

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA

RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO

Lotto 1

PIANO DI UTILIZZO DEI MATERIALI DI SCAVO

SCHEDE TECNICHE DEI SITI DI PRODUZIONE

SCALA:

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IR0F 01 R 69 SH TA0000 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE DEFINITIVA	M. Mulè	Feb. 2022	D. Bensaadi	Feb. 2022	C. Urciuoli	Feb. 2022	S. Padulosi Feb. 2022

ITALFERR S.p.A.
Ing. Padulosi Sara
Ordine degli Ingegneri di Roma
n. 25827 sez. A

File: IR0F01R69SHTA0000001A.doc

n. Elab.: xxxx

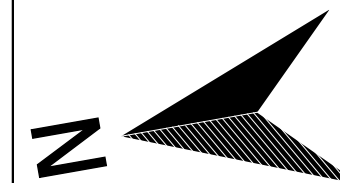
	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
PIANO DI UTILIZZO DEI MATERIALI DI SCAVO SCHEDE TECNICHE DEI SITI DI PRODUZIONE	COMMESSA IR0F	LOTTO 01 R 69	CODIFICA SH	DOCUMENTO TA0000 001	REV. A	FOGLIO 2 di 6

ALLEGATI

- **ALLEGATO 1:** SCHEDE CARTOGRAFICHE DEI SITI DI PRODUZIONE
- **ALLEGATO 2:** STRATIGRAFIE
- **ALLEGATO 3:** UBICAZIONE PUNTI DI INDAGINE SUOLO E SOTTOSUOLO, TOP SOIL E ACQUE SOTTERRANEE
- **ALLEGATO 4:** TABELLE RIEPILOGATIVE E RAPPORTI DI PROVA INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE TERRENI

ALLEGATO 1: SCHEDE CARTOGRAFICHE DEI SITI DI PRODUZIONE

SCHEDE TEMATICHE: ORTOFOTO 1 di 4
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1
PM228 E LINEA DA Pk 0+000 a Pk 2+000 circa



ORTOFOTO 1994-1996



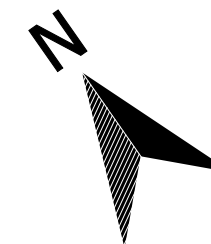
ORTOFOTO 2012



ORTOFOTO 2020



SCHEDA TEMATICA: ORTOFOTO 2 di 4
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1
PM228 E LINEA DA Pk 2+000 a Pk 4+000 circa



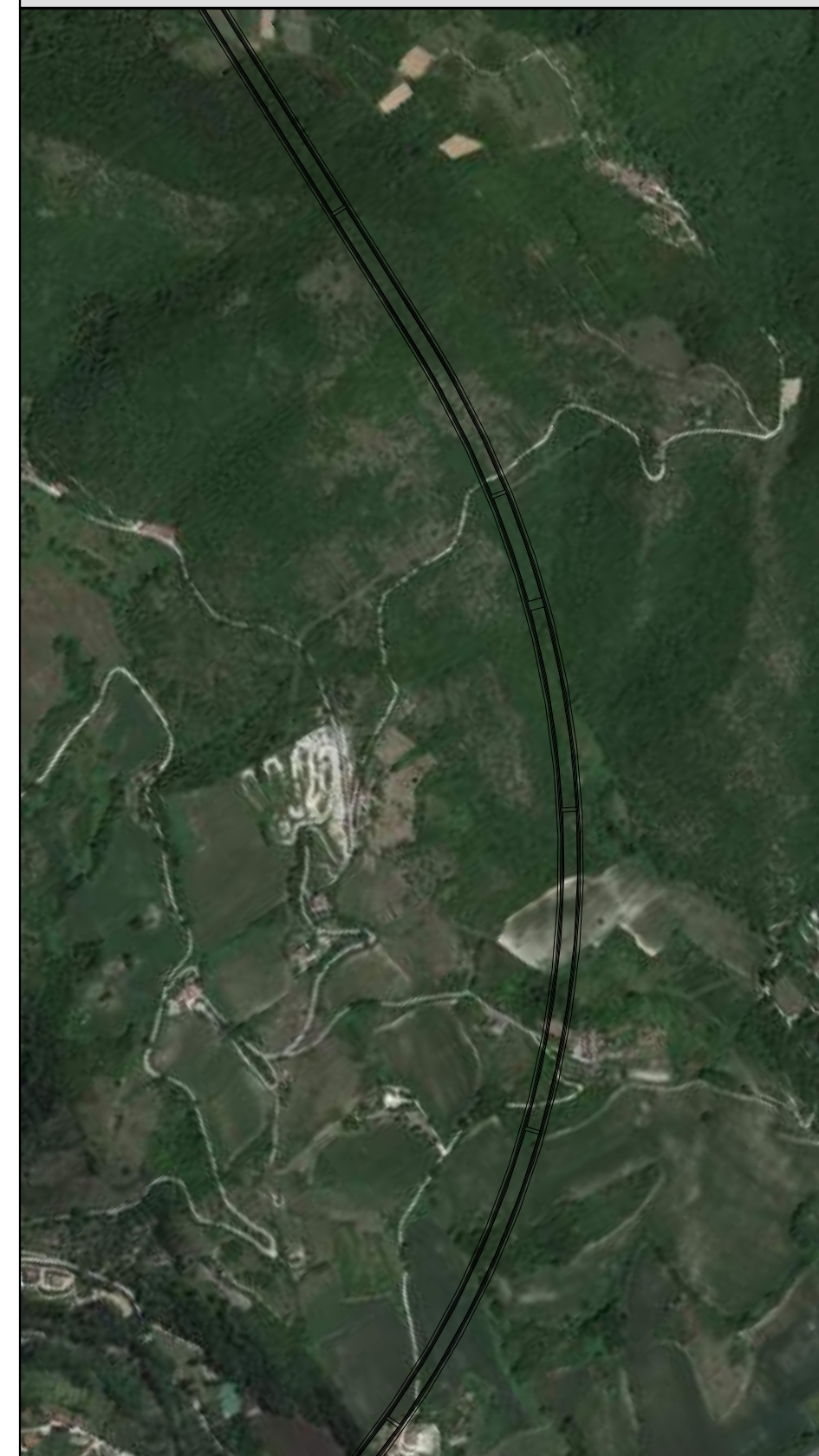
ORTOFOTO 1994-1996



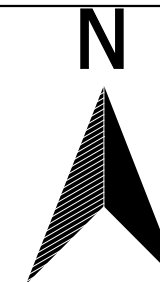
ORTOFOTO 2012



ORTOFOTO 2020



SCHEDA TEMATICA: ORTOFOTO 3 di 4
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1
PM228 E LINEA DA Pk 4+000 a Pk 6+000 circa



ORTOFOTO 1994-1996



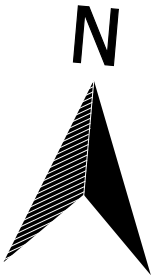
ORTOFOTO 2012



ORTOFOTO 2020



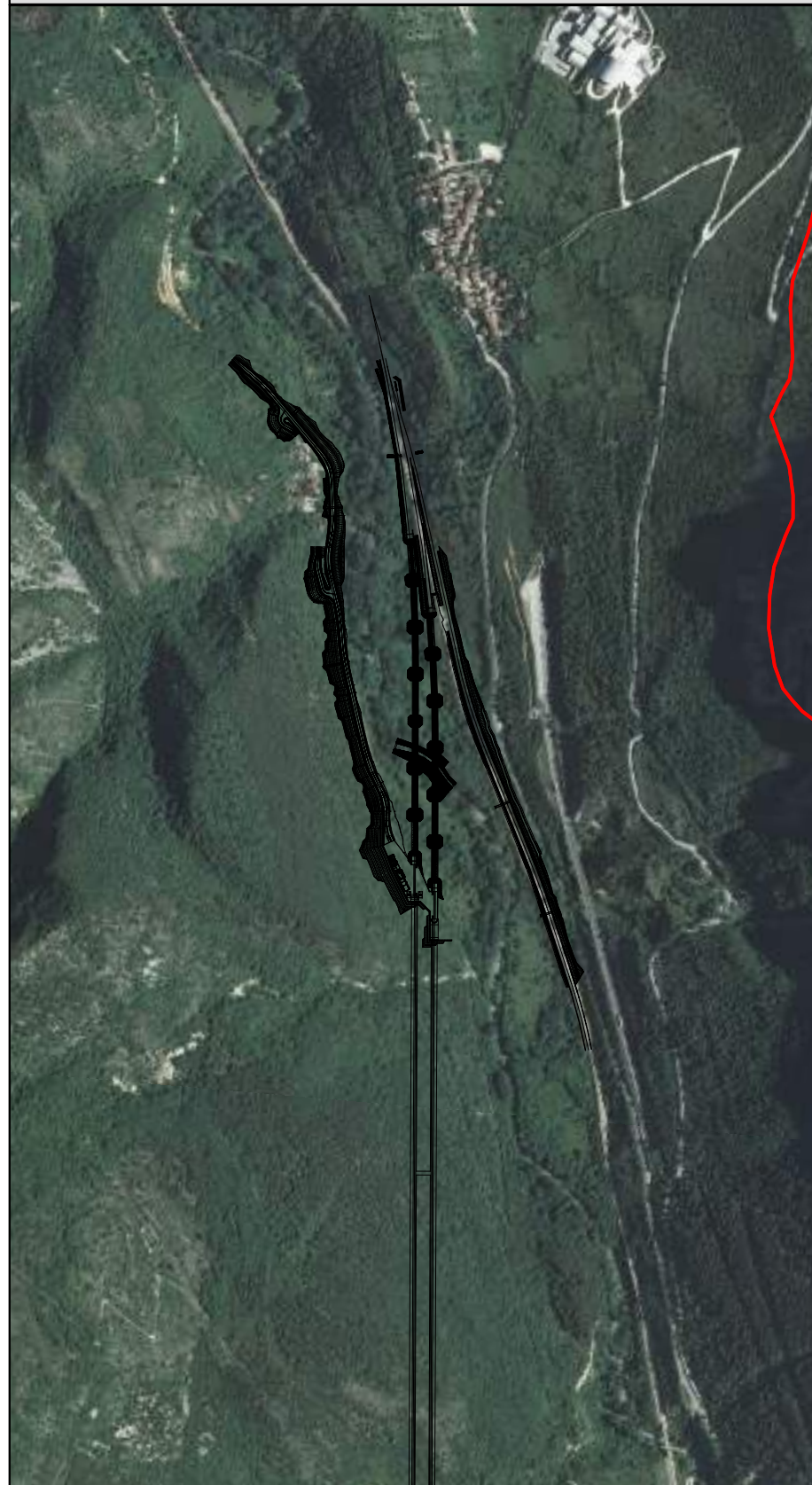
SCHEDE TEMATICHE: ORTOFOTO 4 di 4
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1
PM228 E LINEA DA Pk 6+000 a Pk 7+200 circa



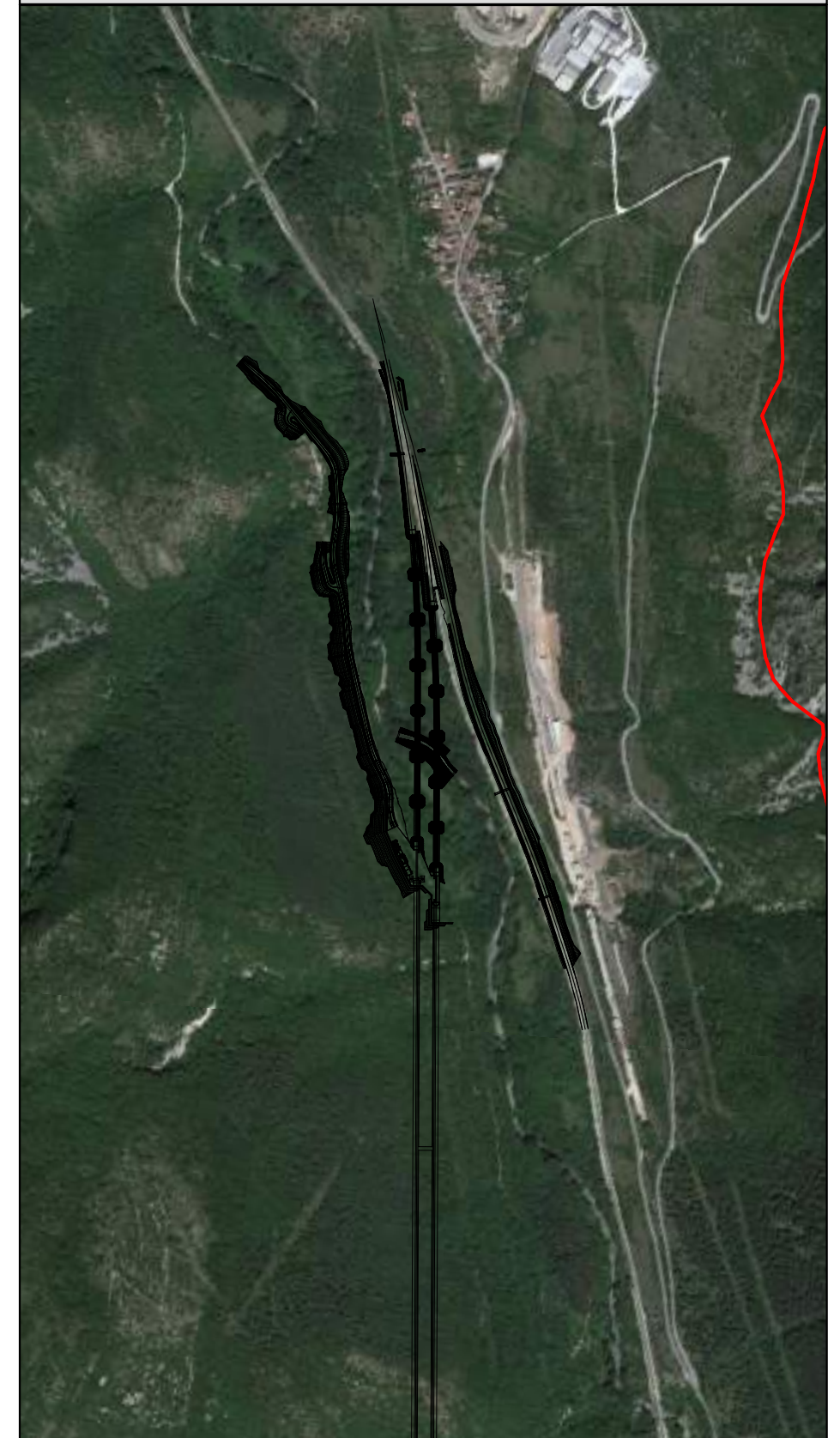
ORTOFOTO 1994-1996



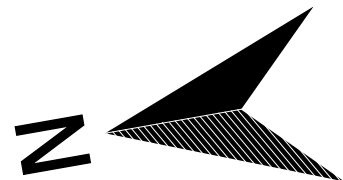
ORTOFOTO 2012



ORTOFOTO 2020



SCHEDA TEMATICA: USO DEL SUOLO 1 di 4
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1
LINEA DA Pk 0+000 a Pk 2+000 circa



CORINE LAND COVER 1990



CORINE LAND COVER 2000



CORINE LAND COVER 2012

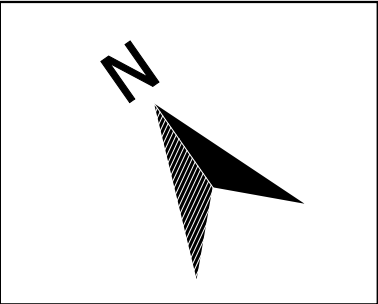


Classi di uso del suolo:
- 211 - seminativi in aree non irrigue
- 242 - sistemi colturali e particellari permanenti

Classi di uso del suolo:
- 211 - seminativi in aree non irrigue
- 242 - sistemi colturali e particellari permanenti

Classi di uso del suolo:
- 211 - seminativi in aree non irrigue

SCHEDA TEMATICA: USO DEL SUOLO 2 di 4
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1
LINEA DA Pk 2+000 a Pk 4+000 circa



CORINE LAND COVER 1990



CORINE LAND COVER 2000



CORINE LAND COVER 2012

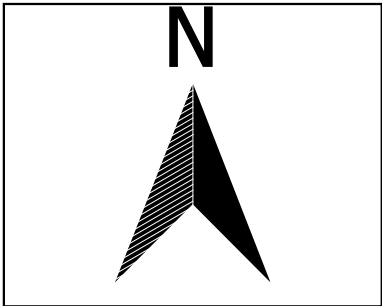


Classi di uso del suolo:
- 211 - seminativi in aree non irrigue
- 242 - sistemi colturali e particellari permanenti
- 324 - aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 311 - boschi di latifoglie

Classi di uso del suolo:
- 211 - seminativi in aree non irrigue
- 242 - sistemi colturali e particellari permanenti
- 324 - aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 311 - boschi di latifoglie

Classi di uso del suolo:
- 211 - seminativi in aree non irrigue
- 324 - aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 311 - boschi di latifoglie

SCHEDA TEMATICA: USO DEL SUOLO 3 di 4
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1
LINEA DA Pk 4+000 a Pk 6+000 circa



CORINE LAND COVER 1990



CORINE LAND COVER 2000



CORINE LAND COVER 2012

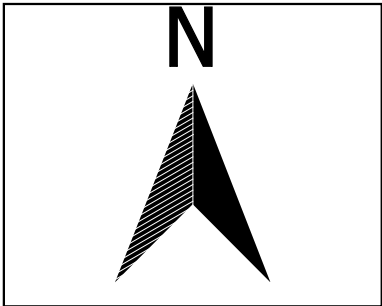


Classi di uso del suolo:
- 242 - sistemi colturali e particellari permanenti
- 324 - aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 311 - boschi di latifoglie

Classi di uso del suolo:
- 242 - sistemi colturali e particellari permanenti
- 324 - aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 311 - boschi di latifoglie

Classi di uso del suolo:
- 324 - aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 311 - boschi di latifoglie
- 231 - prati stabili

SCHEDA TEMATICA: USO DEL SUOLO 4 di 4
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1
LINEA DA Pk 6+000 a Pk 7+200 circa



CORINE LAND COVER 1990



CORINE LAND COVER 2000



CORINE LAND COVER 2012



Classi di uso del suolo:
- 324 - aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 311 - boschi di latifoglie

Classi di uso del suolo:
- 324 - aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 311 - boschi di latifoglie

Classi di uso del suolo:
- 324 - aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 311 - boschi di latifoglie
- 231 - prati stabili

SCHEDE TEMATICHE: USO DEL SUOLO
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Albacina
LEGENDA

CORINE LAND COVER 1990

Corine Land Cover anno 1990

- Zone residenziali a tessuto continuo
- Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
- Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
- Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
- Aree portuali
- Aeroporti
- Aree estrattive
- Discariche
- Cantieri
- Aree verdi urbane
- Aree ricreative e sportive
- Seminativi in aree non irrigue
- Seminativi in aree irrigue
- Risaie
- Vigneti
- Frutteti e frutti minori
- Oliveti
- Prati stabili (foraggiere permanenti)
- Colture temporanee associate a colture permanenti
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di
- Aree agroforestali
- Boschi di latifoglie
- Boschi di conifere
- Boschi misti di conifere e latifoglie
- Aree a pascolo naturale
- Brughiere e cespuglieti
- Aree a vegetazione sclerofilla
- Area a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- Spiagge, dune e sabbie
- Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti
- Aree con vegetazione rada
- Aree percorse da incendi
- Ghiacci e nevi perenni
- Paludi interne
- Torbiere
- Paludi salmastre
- Saline
- Zone intertidali
- Corsi d'acqua, canali e idrovie
- Bacini d'acqua
- Lagune
- Estuari

CORINE LAND COVER 2000

Corine Land Cover anno 2000

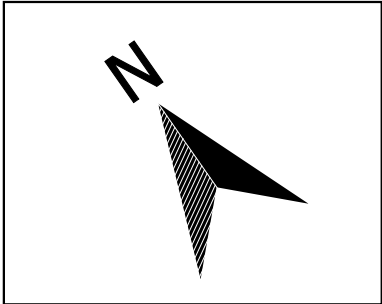
- Zone residenziali a tessuto continuo
- Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
- Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
- Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
- Aree portuali
- Aeroporti
- Aree estrattive
- Discariche
- Cantieri
- Aree verdi urbane
- Aree ricreative e sportive
- Seminativi in aree non irrigue
- Seminativi in aree irrigue
- Risaie
- Vigneti
- Frutteti e frutti minori
- Oliveti
- Prati stabili (foraggiere permanenti)
- Colture temporanee associate a colture permanenti
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di
- Aree agroforestali
- Boschi di latifoglie
- Boschi di conifere
- Boschi misti di conifere e latifoglie
- Aree a pascolo naturale
- Brughiere e cespuglieti
- Aree a vegetazione sclerofilla
- Area a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- Spiagge, dune e sabbie
- Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti
- Aree con vegetazione rada
- Aree percorse da incendi
- Ghiacci e nevi perenni
- Paludi interne
- Torbiere
- Paludi salmastre
- Saline
- Zone intertidali
- Corsi d'acqua, canali e idrovie
- Bacini d'acqua
- Lagune
- Estuari

CORINE LAND COVER 2012

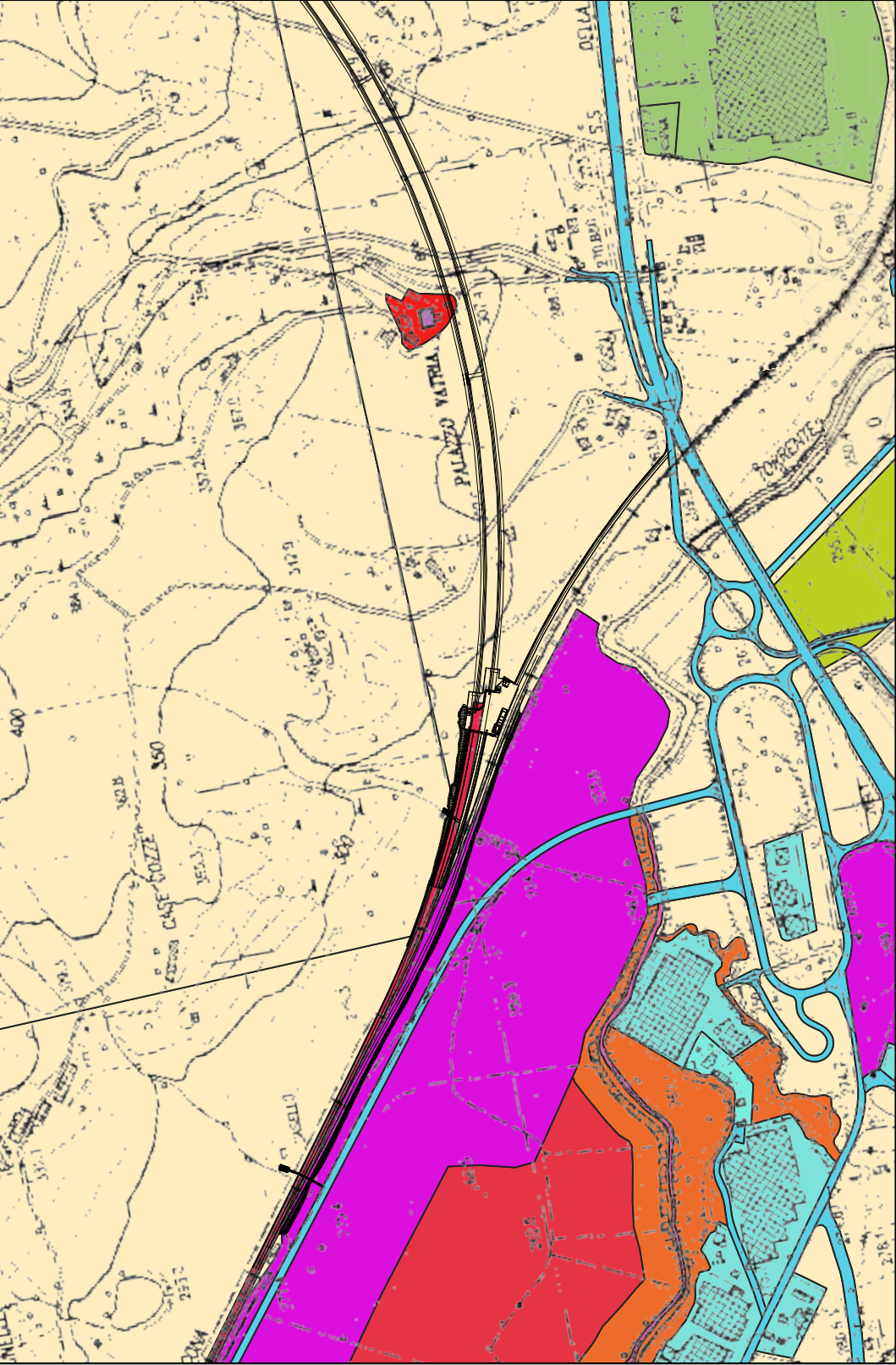
Corine Land Cover anno 2012

- 1.1.1. Tessuto urbano continuo
- 1.1.2. Tessuto urbano discontinuo
- 1.2.1. Aree industriali o commerciali
- 1.2.2. Reti stradali e ferroviarie
- 1.2.3. Aree portuali
- 1.2.4. Aeroporti
- 1.3.1. Aree estrattive
- 1.3.2. Discariche
- 1.3.3. Cantieri
- 1.4.1. Aree verdi urbane
- 1.4.2. Aree sportive e ricreative
- 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
- 2.1.2. Seminativi in aree irrigue
- 2.1.3. Risaie
- 2.2.1. Vigneti
- 2.2.2. Frutteti e frutti minori
- 2.2.3. Oliveti
- 2.3.1. Prati stabili
- 2.4.1. Colture annuali associate a colture per
- 2.4.2. Sistemi colturali e particellari compless
- 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da col
- 2.4.4. Aree agroforestali
- 3.1.1. Boschi di latifoglie
- 3.1.2. Boschi di conifere
- 3.1.3. Boschi misti
- 3.2.1. Aree a pascolo naturale
- 3.2.2. Brughiere e cespuglieti
- 3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla
- 3.2.4. Aree a vegetazione boschiva ed arbust
- 3.3.1. Spiagge, dune e sabbie
- 3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti
- 3.3.3. Aree con vegetazione rada
- 3.3.4. Aree percorse da incendi
- 3.3.5. Ghiacciai e nevi perenni
- 4.1.1. Paludi interne
- 4.1.2. Torbiere
- 4.2.1. Paludi salmastre
- 4.2.2. Saline
- 4.2.3. Zone intertidali
- 5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
- 5.1.2. Bacini d'acqua
- 5.2.1. Lagune
- 5.2.2. Estuari

SCHEDE TEMATICHE: STRUMENTI URBANISTICI 1 di 2
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1



LINEA DA Pk 0+000 A Pk 2+000



LEGENDA PRG FABRIANO

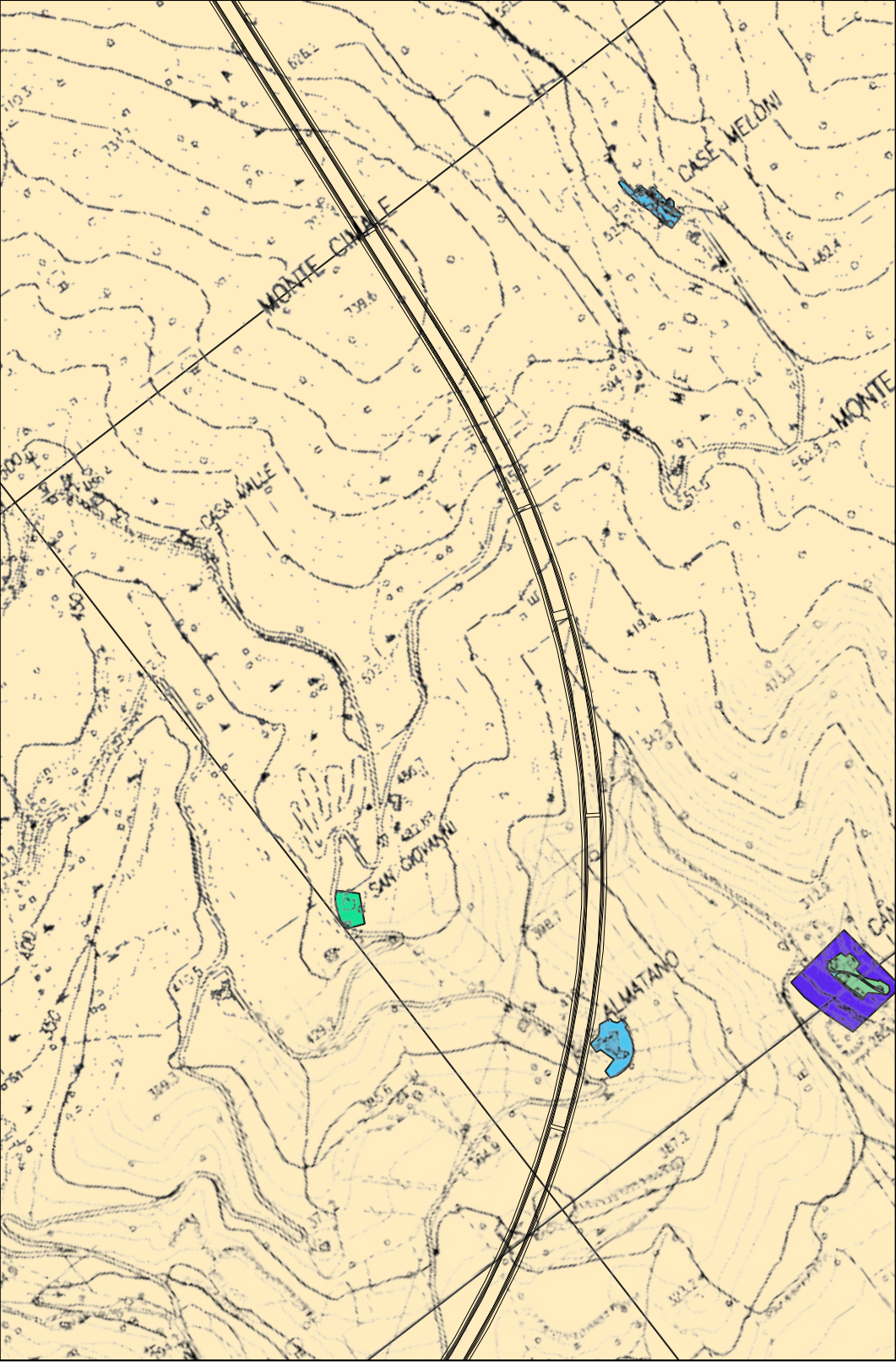
prg fabriano

sotzoprg

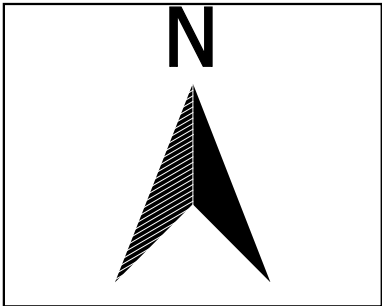
- A9
- B3b
- B6
- CT
- D1
- D1a
- D2
- D2*
- EU
- F1AT
- F1PU
- FS
- P
- QL1
- QL2
- SCA
- STR
- VP
- Ea_Fabriano

limiti comuni

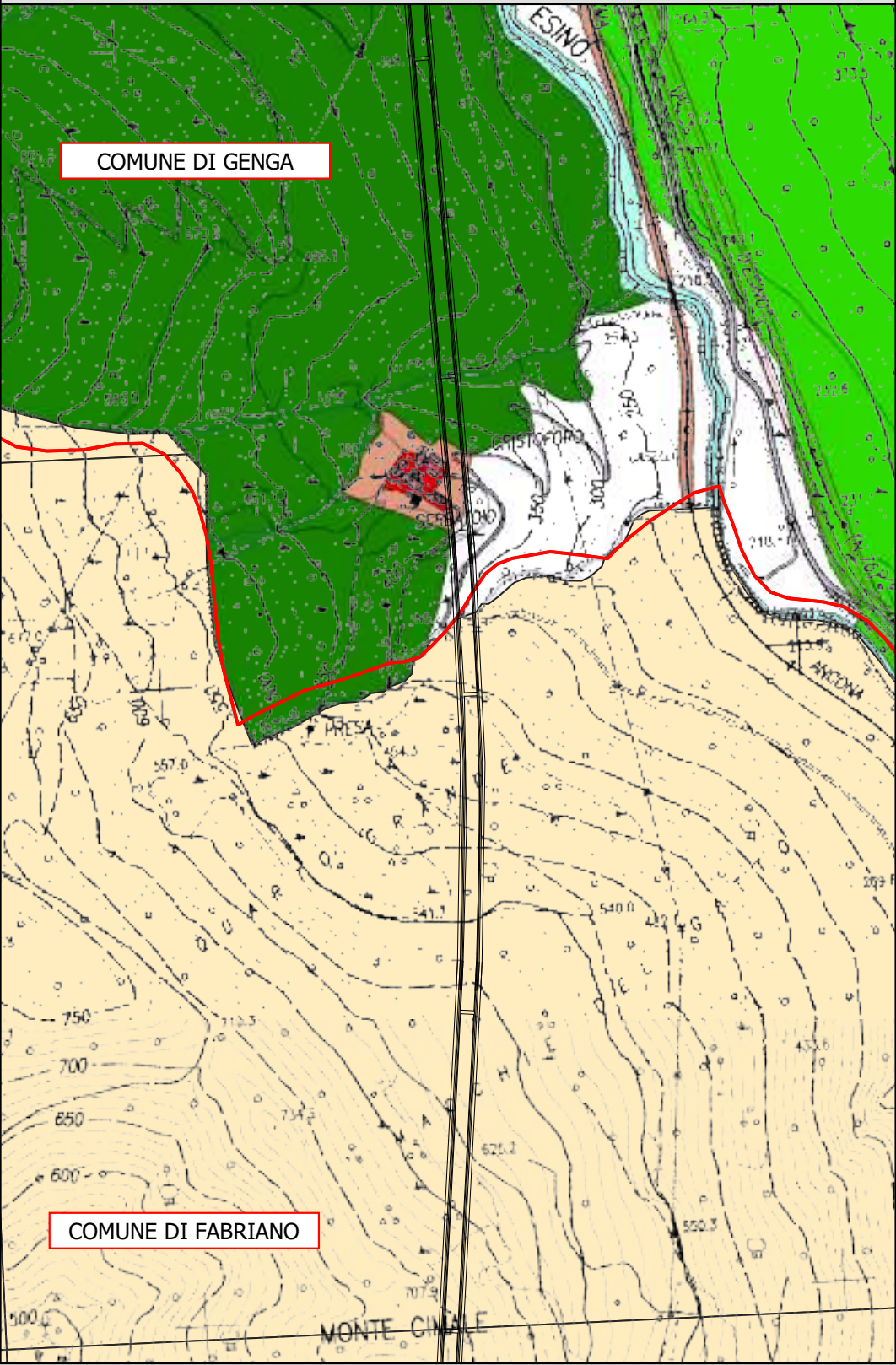
LINEA DA Pk 2+000 A Pk 4+000



SCHEDE TEMATICHE: STRUMENTI URBANISTICI 2 di 2
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1



LINEA DA Pk 4+000 A Pk 6+000



LEGENDA PRG FABRIANO

prg fabriano
Ea_Fabriano

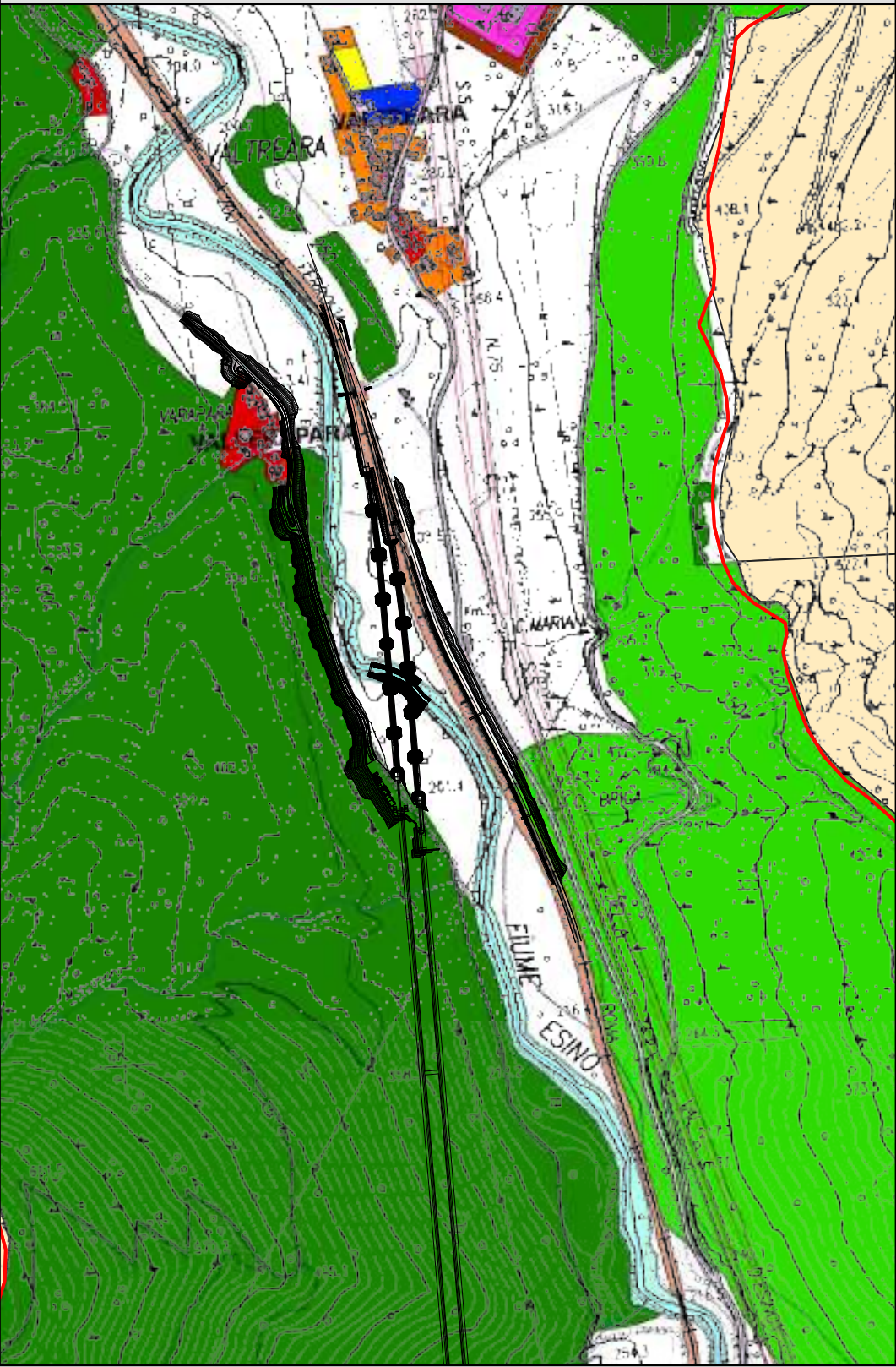
LEGENDA PRG GENGA

Legenda

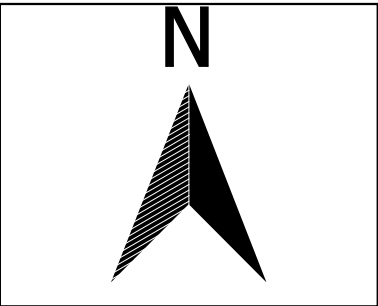
[Red]	edificio storico di particolare interesse storico-monumentale
[Orange]	edificio soggetto a restauro e risanamento conservativo
[Yellow]	edificio soggetto a conservazione impianto planivolumetrico e dei residui elementi originali
[Grey]	edifici
[Blue line]	viabilità
[Black line]	idrografia
[Red]	A1, zone soggette a intervento urbanistico preventivo
[Red]	A2, zone soggette a intervento urbanistico preventivo
[Red]	A3, zone soggette a ristrutturazione urbanistica e recupero paesaggistico
[Orange]	B1, zone di completamento
[Orange]	B2, zone di ristrutturazione urbanistica e recupero paesaggistico
[Yellow]	C, zone urbane di nuovo insediamento residenziale
[Pink]	D1, zone industriali e artigianali
[Pink]	D2, zone industriali ed artigianali di completamento
[White]	AMB, aree di particolare interesse naturalistico-ambientale per la presenza di caratteri geologici-geomorfologici
[White]	E1, territorio agricolo normale
[White]	E2, territorio agricolo di particolare interesse paesaggistico
[White]	E3, parco agricolo
[Blue]	F1, attrezzature per fruizione superiore dell'obbiettivo e per attrezzature sanitarie e capodavere
[Blue]	F2, attrezzature e servizi turistici
[Blue]	F3, parchi pubblici urbani e territoriali
[Blue]	S1, scuole
[Blue]	S2, attrezzature di interesse comune
[Blue]	M1, zone miste prevalentemente turistiche
[Blue]	M2, zone miste turistiche, residenziali e commerciali
[Grey]	P1, parcheggi d'interscambio
[Grey]	P2, parcheggi di relazione
[Grey]	P3, parcheggi stanziali
[Grey]	MO, zone destinate alla mobilità
[Grey]	MO2, ferrovie
[Orange]	R1, zone marginali all'edificato da sottoporre a tutela assorbita
[Orange]	R2, zone di rispetto del verde storico e del verde privato
[Orange]	R3, zone di rispetto stradale e ferroviario
[Orange]	R4, zone di rispetto di impianti tecnologici
[Orange]	RR2, attività estrattive dismesse
[Orange]	RR4, aree con presenza di elementi di degrado da sottoporre a recupero paesaggistico
[Green]	V1, verde di vicinato
[Green]	V2, aree per il gioco all'aria aperta
[Green]	V3, aree per lo sport
[Green]	V4, aree agricole e valenze ambientali
[Green]	V5, aree degradate destinate al recupero ambientale
[Green]	FLR, zone di interesse floristico
[Green]	BSC, zone delle aree boschive e pascoli interdusi
[Blue line]	IDR, corsi d'acqua

— limiti comuni

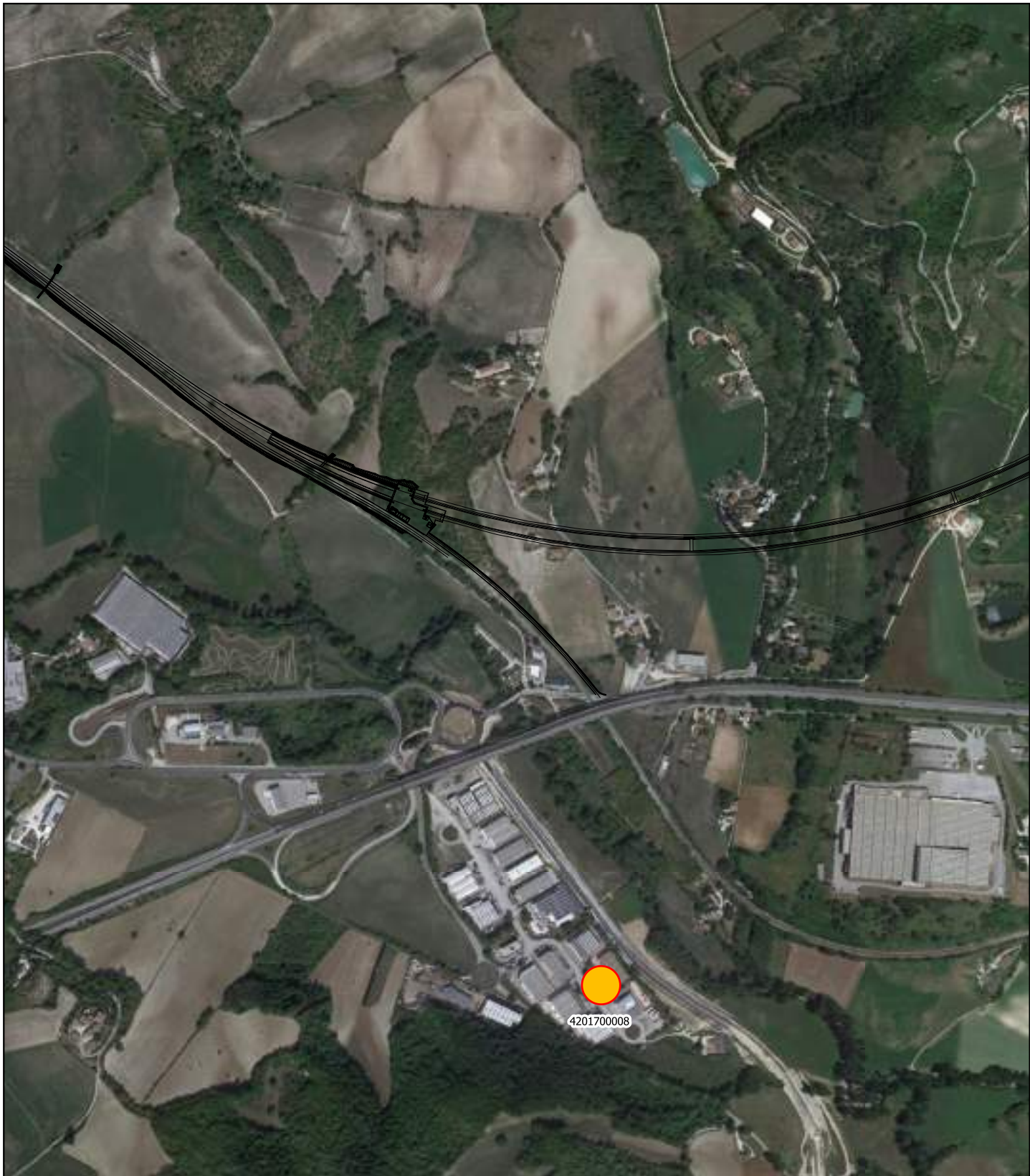
LINEA DA Pk 6+000 A Pk 7+200



SCHEDE TEMATICHE: SITI CONTAMINATI
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1



SITI CONTAMINATI - ALLEGATO C - ANAGRAFE DEI SITI DA BONIFICARE



LEGENDA

 **Siti Contaminati (Allegato C - ANAGRAFE REGIONALE DEI SITI DA BONIFICARE)**

CODICE	COMUNE	DENOMINAZIONE SITO	LOCALITA'	DISTANZA DALLE AREE DI CANTIERE (m)
4201700008	FABRIANO	Area Contaminata Località Piaggia d'Oltreo	Loc. Piaggia d'Oltreo	750

 **Siti Potenzialmente Contaminati (Allegato A- ANAGRAFE REGIONALE DEI SITI CHE HANNO
SUPERATO LE CSC)**

CODICE	COMUNE	DENOMINAZIONE SITO	LOCALITA'	DISTANZA DALLE AREE DI CANTIERE (m)
4202000004	GENGA	Ritrovamento rifiuti area SS 76 Sub Lotto 1.1B	SS 76 Sub Lotto 1.1B	130

ALLEGATO 2: STRATIGRAFIE



L&R LABORATORI e RICERCHE S.r.l.

Sede legale: Via Pablo Picasso, 2
95037 San Giovanni La Punta (CT)
Tel. +39.095.336490 - Fax: +39.095.7336297 - www.lr-srl.it

SONDAGGIO FCL 1

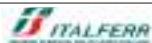
scala 1:150

Pag. 1 di 2

LAVORO: Indagini geognostiche per il PFTE indagini della Tratta P.M. 228 - Castelplanio, nell'ambito del Progetto di Completamento Orte - Falconara

Data: inizio:22/02/21 - fine:24/02/21

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.a



Commessa: IP1152 IP02 IP02

LAT. : 43°20'53.02966"N

LONG. : 12°57'24.19755"

Quota (m): 302.804

Sonda: EGT 710

Operatore: Sig. P. Patti

Cassette: N. 9

Perforazione: Carotaggio continuo fino a 45 m dal pc

Redattore: Dott. Geol. Filippo dell'Aera

Scala/battute	Litologia	Profondità m	Descrizione	Spessore m	Riv.	Perforazione	Campioni	Livello falda	RQD %	Carotaggio %	S.P.T.	N SPT	Pocket Kg/cmq	Vane test Kg/cmq	Prove in foro	Cassetta	Strum. geotecnica
1			Limo argilloso di colore avana avana chiaro, con abbondanti clasti calcarei, umido fino a 1.90.	2.00							PA 1.40 1.73	2 3 97					
2		2.00															
3			Ciottoli e ghiaia calcarei, di colore bianco-grigiastro, sub-angolari in matrice limoso-calcareo sciolta	2.70												1	
4																	
5		4.70															
6			Alternanza di ghiaia calcarea in matrice limo-argillosa di colore marrone chiaro, molto debole (R1, ISRM) fino a 6.30 m e da 6.60 a 7.20 e di calcilutite compatta, di colore grigio chiaro, molto resistente (R4, ISRM) fino a 6.60 m	2.50													
7		7.20															
8									10							2	
9									12								
10																	
11									40								
12									62								
13									72							3	
14									70								
15									57								
16									56								
17									23								
18									17.45 CR 1 17.70							4	
19																	
20									20.00 CR 2 20.40								
21															20.50 PD 1		
22																	
23									30						22.00	5	
24																	
25									24.30 CR 3 24.55								
26																	
27									26.00 CR 4 26.35								
28																	
29																	
30																	

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Campioni: CI (indisturbato) - CR (rimaneggiato)

Prove di permeabilità Lefranc: LE

Prove di permeabilità Lugeon: LU

Prove dilatometriche: PD



L&R LABORATORI e RICERCHE S.r.l.

Sede legale: Via Pablo Picasso, 2
95037 San Giovanni La Punta (CT)
Tel. +39.095.336490 - Fax: +39.095.7336297 - www.lr-srl.it

SONDAGGIO FCL 1

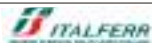
scala 1:100

Pag. 2 di 2

LAVORO: Indagini geognostiche per il PFTE indagini della Tratta P.M. 228 - Castelpiano, nell'ambito del Progetto di Completamento Orte - Falconara

Data: inizio:22/02/21 - fine:24/02/21

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.a



Commessa: IP1152 IP02 IP02

LAT. : 43°20'53.02966"N

LONG. : 12°57'24.19755"

Quota (m): 302.804

Sonda: CMV MK 800 GL

Operatore: Sig. Francesco Ferrante

Cassette: N. 9

Perforazione: Carotaggio continuo fino a 45.0 m dal pc

Redattore: Dott. Geol. Filippo dell'Aera

Scala/battute	Litologia	Profondità m	Descrizione	Spessore m	Riv.	Perforazione	Campioni	Livello falda	RQD %	Carotaggio %	S.P.T.	N SPT	Pocket Kg/cm ²	Vane test kg/cm ²	Prove in foro	Cassetta	Strum. geotecnica
31			Calcareni e calcilutite brecciata di colore grigio e grigio verdastra, ben cementata sottilmente laminata con tracce di alterazione ocrea in corrispondenza dei piani di laminazione. Presenti inoltre superfici di fratturazione con angoli di circa 70° aventi alterazione colore magenta a tratti riempite da calcite. Sono presenti sporadici livelli arenacei (nessuna reazione a HCl) a struttura granulare di colore nocciola con resti fossili millimetrici. Da 35.1 a 35.3 livello di argillite brecciata (nessuna reazione ad HCl)						28						30.5	30.0	
32									16							PD 2	
33									32							LU 31.5	
34									17								
35							35.00		68								
36							CR 5 35.38		15								
37																	
38		37.9					38.00 CR 6 38.30		31								
39									93								
40									14								
41			Marna di colore grigiastro, debole (R2, ISRM) a tratti brecciata, a frattura concoide nei tratti non brecciati	7.1	Doppio - 100 mm												
42																	
43									20								
44									43								
45		45.0					44.80 CR 7 45.00		21								
46																	
47																	
48																	
49																	
50																	
51																	
52																	
53																	
54																	
55																	
56																	
57																	
58																	
59																	
60																	

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Campioni: CI (indisturbato) - CR (rimaneggiato)

Prove di permeabilità Lefranc: LE - Prove di permeabilità Lugeon: LU - Prove dilatometriche: PD



Certificato n° 872 del 05/08/2021

Verbale di accettazione n° 46 del 05/08/2021

Committente: Italferr S.p.a.

Sondaggio: FCS72

Riferimento: PFTE P.M. 228-Castelplanio

Data: 05/06/2021-08/06/2021

Coordinate: WGS84 43°20'51.32"N 12°57'56.41"E; G-B 4801439.592N 2355128.06E

Quota: 277.562 m s.l.m.

Perforazione: Carotaggio continuo

SCALA 1 :80

STRATIGRAFIA - FCS72

Pagina 1/3

Ø mm	R v	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test m	S.P.T.	N	Pt	prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
			1		1) SPT < 1,50 1,95		1,5	4-6-8	14	A				Limo argilloso sabbioso debolmente ghiaioso, debolmente umido, da consistente a molto consistente, marrona con patine di ossidazione ocracee. La frazione ghiaiosa si presenta calcarea, eterometrica, da angolare a sub-angolare (Ømax 3cm).	1
			2												
			3		CR2) Rm 2,70 3,00										
			4										4,3		
			5		2) SPT < 4,80 5,25		4,8	4-7-10	17	A			4,8	Sabbia medio-fine con argilla limosa, umida, grigio-avana. Presente rara ghiaia calcarea, millimetrica, sub-angolare (Ømax 0.5cm).	
			6											Sabbia medio-fine limoso ghiaioso, da umida a molto umida, marrone-avana. La frazione ghiaiosa si presenta poligenica, eterometrica, dub-angolare (Ømax 6cm) con ciottoli (Ømax 10cm). Da 5.70m÷6.30m la frazione sabbiosa è quasi assente.	
			7		CR1) Rm 6,60 7,00								6,6		
			8		3) SPT < 7,00 7,45		7,0	12-13-18	31	A			7,0	Argilla limosa debolmente ghiaiosa, debolmente umida, consistente, grigio-brunastra. La frazione ghiaiosa si presenta calcarea, millimetrica, angolare (Ømax 0.5cm).	2
			9										8,6	Limo argilloso sabbioso debolmente ghiaioso, debolmente umido, avana. Da 7.50m÷7.70m argilla limosa, debolmente umida, brunastra. La frazione ghiaiosa si presenta calcarea, millimetrica, sub-angolare (Ømax 0.5cm). Presenti livelli centimetrici in cui la frazione sabbiosa aumenta.	
			10		CI1) Ind < 9,00 9,70								10,0	Livello di alterazione del substrato costituito da marna argillosa grigia con patine di ossidazione ocracee, elevatamente alterata, frantumata.	
			11								Lugeon			Calcare grigio con patine di ossidazione ocracee, a struttura da compatta a laminata, moderatamente alterato, grado di durezza ISRM: R4, fratturato, con fratture moderatamente ravvicinate, poli-orientate, da piane ad ondulate, da chiuse a beanti, con calcite di riempimento e argilla limosa grigia. Presenti livelli da centimetrici a decimetrici di marna argillosa grigia, moderatamente alterata, grado di durezza ISRM: R1. In tutto il livello sono presenti frequenti tracce di bioturbazione.	3
			12								Dilatometrica				
			13												
			14		CI2) Ind < 14,00 14,60										
			15												
			16												4

Il Direttore
Dott. Geol. Davide CosentinoIl Responsabile di sito
Dott. Geol. Pierluigi De Luca



Certificato n° 872 del 05/08/2021

Verbale di accettazione n° 46 del 05/08/2021

Committente: Italferr S.p.a.

Sondaggio: FCS72

Riferimento: PFTE P.M. 228-Castelplanio

Data: 05/06/2021-08/06/2021

Coordinate: WGS84 43°20'51.32"N 12°57'56.41"E; G-B 4801439.592N 2355128.06E

Quota: 277.562 m s.l.m.

Perforazione: Carotaggio continuo

SCALA 1 :80

STRATIGRAFIA - FCS72

Pagina 2/3

Ø mm	R v	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test				prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
							m	S.P.T.	N	Pt					
			17											Calcare grigio con patine di ossidazione ocracee, a struttura da compatta a laminata, moderatamente alterato, grado di durezza ISRM: R4, fratturato, con fratture moderatamente ravvicinate, poli-orientate, da piane ad ondulate, da chiuse a beanti, con calcite di riempimento e argilla limosa grigia. Presenti livelli da centimetrici a decimetrici di marna argillosa grigia, moderatamente alterata, grado di durezza ISRM: R1. In tutto il livello sono presenti frequenti tracce di bioturbazione.	4
			18												
			19												
			20								Dilatometrica				
			21								Lugeon				5
			22												
			23												
			24												
			25												6
			26												
			27												
			28												
			29												7
			30												
			31												
			32												

 Il Direttore
Dott. Geol. Davide Cosentino

 Il Responsabile di sito
Dott. Geol. Pierluigi De Luca



Certificato n° 872 del 05/08/2021

Verbale di accettazione n° 46 del 05/08/2021

Committente: Italferr S.p.a.

Sondaggio: FCS72

Riferimento: PFTE P.M. 228-Castelplanio

Data: 05/06/2021-08/06/2021

Coordinate: WGS84 43°20'51.32"N 12°57'56.41"E; G-B 4801439.592N 2355128.06E

Quota: 277.562 m s.l.m.

Perforazione: Carotaggio continuo

SCALA 1 :80

STRATIGRAFIA - FCS72

Pagina 3/3

Ø mm	R v	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test				prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
							m	S.P.T.	N	Pt					
			33		C15) Ind < 33,00 33,70									Calcare grigio con patine di ossidazione ocracee, a struttura da compatta a laminata, moderatamente alterato, grado di durezza ISRM: R4, fratturato, con fratture moderatamente ravvicinate, poli-orientate, da piane ad ondulate, da chiuse a beanti, con calcite di riempimento e argilla limosa grigia. Presenti livelli da centimetrici a decimetrici di marna argillosa grigia, moderatamente alterata, grado di durezza ISRM: R1. In tutto il livello sono presenti frequenti tracce di bioturbazione.	7
			34												
			35												
			36												
			37												
			38												
			39												
			40												8
101													40,0		

Utilizzata sonda perforatrice tipo PSM 16 GT.

Eseguito prescavo a mano da 0,00 m a 1,50 m da p.c..

Eseguito rilievo masse metalliche in superficie e in foro (fino a 7,00 m da p.c.).

Eseguito carotaggio ambientale da 0,00m a 5,00m da p.c..

Utilizzato doppio carotiere con corona diamantata.

Utilizzato estrusore idraulico.

Prelevati n. 5 campioni indisturbati.

Prelevati n. 2 campioni rimaneggiati.

Eseguite n. 3 prove S.P.T..

Eseguite n. 2 prove Lugeon.

Eseguite n. 2 prove dilatometriche.

Installato piezometro T.A. da 2" fino a 40,00m da p.c. (0,00m - 12,00m cieco; 12,00m - 22,00m microfessurato; 22,00m - 40,00m cieco).

Installato chiusino pozzetto carrabile.

*Ind: Campionatore triplo.

Normativa: A.G.I. 1977

Rilevo del livello dell'acqua nel corso della perforazione

Giorno	07/06/21	08/06/21								
Ora	mattina	mattina								
Livello dell'acqua (m)	1,90	assente								
Prof. perforazione(m)	40,00	0,00								
Prof. rivestimento(m)	9,00	0,00								

Il Direttore
Dott. Geol. Davide CosentinoIl Responsabile di sito
Dott. Geol. Pierluigi De Luca



Certificato n° 878 del 05/08/2021

Verbale di accettazione n° 46 del 05/08/2021

Committente: Italferr S.p.a.

Sondaggio: FCS4

Riferimento: PFTE P.M. 228-Castelplanio

Data: 29/04/2021-04/05/2021

Coordinate: WGS84 43°22'57.47"N 12°58'54.43"E; G-B 4805299.657N 2356528.439E

Quota: 211.359 m s.l.m.

Perforazione: Carotaggio continuo

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - FCS4

Pagina 1/2

Ø mm	R v	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test				prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
							m	S.P.T.	N	Pt					
			1		1) SPT < 1,50 1,95		1,5	4-7-13	20	A				Ghiaia limoso sabbiosa debolmente argillosa, umida, moderatamente addensata, marrone-rossastra. La frazione ghiaiosa si presenta calcarea, eterometrica, da angolare a sub-angolare (Ømax 2.5cm).	1
			2												
			3												
			4		C11) Ind < 4,00 4,50						Lugeon		4,0		
			5								Dilatometrica			Calcare marnoso marrone chiaro-avana, a struttura da compatta a laminata, da moderatamente a mediamente alterato, grado di durezza ISRM: R3-R4, fratturato, con fratture ravvicinate, con inclinazione di 60° ca., piane, da chiuse ad aperte, con marna argillosa di riempimento. Presenti livelli decimetrici di calcare bianco-grigiastro, a struttura compatta, mediamente alterato, grado di durezza ISRM: R4, fratturato, con fratture poli-orientate, piane, aperte, con calcite di riempimento e liste di selce grigiasta. A luoghi il livello si presenta completamente frantumato.	2
			6												
			7		C12) Ind < 6,80 7,40						Dilatometrica				
			8								Lugeon				
			9												
			10		C13) Ind < 10,50 11,00									Da 5.00m÷5.60m il livello si presenta intensamente alterato e assume l'aspetto di un'argilla limoso ghiaiosa, da umida a molto umida, avana.	3
			11												
			12												
			13												
			14												
			15		C14) Ind < 14,90 15,40										
			16												
			17												
			18		CR1) Rim 18,20 18,65										4
			19												
			20		C15) Ind < 19,50 20,00										
			21												
			22												
			23		CR2) Rim 22,70 23,00										5
			24												
			25		C16) Ind < 24,20 24,70										
			26												
			27												
			28												
			29		CR3) Rim 29,00 29,30										6
			30												

Il Direttore
Dott. Geol. Davide CosentinoIl Responsabile di sito
Dott. Geol. Pierluigi De Luca

**Certificato n° 878 del 05/08/2021****Verbale di accettazione n° 46 del 05/08/2021**

Committente: Italferr S.p.a.

Sondaggio: FCS4

Riferimento: PFTE P.M. 228-Castelplanio

Data: 29/04/2021-04/05/2021

Coordinate: WGS84 43°22'57.47"N 12°58'54.43"E; G-B 4805299.657N 2356528.439E

Quota: 211.359 m s.l.m.

Perforazione: Carotaggio continuo

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - FCS4

Pagina 2/2

Ø mm	R v	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test				prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
			31												
			32												
			33												
			34												
			35		CR4) Rim 34,60 35,00										
			36												
			37		CR5) Rim 37,25 37,70										
			38												
			39												
101			40										40,0		

Utilizzata sonda perforatrice tipo MAF 600.

Eseguito prescavo a mano da 0,00 m a 1,50 m da p.c..

Eseguito rilievo masse metalliche in superficie e in foro (fino a 7,00 m da p.c.).

Eseguito carotaggio ambientale da 0,00m a 5,00m da p.c..

Utilizzato doppio carotiere con corona diamantata.

Utilizzato estrusore idraulico.

Prelevati n. 6 campioni indisturbati.

Prelevati n. 5 campioni rimaneggiati.

Eseguita n. 1 prova S.P.T..

Eseguite n. 2 prove Lugeon.

Eseguite n. 2 prove dilatometriche.

Installato piezometro T.A. da 2" fino a 40,00m da p.c. (0,00m - 2,00m cieco; 2,00m - 10,00m microfessurato; 10,00m - 40,00m cieco).

Installato chiusino carrabile.

*Ind: Campionatore triplo.

Normativa: A.G.I. 1977

Rilievo del livello dell'acqua nel corso della perforazione

Giorno	30/04/21	03/05/21								
Ora	sera	mattina								
Livello dell'acqua (m)	8,00	9,80								
Prof. perforazione(m)	20,00	30,00								
Prof. rivestimento(m)	7,50	27,00								

Il Direttore
Dott. Geol. Davide CosentinoIl Responsabile di sito
Dott. Geol. Pierluigi De Luca



Certificato n° 942 del 05/08/2021

Verbale di accettazione n° 46 del 05/08/2021

Committente: Italferr S.p.a.

Sondaggio: FCS8

Riferimento: PFTE P.M. 228-Castelplanio

Data: 15/03/2021-24/03/2021

Coordinate: WGS84 43°23'19.49"N 12°58'54.31"E; G-B 4805979.122N 2356542.276E

Quota: 246.366 m s.l.m.

Perforazione: Carotaggio continuo

SCALA 1:160

STRATIGRAFIA - FCS8

Pagina 1/3

Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test m	S.P.T.	N	Pt	prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
				1										0.2	Terreno vegetale.	
				2										0.8	Sabbia limoso ghiaiosa, umida, marrone-brunastra. La frazione ghiaiosa si presenta calcarea, eterometrica, da angolare a sub-angolare, grigio-biancastra (Ømax 4cm).	1
				3												
				4												
				5		1) SPT < 5,00 5,34		5,0	14-55-45/4cm	Rif	A					
				6												
				7												
				8												
				9												
				10												
				11		CR1) Rim 11,00 11,30								10,7		
				12												
				13												
				14												
				15												
				16												
				17												
				18												
				19												
				20												
				21		CR2) Rim 20,70 21,00										
				22												
				23												
				24												
				25												
				26												
				27												
				28												
				29												
				30		C11) Ind < 30,00 30,65										
				31												
				32												

Il Direttore
Dott. Geol. Davide CosentinoIl Responsabile di sito
Dott. Geol. Pierluigi De Luca



Certificato n° 942 del 05/08/2021

Verbale di accettazione n° 46 del 05/08/2021

Committente: Italferr S.p.a.

Sondaggio: FCS8

Riferimento: PFTE P.M. 228-Castelplanio

Data: 15/03/2021-24/03/2021

Coordinate: WGS84 43°23'19.49"N 12°58'54.31"E; G-B 4805979.122N 2356542.276E

Quota: 246.366 m s.l.m.

Perforazione: Carotaggio continuo

SCALA 1:160

STRATIGRAFIA - FCS8

Pagina 2/3

Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test			prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
								m	S.P.T.	N	Pt				
				33										Calcare rosato a struttura compatta, debolmente alterato, grado di durezza ISRM: R3-R4, con intercalazioni di calcare marnoso rossastro con patine di ossidazione bruno-rossastre, a struttura compatta, da moderatamente a mediamente alterato, grado di durezza ISRM: R3.	7
				34											
				35											
				36		C12) Ind < 36,00 36,60								Tutto il livello si presenta fratturato, con fratture divisibili in famiglie distinte:	8
				37										- fratture da ravvicinate a moderatamente ravvicinate, poli-orientate, da ondulate ad irregolari, da beanti ad aperte, con calcite di riempimento;	
				38										- fratture da moderatamente ravvicinate a distanziate, da 45° a sub-verticali, da piane ad irregolari, da beanti ad aperte, con patine di ossidazione rossastre lungo le superfici di rottura e/o argilla marnosa rossastra di riempimento;	
				39							Lugeon			- fratture da molto ravvicinate a ravvicinate, poli-orientate, da ondulate ad irregolari, da chiuse a beanti, raramente aperte, con argilla marnosa rossastra di riempimento e/o patine di ossidazione rossastre lungo le superfici di rottura.	9
				40							Dilatometrica			Le discontinuità di stratificazione (giunti) si presentano con inclinazione di 45°-50° ca., decimetriche, a luoghi con patine di ossidazione ocracee.	
				41										In tutto il livello sono presenti sporadici noduli e liste di selce rossastra.	
				42										Da 75.90m-76.00m e da 79.40m-79.60m calcare biancastro a struttura da compatta a vacuolare.	10
				43		C13) Ind < 43,00 43,55									
				44											
				45											
				46							Lugeon				
				47											
				48											
				49							Dilatometrica				
				50		C14) Ind < 50,00 50,50									
				51											
				52											
				53											11
				54											
				55											
				56											
				57											
				58											12
				59											
				60		C15) Ind < 60,00 60,60									
				61											
				62											
				63											13
				64											

Il Direttore
Dott. Geol. Davide CosentinoIl Responsabile di sito
Dott. Geol. Pierluigi De Luca



Certificato n° 942 del 05/08/2021

Verbale di accettazione n° 46 del 05/08/2021

Committente: Italferr S.p.a.

Sondaggio: FCS8

Riferimento: PFTE P.M. 228-Castelplanio

Data: 15/03/2021-24/03/2021

Coordinate: WGS84 43°23'19.49"N 12°58'54.31"E; G-B 4805979.122N 2356542.276E

Quota: 246.366 m s.l.m.

Perforazione: Carotaggio continuo

SCALA 1:160

STRATIGRAFIA - FCS8

Pagina 3/3

Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test			prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
									m	S.P.T.	N	Pt				
					65										Calcare rosato a struttura compatta, debolmente alterato, grado di durezza ISRM: R3-R4, con intercalazioni di calcare marnoso rossastro con patine di ossidazione bruno-rossastre, a struttura compatta, da moderatamente a mediamente alterato, grado di durezza ISRM: R3. Tutto il livello si presenta fratturato, con fratture divisibili in famiglie distinte: - fratture da ravvicinate a moderatamente ravvicinate, poli-orientate, da ondulate ad irregolari, da beanti ad aperte, con calcite di riempimento; - fratture da moderatamente ravvicinate a distanziate, da 45° a sub-verticali, da piane ad irregolari, da beanti ad aperte, con patine di ossidazione rossastre lungo le superfici di rottura e/o argilla marnosa rossastra di riempimento; - fratture da molto ravvicinate a ravvicinate, poli-orientate, da ondulate ad irregolari, da chiuse a beanti, raramente aperte, con argilla marnosa rossastra di riempimento e/o patine di ossidazione rossastre lungo le superfici di rottura. Le discontinuità di stratificazione (giunti) si presentano con inclinazione di 45°-50° ca., decimetriche, a luoghi con patine di ossidazione ocracee. In tutto il livello sono presenti sporadici noduli e liste di selce rossastra. Da 75.90m-76.00m e da 79.40m-79.60m calcare biancastro a struttura da compatta a vacuolare.	13
					66											
					67											
					68		CR3) Rim 67,50 67,80									
					69											
					70											
					71											
					72											
					73											
					74											
					75											
					76											
					77											
					78		CR4) Rim 77,70 78,00									
					79											
					80											

Utilizzata sonda perforatrice tipo CMV 1500.

Eseguito prescavo a mano da 0,00 m a 1,50 m da p.c..

Eseguito rilievo masse metalliche in superficie e in foro (fino a 7,00 m da p.c.).

Utilizzato doppio carotiere con corona diamantata.

Utilizzato estrusore idraulico.

Eseguito carotaggio ambientale da 0,00m a 5,00m da p.c..

Prelevati n. 5 campioni indisturbati.

Prelevati n. 4 campioni rimaneggiati.

Eseguita n. 1 prova S.P.T..

Eseguite n. 2 prove Lugeon.

Eseguite n. 2 prove dilatometriche.

Installato piezometro T.A. da 2" fino a 80,00m da p.c. (0,00m - 40,00m cieco; 40,00m - 65,00m microfessurato; 65,00m - 80,00m cieco).

Installato chiusino con lucchetto e pozzetto carrabile.

*Ind: Campionatore triplo.

Normativa: A.G.I. 1977

Rilevo del livello dell'acqua nel corso della perforazione

Giorno	19/03/21	22/03/21	23/03/21						
Ora	mattina	mattina	mattina						
Livello dell'acqua (m)	9,00	19,50	23,30						
Prof. perforazione(m)	56,00	67,00	80,00						
Prof. rivestimento(m)	56,00	67,00	80,00						

Il Direttore
Dott. Geol. Davide CosentinoIl Responsabile di sito
Dott. Geol. Pierluigi De Luca

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
PIANO DI UTILIZZO DEI MATERIALI DI SCAVO SCHEDE TECNICHE DEI SITI DI PRODUZIONE	COMMESSA IR0F	LOTTO 01 R 69	CODIFICA SH	DOCUMENTO TA0000 001	REV. A	FOGLIO 5 di 6

***ALLEGATO 3: UBICAZIONE PUNTI DI INDAGINE SUOLO E SOTTOSUOLO,
TOP SOIL E ACQUE SOTTERRANEE***

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
Raddoppio della tratta PM228-Castelplanio
Lotto 1
UBICAZIONE DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO PER ANALISI AMBIENTALI SUI TERRENI



 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
PIANO DI UTILIZZO DEI MATERIALI DI SCAVO SCHEDE TECNICHE DEI SITI DI PRODUZIONE	COMMESSA IR0F	LOTTO 01 R 69	CODIFICA SH	DOCUMENTO TA0000 001	REV. A	FOGLIO 6 di 6

***ALLEGATO 4: TABELLE RIEPILOGATIVE E RAPPORTI DI PROVA INDAGINI
DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE TERRENI***

	Codice	21LA0035616	21LA0035617	21LA0035618	21LA0035619	21LA0035620	21LA0035621	"Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)"	"Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)"
	Descrizione	Campione di terreno - FCL1 (19-20 m)	Campione di terreno - FCL1 (24-25 m)	Campione di terreno - FCL1 (28-29 m)	Campione di terreno - FCS4 (14-15 m)	Campione di terreno - FCS4 (19-20 m)	Campione di terreno - FCS4 (24-25 m)		
	Attività	Terreni	Terreni	Terreni	Terreni	Terreni	Terreni		
	DataPrelievo	03/06/2021	03/06/2021	03/06/2021	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021		
	Luogo di Campionamento	Castelplanio - linea Orte-Falconara	Castelplanio - linea Orte-Falconara	Castelplanio - linea Orte-Falconara	Castelplanio - linea Orte-Falconara	Castelplanio - linea Orte-Falconara	Castelplanio - linea Orte-Falconara		
	Punto di Campionamento	Ubicazione cassette presso stazione Sedda S.Quirico	Ubicazione cassette presso stazione Sedda S.Quirico	Ubicazione cassette presso stazione Sedda S.Quirico	Ubicazione cassette presso stazione Sedda S.Quirico	Ubicazione cassette presso stazione Sedda S.Quirico	Ubicazione cassette presso stazione Sedda S.Quirico		
Parametro	UM								
METALLI									
Arsenico	mg/kg	2,6	3,3	0,95	1,9	3,4	2,5	20	50
Cadmio	mg/kg	0,38	0,29	0,14	0,38	0,26	0,28	2	15
Cobalto	mg/kg	6,9	11	4,2	7,1	10	8,8	20	250
Cromo totale	mg/kg	7,8	10	5	7,4	11	11	150	800
Cromo (VI)	mg/kg	< 0,21	0,34	0,086	< 0,24	< 0,22	< 0,21	2	15
Mercurio	mg/kg	< 0,11	< 0,11	< 0,041	< 0,12	< 0,11	< 0,11	1	5
Nichel	mg/kg	27	91	21	21	38	32	120	500
Piombo	mg/kg	9,4	8,9	4,2	5,2	4,5	5	100	1000
Rame	mg/kg	40	38	9,9	47	20	12	120	600
Zinco	mg/kg	56	78	30	26	37	33	150	1500
AROMATICI									
Benzene	mg/kg	< 0,00058	< 0,00055	< 0,00084	< 0,00065	< 0,00057	< 0,00057	0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0042	< 0,0033	< 0,0028	< 0,0028	0,5	50
Stirene	mg/kg	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0042	< 0,0033	< 0,0028	< 0,0028	0,5	50
Toluene	mg/kg	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0042	< 0,0033	< 0,0028	< 0,0028	0,5	50
m, p - Xilene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0055	< 0,0084	< 0,0065	< 0,0057	< 0,0057		
o - Xilene	mg/kg	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0042	< 0,0033	< 0,0028	< 0,0028		
Xilene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0055	< 0,0084	< 0,0065	< 0,0057	< 0,0057	0,5	50
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06	mg/kg	< 0,0058	< 0,0055	< 0,0084	< 0,0065	< 0,0057	< 0,0057	1	100
AROMATICI POLICICLICI									
Benzo (a) antracene	mg/kg	0,0016	0,00077	0,0077	0,0057	0,00092	0,00083	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg	0,0025	0,001	0,0071	0,0067	0,0017	0,0016	0,1	10
Benzo (k) fluorantene	mg/kg	0,001	0,00055	0,0045	0,0063	0,00076	0,00068	0,5	10
Benzo (a) pirene	mg/kg	0,0017	0,0006	0,0087	0,0079	0,0016	0,0016	0,1	10
Benzo (b) fluorantene	mg/kg	0,0013	0,00067	0,0069	0,0065	0,00093	0,00085	0,5	10
Crisene	mg/kg	0,0017	0,00095	0,0065	< 0,0056	0,00078	0,00066	5	50
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg	0,00063	< 0,00048	0,0031	< 0,0056	0,00075	0,00062	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg	< 0,00052	< 0,00048	< 0,00019	< 0,0056	< 0,00053	< 0,00049	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg	< 0,00052	< 0,00048	0,0024	< 0,0056	< 0,00053	0,00061	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg	< 0,00052	< 0,00048	0,0012	< 0,0056	< 0,00053	< 0,00049	0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg	< 0,00052	< 0,00048	< 0,00019	< 0,0056	< 0,00053	< 0,00049	0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg	0,0013	0,00049	0,0056	< 0,0056	0,0011	0,001	0,1	5
Pirene	mg/kg	0,012	0,0062	0,0083	0,0078	0,0017	0,0014	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06	mg/kg	0,024	0,011	0,062	0,041	0,01	0,0098	10	100
IDROCARBURI									
Idrocarburi C>12	mg/kg	< 3,9	< 3,8	< 1,5	< 4,4	< 3,9	< 3,8	50	750
ALTRE SOSTANZE									
Amianto (ricerca qualitativa)	Presente-Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente		
Residuo secco a 105°C	%p/p	94	97	81	86	91	96		
Frazione granulometrica < 2 mm	%p/p	> 99,90	> 99,90	37,56	> 99,90	> 99,90	> 99,90		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm	%p/p	< 0,10	< 0,10	62,44	< 0,10	< 0,10	< 0,10		

	Codice	21LA0035622	21LA0035623	21LA0035624	21LA0040900	21LA0040901	21LA0040902	"Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)"	"Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)"
	Descrizione	Campione di terreno - FCS8 (0-1 m)	Campione di terreno - FCS8 (1-2 m)	Campione di terreno - FCS8 (2-3 m)	Campione di terreno - FCS72 (9,0-10,0 m)	Campione di terreno - FCS72 (14,0-15,0 m)	Campione di terreno - FCS72 (19,0-20,0 m)		
	Attività	Terreni	Terreni	Terreni	Terreni	Terreni	Terreni		
	DataPrelievo	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021	28/06/2021	28/06/2021	28/06/2021		
	Luogo di Campionamento	Castelplanio - linea Orte- Falconara	Castelplanio - linea Orte- Falconara	Castelplanio - linea Orte- Falconara	Stazione Serra San Quirico (AN) - PFTE PM 228 - Castelplanio	Stazione Serra San Quirico (AN) - PFTE PM 228 - Castelplanio	Stazione Serra San Quirico (AN) - PFTE PM 228 - Castelplanio		
	Punto di Campionamento	Ubicazione cassette presso stazione Sedda S.Quirico	Ubicazione cassette presso stazione Sedda S.Quirico	Ubicazione cassette presso stazione Sedda S.Quirico	Cassetta sondaggio FCS72-C2	Cassetta sondaggio FCS72-C3	Cassetta sondaggio FCS72-C4		
Parametro	UM								
METALLI									
Arsenico	mg/kg	1,1	0,38	1,2	2,1	3,4	6,5	20	50
Cadmio	mg/kg	0,29	0,27	0,64	< 0,46	< 0,45	< 0,50	2	15
Cobalto	mg/kg	5,3	2,5	9,3	10	13	8,9	20	250
Cromo totale	mg/kg	4,3	2	6,6	25	22	22	150	800
Cromo (VI)	mg/kg	< 0,074	< 0,081	< 0,2	0,47	0,48	0,55	2	15
Mercurio	mg/kg	< 0,038	< 0,042	< 0,10	< 0,84	< 0,83	< 0,91	1	5
Nichel	mg/kg	11	5,4	18	65	61	26	120	500
Piombo	mg/kg	5,2	1,5	3,7	9,2	< 8,3	< 9,1	100	1000
Rame	mg/kg	9,9	4,2	19	31	26	32	120	600
Zinco	mg/kg	15	7,1	20	45	39	54	150	1500
AROMATICI									
Benzene	mg/kg	< 0,00059	< 0,00054	< 0,00054	< 0,00077	< 0,00061	< 0,00077	0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	< 0,0029	< 0,0027	< 0,0027	< 0,0038	< 0,003	< 0,0038	0,5	50
Stirene	mg/kg	< 0,0029	< 0,0027	< 0,0027	< 0,0038	< 0,003	< 0,0038	0,5	50
Toluene	mg/kg	< 0,0029	< 0,0027	< 0,0027	< 0,0038	< 0,003	< 0,0038	0,5	50
m, p - Xilene	mg/kg	< 0,0059	< 0,0054	< 0,0054	< 0,0077	< 0,0061	< 0,0077		
o - Xilene	mg/kg	< 0,0029	< 0,0027	< 0,0027	< 0,0038	< 0,003	< 0,0038		
Xilene	mg/kg	< 0,0059	< 0,0054	< 0,0054	< 0,0077	< 0,0061	< 0,0077	0,5	50
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06	mg/kg	< 0,0059	< 0,0054	< 0,0054	< 0,0077	< 0,0061	< 0,0077	1	100
AROMATICI POLICICLICI									
Benzo (a) antracene	mg/kg	0,0064	0,00056	0,00069	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg	0,0066	0,00067	0,00075	< 0,00039	< 0,00038	0,00043	0,1	10
Benzo (k) fluorantene	mg/kg	0,0052	0,0005	0,00062	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,5	10
Benzo (a) pirene	mg/kg	0,0085	0,00075	0,00097	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,1	10
Benzo (b) fluorantene	mg/kg	0,0065	0,00057	0,00055	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,5	10
Crisene	mg/kg	0,0058	0,0005	0,00064	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	5	50
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg	0,0027	0,0003	< 0,00049	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg	< 0,00035	< 0,0002	< 0,00049	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg	0,0024	0,0003	< 0,00049	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg	0,00097	< 0,0002	< 0,00049	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg	< 0,00035	< 0,0002	< 0,00049	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg	0,0056	0,00056	0,00063	< 0,00039	< 0,00038	< 0,00042	0,1	5
Pirene	mg/kg	0,0055	0,00085	0,00074	< 0,00039	0,00041	< 0,00042	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06	mg/kg	0,056	0,0056	0,0056	< 0,00039	0,00041	0,00043	10	100
IDROCARBURI									
Idrocarburi C>12	mg/kg	< 1,4	< 1,5	< 3,9	14	< 3,1	< 3,4	50	750
ALTRE SOSTANZE									
Amianto (ricerca qualitativa)	Presente-Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente		
Residuo secco a 105°C	%p/p	89	96	98	84	87	80		
Frazione granulometrica < 2 mm	%p/p	35,88	41,08	> 99,90	73,35	74,33	74,94		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm	%p/p	64,12	58,92	< 0,10	26,65	25,67	25,06		

Rapporto di prova n°: **21LA0035616** del 02/08/2021



Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCL1 (19-20 m)**

Luogo di campionamento: **Castelplanio - linea Orte-Falconara**

Punto di prelievo: **Ubicazione cassette presso stazione Sedda S. Quirico**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Raspolli Marco**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF-CP-01**

Data Prelievo: **03/06/2021**

Data Accettazione: **07/06/2021**

Data Inizio Analisi: **07/06/2021** Data Fine Analisi: **23/06/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	94	±5		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	> 99,90			
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	< 0,10			
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	2,6	±0,5	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,38	±0,08	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	6,9	±1,4	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	7,8	±1,6	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	< 0,21		2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,11		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	27	±5	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	9,4	±1,9	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035616** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	40	±8	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	56	±11	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00058		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0029		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0029		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0029		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0058		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0029			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0058			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0058		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0016	±0,0006	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0025	±0,0009	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0010	±0,0004	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0017	±0,0006	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0013	±0,0005	0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0017	±0,0006	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00063	±0,00022	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0013	±0,0005	0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035616** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,012	±0,004	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,024		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 3,9		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse nte	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0035616**

Rapporto di prova n°: **21LA0035617** del 02/08/2021



Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCL1 (24-25 m)**

Luogo di campionamento: **Castelplanio - linea Orte-Falconara**

Punto di prelievo: **Ubicazione cassette presso stazione Sedda S. Quirico**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Raspolli Marco**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF-CP-01**

