validità Cert. fino al	Data CRL
Sarzi Amade' Matteo	ArubaPEC S.p.A. NG CA 3	TINIT-SRZMTT76H22A470F	IT	bject: C=IT	18996281	2021 Oct 8 23:59:59	2018 Oct 9 00:00:00 (UTC Time)

Incertezza: Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi, così come ricevuto se campionato dal Cliente.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

Le prove microbiologiche quantitative sono eseguite in piastra singola in conformità alla norma ISO 7218 nella versione in vigore al momento dell'emissione del Rapporto. Nel caso in cui il campionamento sia stato effettuato a cura del Committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni da esso fornite.

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo nelle industrie alimentari (n. iscr. 030020307014)
Iscritto nell'elenco nazionale dei laboratori competenti per verificare la conformità dei prodotti in materia di fertilizzanti
Partecipante al programma controllo qualità per le attività analitiche per l'amianto in MOCF e FTIR

Rapporto di prova n°: 2003392-003

Asola, venerdì 10 luglio 2020

**Committente: A. & P. sas
di Dr. Geol. Aletti Corrado & C.
Via Ponticella, 20 25020 SENIGA (BS)**

Data campionamento: Data ricevimento campione: 06-lug-20
Data inizio prove: 06-lug-20 **Data termine prove:** 10-lug-20
Descrizione Campione: Terra da scavo
Punto di prelievo: Cantiere: SUAP PELI srl - Via Renolda - Castel Mella (BS) - Fg. 03 mappale 579 Campione C1
Prelievo a cura di: Committente
Procedura campionamento: A cura del committente (*)

Prova	Risultato	Incertezza	Unità di Misura	Metodo	Limite Min	Limite Max
TEST CESSIONE						
pH	7,99		pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5	12
Nitrati	5,3		mg/l di NO3-	UNI EN ISO 10304-1: 2009		50
Fluoruri (F-)	0,26		mg/l di F-	UNI EN ISO 10304-1: 2009		1,5
Cloruri (Cl-)	0,43		mg/l di Cl -	UNI EN ISO 10304-1: 2009		100
Solfati (SO4--)	4,0		mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009		250
Cianuri (CN-)	< 10	(*)	µg/l	EPA 9213		50
Bario (Ba)	0,03		mg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		1
Rame totale (Cu)	0,01		mg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		1
Zinco (Zn)	< 0,005		mg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		3
Berillio (Be)	< 1		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		4
Cobalto (Co)	< 1		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		50
Nichel (Ni)	< 3		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		20
Vanadio (V)	10,8		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		250
Arsenico (As)	6,3		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		10
Cadmio (Cd)	< 1		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		5
Cromo totale (Cr)	1,0		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		50
Piombo (Pb)	< 1		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		10

Incertezza: Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi, così come ricevuto se campionato dal Cliente.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

Le prove microbiologiche quantitative sono eseguite in piastra singola in conformità alla norma ISO 7218 nella versione in vigore al momento dell'emissione del Rapporto.

Nel caso in cui il campionamento sia stato effettuato a cura del Committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni da esso fornite.

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

MICRO-B srl
Via Cremona, 25/b
46041 Asola (MN)
C.F. : 02140460201 P. Iva: 02140460201
Tel. : 0376 712079 Fax : 0376 719207
Web: www.micro-b.it e-mail: info@micro-b.it
Reg. Imp. : MN 02140460201 R.E.A. MN 227554
Cap. Soc. i.v. : € 30.000,00



LAB N° 1222 L

Iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo nelle industrie alimentari (n. iscr. 030020307014)
Iscritto nell'elenco nazionale dei laboratori competenti per verificare la conformità dei prodotti in materia di fertilizzanti
Partecipante al programma controllo qualità per le attività analitiche per l'amianto in MOCF e FTIR

Rapporto di prova n°: 2003392-003

Asola, venerdì 10 luglio 2020

Prova	Risultato	Incertezza	Unità di Misura	Metodo	Limite Min	Limite Max
Selenio (Se)	< 5		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		10
Mercurio (Hg)	< 0,5		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		1
COD	16,4		mg/l di O ₂	ISO 15705: 2002		30
Amianto	< 1 (*)		mg/l	CNR IRSA App. III Q 64 Vol. 3 1996		30

* Eluato ottenuto secondo l'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2

** I valori limite si riferiscono alla tabella dell'Allegato 5 Parte IV - Tab 2 - D.lgs. 152/06 e Allegato 3 del D.M. 5 Aprile 2006, n.186.

Il Direttore Tecnico

Dr. Matteo Sarzi Amade' - Micro-B
ORDINE DEI CHIMICI DI MANTOVA
A-218

Firmatario	Certification Authority	Cod. Fiscale	Stato	Organizzazione	Cod. Ident.	Validità Cert. fino al	Data CRL
Sarzi Amade' Matteo	ArubaPEC S.p.A. NG CA 3	TINIT-SRZMTT76H22A470F	IT	bject: C=IT	18996281	2021 Oct 8 23:59:59	2018 Oct 9 00:00:00 (UTC Time)

Incertezza: Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi, così come ricevuto se campionato dal Cliente.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

Le prove microbiologiche quantitative sono eseguite in piastra singola in conformità alla norma ISO 7218 nella versione in vigore al momento dell'emissione del Rapporto. Nel caso in cui il campionamento sia stato effettuato a cura del Committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni da esso fornite.