Data Prelievo: **03/06/2021**

Data Accettazione: **07/06/2021**

Data Inizio Analisi: **07/06/2021** Data Fine Analisi: **23/06/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	97	±5		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	> 99,90			
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	< 0,10			
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	3,3	±0,7	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,29	±0,06	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	11	±2	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	10	±2	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,34	±0,10	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,11		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	91	±18	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	8,9	±1,8	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035617** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	38	±8	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	78	±16	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00055		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0055		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0055			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0055		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00077	±0,00027	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0010	±0,0004	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00055	±0,00019	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00060	±0,00021	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00067	±0,00023	0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00095	±0,00033	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00048		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00048		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00048		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00048		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00048		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00049	±0,00019	0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035617** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0062	±0,0022	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,011		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 3,8		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse nte	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0035617**

Rapporto di prova n°: **21LA0035618** del 02/08/2021



21LA0035618

Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCL1 (28-29 m)**

Luogo di campionamento: **Castelplanio - linea Orte-Falconara**

Punto di prelievo: **Ubicazione cassette presso stazione Sedda S. Quirico**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Raspolli Marco**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF-CP-01**

Data Prelievo: **03/06/2021**

Data Accettazione: **07/06/2021**

Data Inizio Analisi: **07/06/2021** Data Fine Analisi: **23/06/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	81	±4		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	37,56	±3,76		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	62,44	±6,24		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,95	±0,19	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,14	±0,03	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	4,2	±0,8	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	5,0	±1,0	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,086	±0,026	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,041		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	21	±4	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	4,2	±0,8	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035618** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	9,9	±2,0	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	30	±6	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00084		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0042		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0042		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0042		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0084		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0042			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0084			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0084		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0077	±0,0027	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0071	±0,0025	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0045	±0,0016	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0087	±0,0031	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0069	±0,0024	0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0065	±0,0023	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0031	±0,0011	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00019		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0024	±0,0008	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0012	±0,0004	0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00019		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0056	±0,0021	0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035618** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0083	±0,0029	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,062		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1,5		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse nte	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0035618**

Rapporto di prova n°: **21LA0035619** del 02/08/2021



21LA0035619

Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCS4 (14-15 m)**

Luogo di campionamento: **Castelplanio - linea Orte-Falconara**

Punto di prelievo: **Ubicazione cassette presso stazione Sedda S. Quirico**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Raspolli Marco**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF-CP-01**

Data Prelievo: **04/06/2021**

Data Accettazione: **07/06/2021**

Data Inizio Analisi: **07/06/2021** Data Fine Analisi: **23/06/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	86	±4		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	> 99,90			
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	< 0,10			
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	1,9	±0,4	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,38	±0,08	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	7,1	±1,4	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	7,4	±1,5	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	< 0,24		2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,12		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	21	±4	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	5,2	±1,0	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035619** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	47	±9	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	26	±5	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00065		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0033		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0033		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0033		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0065		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0033			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0065			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0065		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0057	±0,0020	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0067	±0,0023	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0063	±0,0022	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0079	±0,0028	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0065	±0,0023	0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0056		5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0056		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0056		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0056		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0056		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0056		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0056		0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035619** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0078	±0,0027	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,041		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 4,4		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse nte	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0035619**

Rapporto di prova n°: **21LA0035620** del 02/08/2021



21LA0035620

Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCS4 (19-20 m)**

Luogo di campionamento: **Castelplanio - linea Orte-Falconara**

Punto di prelievo: **Ubicazione cassette presso stazione Sedda S. Quirico**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Raspolli Marco**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF-CP-01**

Data Prelievo: **04/06/2021**

Data Accettazione: **07/06/2021**

Data Inizio Analisi: **07/06/2021** Data Fine Analisi: **23/06/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	91	±5		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	> 99,90			
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	< 0,10			
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	3,4	±0,7	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,26	±0,05	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	10	±2	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	11	±2	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	< 0,22		2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,11		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	38	±8	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	4,5	±0,9	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035620** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	20	±4	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	37	±7	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00057		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0057		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0057			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0057		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00092	±0,00032	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0017	±0,0006	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00076	±0,00027	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0016	±0,0006	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00093	±0,00033	0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00078	±0,00027	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00075	±0,00026	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0011	±0,0004	0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035620 del 02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0017	±0,0006	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,010		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 3,9		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse nte	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0035620**

Rapporto di prova n°: **21LA0035621** del 02/08/2021



Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCS4 (24-25 m)**

Luogo di campionamento: **Castelplanio - linea Orte-Falconara**

Punto di prelievo: **Ubicazione cassette presso stazione Sedda S. Quirico**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Raspolli Marco**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF-CP-01**

Data Prelievo: **04/06/2021**

Data Accettazione: **07/06/2021**

Data Inizio Analisi: **07/06/2021** Data Fine Analisi: **23/06/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	96	±5		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	> 99,90			
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	< 0,10			
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	2,5	±0,5	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,28	±0,06	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	8,8	±1,8	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	11	±2	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	< 0,21		2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,11		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	32	±6	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	5,0	±1,0	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035621** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	12	±3	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	33	±7	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00057		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0057		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0028			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0057			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0057		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00083	±0,00029	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0016	±0,0006	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00068	±0,00024	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0016	±0,0006	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00085	±0,00030	0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00066	±0,00023	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00062	±0,00022	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00061	±0,00021	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0010	±0,0004	0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035621** del 02/08/2021

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0014	±0,0005	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0098		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 3,8		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse nte	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0035621**

Rapporto di prova n°: **21LA0035622 del 02/08/2021**



21LA0035622

Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCS8 (0-1 m)**

Luogo di campionamento: **Castelplanio - linea Orte-Falconara**

Punto di prelievo: **Ubicazione cassette presso stazione Sedda S. Quirico**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Raspolli Marco**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF-CP-01**

Data Prelievo: **04/06/2021**

Data Accettazione: **07/06/2021**

Data Inizio Analisi: **07/06/2021** Data Fine Analisi: **23/06/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	89	±5		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	35,88	±3,59		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	64,12	±6,41		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	1,1	±0,2	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,29	±0,06	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	5,3	±1,1	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	4,3	±0,9	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	< 0,074		2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,038		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	11	±2	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	5,2	±1,0	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035622** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	9,9	±2,0	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	15	±3	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00059		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0029		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0029		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0029		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0059		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0029			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0059			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0059		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0064	±0,0022	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0066	±0,0023	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0052	±0,0018	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0085	±0,0030	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0065	±0,0023	0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0058	±0,0020	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0027	±0,0010	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00035		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0024	±0,0008	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00097	±0,00034	0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00035		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0056	±0,0021	0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035622 del 02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0055	±0,0019	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,056		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1,4		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0035622**

Rapporto di prova n°: **21LA0035623** del 02/08/2021



Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCS8 (1-2 m)**

Luogo di campionamento: **Castelplanio - linea Orte-Falconara**

Punto di prelievo: **Ubicazione cassette presso stazione Sedda S. Quirico**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Raspolli Marco**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF-CP-01**

Data Prelievo: **04/06/2021**

Data Accettazione: **07/06/2021**

Data Inizio Analisi: **07/06/2021** Data Fine Analisi: **23/06/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	96	±5		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	41,08	±4,11		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	58,92	±5,89		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,38	±0,08	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,27	±0,05	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	2,5	±0,5	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	2,0	±0,4	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	< 0,081		2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,042		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	5,4	±1,1	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	1,5	±0,3	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035623** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	4,2	±0,8	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	7,1	±1,4	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00054		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0027		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0027		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0027		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0054		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0027			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0054			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0054		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00056	±0,00020	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00067	±0,00023	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00050	±0,00018	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00075	±0,00026	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00057	±0,00020	0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00050	±0,00018	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00030	±0,00010	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0002		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00030	±0,00011	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0002		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0002		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00056	±0,00021	0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035623 del 02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00085	±0,00030	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0056		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1,5		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0035623**

Rapporto di prova n°: **21LA0035624** del 02/08/2021



Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCS8 (2-3 m)**

Luogo di campionamento: **Castelplanio - linea Orte-Falconara**

Punto di prelievo: **Ubicazione cassette presso stazione Sedda S. Quirico**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Raspolli Marco**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF-CP-01**

Data Prelievo: **04/06/2021**

Data Accettazione: **07/06/2021**

Data Inizio Analisi: **07/06/2021** Data Fine Analisi: **23/06/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	98	±5		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	> 99,90			
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	< 0,10			
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	1,2	±0,2	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,64	±0,13	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	9,3	±1,9	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	6,6	±1,3	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	< 0,2		2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,10		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	18	±4	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	3,7	±0,8	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035624** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	19	±4	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	20	±4	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00054		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0027		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0027		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0027		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0054		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0027			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0054			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0054		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00069	±0,00024	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00075	±0,00026	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00062	±0,00022	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00097	±0,00034	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00055	±0,00019	0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00064	±0,00022	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00063	±0,00024	0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0035624** del **02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00074	±0,00026	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0056		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 3,9		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse nte	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0035624**

Rapporto di prova n°: **21LA0040900 del 02/08/2021**



Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCS72 (9.0-10.0 m)**

Luogo di campionamento: **Stazione Serra San Quirico (AN) - PFTE PM 228 - Castelplanio**

Punto di prelievo: **Cassetta sondaggio FCS72-C2**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Jr**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF2806-01**

Data Prelievo: **28/06/2021**

Data Accettazione: **29/06/2021**

Data Inizio Analisi: **29/06/2021** Data Fine Analisi: **19/07/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	% p/p	84	±4		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	73,35	±7,33		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	26,65	±2,67		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	2,1		20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,46		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	10	±2	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	25	±5	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,47	±0,14	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,84		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	65	±13	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	9,2	±1,8	100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0040900 del 02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	31	±6	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	45	±9	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00077		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0038		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0038		0,5	50
Toluene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0038		0,5	50
Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0077		0,5	50
o - Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0038			
m, p - Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0077			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0077		1	100
Benzo (a) antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,1	10
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,5	10
Benzo (a) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,1	10
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,5	10
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		5	50
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00039		0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0040900 del 02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00039		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00039		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	14	±4	50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Note: Per i seguenti parametri è stato utilizzato il MDL e pertanto non è stata associata la relativa incertezza di misura: Arsenico, Cadmio

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0040900**

Rapporto di prova n°: **21LA0040901 del 02/08/2021**



21LA0040901

Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCS72 (14.0-15.0 m)**

Luogo di campionamento: **Stazione Serra San Quirico (AN) - PFTE PM 228 - Castelplanio**

Punto di prelievo: **Cassetta sondaggio FCS72-C3**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Jr**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF2806-02**

Data Prelievo: **28/06/2021**

Data Accettazione: **29/06/2021**

Data Inizio Analisi: **29/06/2021** Data Fine Analisi: **19/07/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	% p/p	87	±4		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	74,33	±7,43		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	25,67	±2,57		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	3,4		20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,45		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	13	±3	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	22	±5	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,48	±0,14	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,83		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	61	±12	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 8,3		100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0040901 del 02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	26	±5	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	39	±8	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00061		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,003		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,003		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,003		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0061		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,003			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0061			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0061		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00038		0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0040901 del 02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00041	±0,00014	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00041		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 3,1		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse nte	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Note: Per i seguenti parametri è stato utilizzato il MDL e pertanto non è stata associata la relativa incertezza di misura: Arsenico, Cadmio

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0040901**

Rapporto di prova n°: **21LA0040902 del 02/08/2021**



21LA0040902

Spett.
Ambiente s.p.a.
Via Frassina, 21
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - FCS72 (19.0-20.0 m)**

Luogo di campionamento: **Stazione Serra San Quirico (AN) - PFTE PM 228 - Castelplanio**

Punto di prelievo: **Cassetta sondaggio FCS72-C4**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Jr**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(*)**

Verbale di prelievo n°: **21/ITF2806-03**

Data Prelievo: **28/06/2021**

Data Accettazione: **29/06/2021**

Data Inizio Analisi: **29/06/2021** Data Fine Analisi: **19/07/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	% p/p	80	±4		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	74,94	±7,49		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	25,06	±2,51		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	6,5		20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,50		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	8,9		20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	22	±4	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,55	±0,17	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,91		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	26	±5	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 9,1		100	1000

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 3



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0040902 del 02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	32	±6	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	54	±11	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,00077		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0038		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0038		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0038		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0077		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0038			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0077			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,0077		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00043	±0,00015	0,1	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,5	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		0,1	5

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0040902 del 02/08/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni Colonna A Colonna B	
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00042		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00043		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 3,4		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:
D.Lgs 152/06 - Terreni:
Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)
Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Note: Per i seguenti parametri è stato utilizzato il MDL e pertanto non è stata associata la relativa incertezza di misura: Arsenico, Cadmio, Cobalto
File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0040902**