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo nelle industrie alimentari (n. iscr. 030020307014)
Iscritto nell'elenco nazionale dei laboratori competenti per verificare la conformità dei prodotti in materia di fertilizzanti
Partecipante al programma controllo qualità per le attività analitiche per l'amianto in MOCF e FTIR

Rapporto di prova n°: 2003392-004

Asola, venerdì 10 luglio 2020

**Committente: A. & P. sas
di Dr. Geol. Aletti Corrado & C.
Via Ponticella, 20 25020 SENIGA (BS)**

Data campionamento: Data ricevimento campione: 06-lug-20
Data inizio prove: 06-lug-20 **Data termine prove:** 10-lug-20
Descrizione Campione: Terra da scavo
Punto di prelievo: Cantiere: SUAP PELI srl - Via Renolda - Castel Mella (BS) - Fg. 03 mappale 579 Campione C2
Prelievo a cura di: Committente
Procedura campionamento: A cura del committente (*)

Prova	Risultato	Incertezza	Unità di Misura	Metodo	Limite Min	Limite Max
TEST CESSIONE						
pH	8,01		pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5	12
Nitrati	2,9		mg/l di NO3-	UNI EN ISO 10304-1: 2009		50
Fluoruri (F-)	0,39		mg/l di F-	UNI EN ISO 10304-1: 2009		1,5
Cloruri (Cl-)	0,46		mg/l di Cl -	UNI EN ISO 10304-1: 2009		100
Solfati (SO4--)	3,9		mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009		250
Cianuri (CN-)	< 10	(*)	µg/l	EPA 9213		50
Bario (Ba)	0,04		mg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		1
Rame totale (Cu)	0,02		mg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		1
Zinco (Zn)	0,007		mg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		3
Berillio (Be)	< 1		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		4
Cobalto (Co)	< 1		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		50
Nichel (Ni)	< 3		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		20
Vanadio (V)	12,1		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		250
Arsenico (As)	5,3		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		10
Cadmio (Cd)	< 1		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		5
Cromo totale (Cr)	1,4		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		50
Piombo (Pb)	1,1		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		10

Incertezza: Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi, così come ricevuto se campionato dal Cliente.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

Le prove microbiologiche quantitative sono eseguite in piastra singola in conformità alla norma ISO 7218 nella versione in vigore al momento dell'emissione del Rapporto.

Nel caso in cui il campionamento sia stato effettuato a cura del Committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni da esso fornite.

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

MICRO-B srl
Via Cremona, 25/b
46041 Asola (MN)
C.F. : 02140460201 P. Iva: 02140460201
Tel. : 0376 712079 Fax : 0376 719207
Web: www.micro-b.it e-mail: info@micro-b.it
Reg. Imp. : MN 02140460201 R.E.A. MN 227554
Cap. Soc. i.v. : € 30.000,00



LAB N° 1222 L

Iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo nelle industrie alimentari (n. iscr. 030020307014)
Iscritto nell'elenco nazionale dei laboratori competenti per verificare la conformità dei prodotti in materia di fertilizzanti
Partecipante al programma controllo qualità per le attività analitiche per l'amianto in MOCF e FTIR

Rapporto di prova n°: 2003392-004

Asola, venerdì 10 luglio 2020

Prova	Risultato	Incertezza	Unità di Misura	Metodo	Limite Min	Limite Max
Selenio (Se)	< 5		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		10
Mercurio (Hg)	< 0,5		µg/l	UNI EN ISO 17294-2: 2016		1
COD	18,3		mg/l di O ₂	ISO 15705: 2002		30
Amianto	< 1	(*)	mg/l	CNR IRSA App. III Q 64 Vol. 3 1996		30

* Eluato ottenuto secondo l'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2

** I valori limite si riferiscono alla tabella dell'Allegato 5 Parte IV - Tab 2 - D.lgs. 152/06 e Allegato 3 del D.M. 5 Aprile 2006, n.186.

Il Direttore Tecnico

Dr. Matteo Sarzi Amade' - Micro-B
ORDINE DEI CHIMICI DI MANTOVA
A-218

Firmatario	Certification Authority	Cod. Fiscale	Stato	Organizzazione	Cod. Ident.	Validità Cert. fino al	Data CRL
Sarzi Amade' Matteo	ArubaPEC S.p.A. NG CA 3	TINIT-SRZMTT76H22A470F	IT	bject: C=IT	18996281	2021 Oct 8 23:59:59	2018 Oct 9 00:00:00 (UTC Time)

Incertezza: Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi, così come ricevuto se campionato dal Cliente.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

Le prove microbiologiche quantitative sono eseguite in piastra singola in conformità alla norma ISO 7218 nella versione in vigore al momento dell'emissione del Rapporto. Nel caso in cui il campionamento sia stato effettuato a cura del Committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni da esso fornite.

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia