

# ADEGUAMENTO S.S. n°87 "SANNITICA"

## INTERVENTI LOCALIZZATI PER GARANTIRE LA PERCORRIBILITA' IMMEDIATA TRATTO "CAMPOBASSO – BIVIO S.ELIA"

### LOTTI A2 E A3

## PROGETTO DEFINITIVO

CB-150

A.T.I. di PROGETTAZIONE:  
(Mandataria)



(Mandante)



(Mandante)



IL PROGETTISTA:

Ing. Franco Persio Bocchetto - Ordine Ing. Roma n.° 8664-Sez A  
Ing. Luigi Albert – Ordine Ing. Milano n.° 14725-Sez A  
Ing. Paolo Franchetti – Ordine Ing. Vicenza n.° 2013-Sez A

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Anna Maria Bruna  
- Ordine Geol. Lazio n. 1531

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE  
DISCIPLINE SPECIALISTICHE

Ing. Franco Persio Bocchetto - Ordine Ing. Roma n.° 8664-Sez A

COORDINATORE PER LA SICUREZZA:

Ing. Andrea Maria Enea Failla - Ordine Ing. Catania n.°A6701

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. CLAUDIO BUCCI

## GE-GEOLOGIA GEOTECNICA E SISMICA

Indagini geognostiche e ambientali

Relazione sulle indagini ambientali

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV.PROG. ANNO

D	P	C	B	0	1	5	0	D	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NOME FILE:

T00GE00GEORE01A.DOCX

REVISIONE

SCALA

CODICE  
ELAB.

T	0	0	G	E	0	0	G	E	O	R	E	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

A
---

-

A	EMISSIONE	Aprile 2022	Ing. L. Martino	Geol. F. Staffini	Ing.L. Albert
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## **RELAZIONE SULLE INDAGINI AMBIENTALI**

### **INDICE**

1	INTRODUZIONE .....	1
2	Campagna di indagini ambientali .....	2
2.1	CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI: TERRE .....	2
2.1.1	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE TERRE: PROCEDURE DI CAMPIONAMENTO .	2
2.1.2	Caratterizzazione ambientale terre: analisi di laboratorio.....	3
2.1.3	Risultato delle analisi delle terre.....	3
2.2	CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI: ACQUE SOTTERRANEE .....	4
2.2.1	Caratterizzazione ambientale acque di falda: procedure di campionamento .....	4
2.2.2	Caratterizzazione ambientale acque di falda: analisi di laboratorio.....	5
2.2.3	Sintesi dei risultati ottenuti.....	5
3	Allegati certificati .....	6

## **RELAZIONE SULLE INDAGINI AMBIENTALI**

### **1 INTRODUZIONE**

Nella presente relazione si riportano tutti i certificati sulle indagini ambientali eseguite nell'area.

## **2 CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI**

### **2.1 CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI: TERRE**

La campagna di indagine ambientale per la caratterizzazione dei materiali di scavo eseguita per questa fase di progettazione definitiva è stata realizzata attraverso il prelievo di n°18 campioni di terre, per le analisi come da set minimo di parametri del D.Lgs 152/06. I campioni sono stati prelevati in pozzetti realizzati con l'utilizzo di un escavatore meccanico.

#### **2.1.1 CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE TERRE: PROCEDURE DI CAMPIONAMENTO**

Per la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo delle opere in progetto, sono stati prelevati dei campioni da pozzetti realizzati, in corrispondenza di 11 ubicazioni.

I campioni sono stati sottoposti a caratterizzazione chimica, secondo le disposizioni della normativa D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Le modalità di campionamento adottate per la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo sono conformi alle indicazioni contenute nell'Allegato 2 del D.Lgs 152/06 e del DPR n. 120 del 2017 e sono state eseguite mediante scavi esplorativi (pozzetti o trincee) (all. 1 del DPR 120/2017).

Come riportato nell'Allegato 2 del DPR 120/2017 nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento è effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato

Le operazioni campionamento sono state eseguite rispettando alcuni criteri di base essenziali al fine di rappresentare correttamente la situazione esistente in sito, in particolare:

- la ricostruzione stratigrafica e la profondità di prelievo nel suolo è stata determinata con la massima accuratezza possibile;
- il campione prelevato è stato conservato con tutti gli accorgimenti necessari per ridurre al minimo ogni possibile alterazione;
- nell'esecuzione dello scavo è stata adottata ogni cautela al fine di non provocare la diffusione di inquinanti a seguito di eventi accidentali ed evitare fenomeni di contaminazione indotta, generata dall'attività di scavo (trascinamento in profondità del potenziale inquinante).

Prima e durante ogni operazione sono stati messi in atto accorgimenti di carattere generale per evitare l'immissione nel sottosuolo di composti estranei, quali:

- l'eliminazione di gocciolamenti di oli dalle parti idrauliche del mezzo meccanico;
- la pulizia di tutte le parti delle attrezzature tra un campione e l'altro.

Il materiale, raccolto dopo ogni manovra, è stato riposto in un recipiente di materiale inerte per la tipologia di analisi, idoneo ad evitare la contaminazione dei campioni prelevati.

Ogni campione di terreno prelevato e sottoposto alle analisi costituisce un campione rappresentativo dell'intervallo di profondità scelto.

I campioni sono stati riposti in appositi contenitori, e univocamente siglati. I campioni di suolo sono stati trattati e confezionati in campo.

Il prelievo di campioni di suolo e ogni altra operazione ausiliaria (separazione del materiale estraneo, omogeneizzazione, suddivisione in aliquote, ecc.) sono state eseguite seguendo le indicazioni contenute nell'Allegato 2 (Procedura di campionamento in fase di progettazione) del DPR n. 120 del 13/06/2017 e in accordo con la Procedura ISO 10381- 2:2002 Soil Quality - Sampling - Guidance on sampling of techniques, nonché con le linee guida del Manuale UNICHIM n° 196/2 Suoli e falde contaminati – Campionamento e analisi.

### *2.1.2 Caratterizzazione ambientale terre: analisi di laboratorio*

Per tutti i campioni prelevati sono stati ricercati tutti i parametri indicati dalla tabella 4.1 dell'allegato 4 del DPR 120/17. Pertanto il "set analitico minimale" di parametri analitici ricercato per ciascun campione è di seguito elencato:

- Arsenico;
- Cadmio;
- Cobalto;
- Cromo totale;
- Cromo VI;
- Mercurio;
- Nichel;
- Piombo;
- Rame;
- Zinco;
- Idrocarburi C > 12;
- Amianto.

Per alcuni campioni sono stati ricercati anche gli Idrocarburi aromatici e Policiclici Aromatici. Il laboratorio ha adottato metodiche analitiche ufficiali UNICHIM, CNR-IRSA e EPA o comunque in linea con le indicazioni del D.Lgs. 152/2006 e riportate per ogni singolo analita sui certificati rilasciati dal laboratorio incaricato.

Riferendosi ai suddetti criteri, è stato possibile ottenere dati confrontabili con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione ("CSC") di cui alla Tabella 1, Colonna A e B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184 bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. per l'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno dei materiali da scavo sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

Data la destinazione d'uso futura della strada che sarà commerciale, i risultati della analisi effettuate saranno confrontati con i limiti delle CSC di colonna B, che sono relativi a "Siti ad uso Commerciale e Industriale".

I materiali da scavo sono utilizzabili per rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rimodellamenti, miglioramenti fondiari ecc... in sostituzione dei materiali di cava ecc.:

- se la concentrazione degli analiti ricercati rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione;
- se la concentrazione degli analiti ricercati è compresa fra i limiti di cui alla colonna A e B, solo in siti a destinazione produttiva.

### *2.1.3 Risultato delle analisi delle terre*

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva di tutti i campioni sottoposti a caratterizzazione chimica e i relativi risultati.

**RELAZIONE SULLE INDAGINI AMBIENTALI**

Numero punto di prelievo	Tipologia prelievo	Profondità Campionamento (m)	Rapporto di prova	RISULTATI DELLE ANALISI Conformi ai limiti previsti dalla colonna <b>A</b> (D.Lgs. 152/06)	RISULTATI DELLE ANALISI Conformi ai limiti previsti dalla colonna <b>B</b> (D.Lgs. 152/06)
PZ01	Pozzetto	C1: 0.00-1.00	7.135_21	Conformi	Conformi
		C2: 1.00-2.00	6.135_21	Supero: <b>Cobalto</b>	Conformi
PZ03	Pozzetto	C1: 0.00-1.00	13.144_21	Conformi	Conformi
		C2: 1.00-2.00	14.144_21	Conformi	Conformi
PZ05	Pozzetto	C1: 0.00-1.00	9.135_21	Supero: <b>Cobalto</b>	Conformi
PZ06	Pozzetto	C1: 1.00-2.00	10.135_21	Supero: <b>Cobalto</b>	Conformi
PZ07	Pozzetto	C1: 0.00-1.00	11.135_21	Supero: <b>Cobalto e Nichel</b>	Conformi
PZ8	Pozzetto	C1: 1.00-2.00	12.135_21	Supero: <b>Cobalto</b>	Conformi
		C2: 0.90-1.10	1.135_21	Supero: <b>Cobalto</b>	Conformi
PZ09	Pozzetto	C1: 0.00-1.00	8.135_21	Conformi	Conformi
PZ11	Pozzetto	C1: 0.00-1.00	16.144_21	Supero: <b>Cobalto</b>	Conformi
		C2: 1.00-2.00	17.144_21	Conformi	Conformi
PZ12	Pozzetto	C1: 0.00-1.00	18.144_21	Supero: <b>Arsenico</b>	Conformi
		C2: 1.00-2.00	19.144_21	Conformi	Conformi
PZ15	Pozzetto	C1: 0.00-1.00	21.144_21	Conformi	Conformi
		C2: 1.00-2.00	22.144_21	Conformi	Conformi
PZ16	Pozzetto	C1: 0.00-1.00	23.144_21	Conformi	Conformi
		C2: 1.00-2.00	24.144_21	Conformi	Conformi

Le analisi hanno rilevato, per tutti i campioni di terreno e per tutti i parametri analizzati, concentrazioni inferiori ai valori limite previsti nella colonna B (siti ad uso commerciale e industriale) del D.lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1.

Pertanto il materiale sarà idoneo al riutilizzo in cantiere in aree di sedime dell'opera se compatibile di cui alla sezione urbanistica in colonna B del citato decreto.

Si evidenzia su 7 punti di prelievo una presenza di Cobalto con valori al di sopra di quelli limiti previsti nella colonna A del D.lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1. Poiché questi punti di campionamento sono molto distanti fra loro si può dedurre che gli alti valori sono dovuti a caratteristiche naturali del terreno e che di conseguenza le concentrazioni misurate potrebbero essere relative a valori di fondo naturale.

Valori di Nichel e Arsenico al di sopra di quelli limiti previsti nella colonna A del D.lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. sono risultati rispettivamente nel pozzetto PZ07 e nel pozzetto PZ12.

Sulla base del risultato delle analisi sui terreni, i materiali da scavo sono riutilizzabili per rinterri, riempimenti, rimodellamenti, ecc... in cantiere, in sostituzione dei materiali di cava.

In alternativa, il materiale da scavo deve essere trasportato in discarica.

## 2.2 CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI: ACQUE SOTTERRANEE

### 2.2.1 Caratterizzazione ambientale acque di falda: procedure di campionamento

Per la caratterizzazione ambientale dell'acqua di falda presente lungo il tracciato della strada in progetto sono stati prelevati dei campioni da pozzi preesistenti, in corrispondenza di 2 ubicazioni.

I campioni sono stati sottoposti a caratterizzazione chimica, secondo le disposizioni della normativa D.Lgs 152/06 e s.m.i..

### 2.2.2 Caratterizzazione ambientale acque di falda: analisi di laboratorio

Per tutti i campioni prelevati sono stati ricercati tutti i parametri indicati nell'Allegato 5, parte IV del D.Lgs 152/06 tabella 2. Pertanto, il "set standard" di parametri analitici ricercato per ciascun campione è di seguito elencato:

- Magnesio
- Metalli
- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Cromo totale
- Mercurio
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Cromo VI
- Azoto ammoniacale
- Composti Organici aromatici
- Idrocarburi Policiclici Aromatici
- Idrocarburi totali

### 2.2.3 Sintesi dei risultati ottenuti

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei campioni sottoposti a caratterizzazione chimica, i relativi risultati e gli esiti del confronto con le CSC di legge.

Numero punto di prelievo	Tipologia prelievo	Tipo di contenitore	Rapporto di prova	RISULTATI DELLE ANALISI Concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 Tab. 2.
Pozzo S12	Pozzo	Bottiglia in plastica + bottiglia in vetro + vial	3.135_21	Conformi
Pozzo PZ5	Pozzo	Bottiglia in plastica + bottiglia in vetro + vial	4.135_21	Conformi

Le analisi hanno rilevato, per tutti i campioni di acqua di falda e per tutti i parametri analizzati, concentrazioni di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 Tab. 2.

**RELAZIONE SULLE INDAGINI AMBIENTALI**

**3 ALLEGATI CERTIFICATI**

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 11 C1" (PROF: 0.00-1.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ11 C1 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 1.140.21 DEL 20/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	20-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1100 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 16.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	12,31 [±0,47]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,75 [±0,24]	%				26-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	10,2 [±1,2]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cadmio	1,23 [±0,15]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cobalto	32,7 [±4,0]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cromo	71,6 [±8,8]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Nichel	60,3 [±7,4]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Piombo	22,5 [±2,8]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Rame	46,2 [±5,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Zinco	87 [±10]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	16,6 [±4,8]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

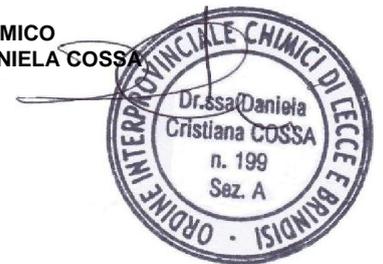
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, nonché dal D. Lgs. 152/2006, Parte IV, titolo V, Allegato 5, Tab. 1 Colonna B (siti ad uso commerciale ed industriale), mentre per il parametro Cobalto risulta superato il limite stabilito per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla Colonna A Tab. 1, All. 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, .

Fine del RAPPORTO DI PROVA 16.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2



Committente: **ANAS SPA**  
**MONZAMBANO 00185 ROMA - RM**

Data emissione: **09-06-2021**

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 11 C2" (PROF: 1.00-2.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ11 C2 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 2.140.21 DEL 20/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	20-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4.8 °C

## RAPPORTO DI PROVA 17.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	13,64 [±0,51]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,71 [±0,24]	%				26-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	1,30 [±0,19]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cadmio	0,365 [±0,050]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cobalto	15,2 [±2,0]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cromo	23,8 [±3,2]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Nichel	37,3 [±4,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Piombo	4,27 [±0,68]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Rame	32,2 [±4,3]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Zinco	27,1 [±3,4]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	22,6 [±5,5]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

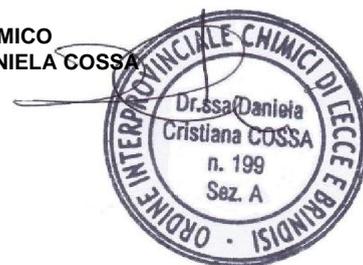
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 17.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 12 C1" (PROF: 0.00-1.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ12 C1 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 3.140.21 DEL 20/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	20-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 18.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	14,82 [±0,54]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,73 [±0,24]	%				26-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	23,0 [±2,7]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cadmio	0,82 [±0,10]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cobalto	8,7 [±1,3]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cromo	57,9 [±7,2]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Nichel	29,2 [±3,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Piombo	23,7 [±3,0]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Rame	23,0 [±3,3]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Zinco	69,2 [±8,3]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	25,3 [±5,8]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 18.144\_21

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

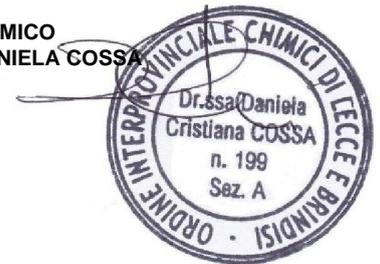
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, nonché dal D. Lgs. 152/2006, Parte IV, titolo V, Allegato 5, Tab. 1 Colonna B (siti ad uso commerciale ed industriale), mentre per il parametro Arsenico risulta superato il limite stabilito per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla Colonna A Tab. 1, All. 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 18.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 12 C2" (PROF: 1.00-2.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ12 C2 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 4.140.21 DEL 20/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	20-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4.9 °C

## RAPPORTO DI PROVA 19.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	12,24 [±0,47]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,80 [±0,25]	%				26-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	2,45 [±0,32]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(197)
Cadmio	0,87 [±0,11]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(197)
Cobalto	15,5 [±2,1]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(197)
Cromo	53,8 [±6,7]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(197)
Nichel	68,2 [±8,3]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(197)
Piombo	4,40 [±0,69]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(197)
Rame	23,4 [±3,3]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(197)
Zinco	45,9 [±5,6]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	12,7 [±4,3]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)



**CHIMILAB**

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 19.144\_21

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

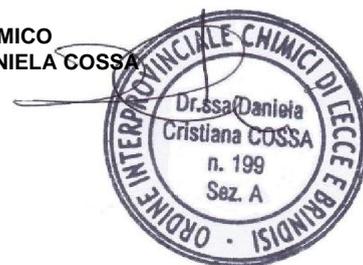
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 19.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2



Committente: **ANAS SPA**  
**MONZAMBANO 00185 ROMA - RM**

Data emissione: **09-06-2021**

Codice cliente: **1044**

Categoria merceologica:	Rifiuti solidi		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ12 C1+C2" (PROF. 0.00-2.00m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ12 C1+C2 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 5.140.21 DEL 20/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	20-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 20.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>STATO FISICO</b>							
*Stato fisico	solido	-				24-05-2021 - 24-05-2021	met.(15)
<b>COLORE</b>							
*Colore	vario	Adimens.				24-05-2021 - 24-05-2021	met.(85)
<b>pH</b>							
pH	7,97 [±0,04]	unità di pH		(>2 e <11,5) <sup>ref.9</sup>		25-05-2021 - 25-05-2021	met.(87)
<b>RESIDUO SECCO A 105 °C</b>							
Residuo secco a 105 °C	93,79	%		(>=25) <sup>ref.61</sup> (>=25) <sup>ref.62</sup>		24-05-2021 - 25-05-2021	met.(91)
<b>RESIDUO SECCO A 550 °C</b>							
*Residuo secco a 550°C	89,16	%				24-05-2021 - 25-05-2021	met.(9)
<b>PUNTO DI INFIAMMABILITA'</b>							
*Punto di infiammabilità	>60	°C				24-05-2021 - 24-05-2021	met.(89)
<b>METALLI</b>							
Alluminio	14908 [±3000]	mg/kg				03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Antimonio	<1,2	mg/kg		(<2500) <sup>ref.9</sup>	H302 H332 H411 H314 H411 H335 H314 H411 H335 H301	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Argento	<0,17	mg/kg				03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Arsenico	1,96 [±0,44]	mg/kg		(<35000) <sup>ref.9</sup>	H301 H331 H400-H410 H300 H314 H400-H410 H301 H350	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Bario	53 [±20]	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Berillio	<1,3	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H301 H315 H319 H317 H330 H335 H372 H411 H350	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Cadmio	0,45 [±0,22]	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>	H302 H312 H332 H400- H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Cobalto	11,8 [±1,5]	mg/kg		(<100000) <sup>ref.9</sup>	H317 H334 H400-H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Cromo totale	34,6 [±4,4]	mg/kg				03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Ferro	10843,27 [±2200,00]	mg/kg				03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Manganese	698 [±110]	mg/kg		(<100000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,12	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H300 H310 H310 H373 H400-H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Molibdeno	<0,41	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H319 H335 H351	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 20.144\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
Nichel	47,0 [±5,7]	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H317 H372 H411 H350	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Piombo	<0,51	mg/kg		(<3000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332 H373 H400-H410 H360	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Rame	26,1 [±4,0]	mg/kg		(<100000) <sup>ref.9</sup>	H315 H318 H332 H302 -H410 H319 H302	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Selenio	<0,85	mg/kg		(<35000) <sup>ref.9</sup>	H301 H331 H373 H400-H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Stagno	0,56 [±0,33]	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H314 H412 H335	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Tallio	<1,0	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H300 H330 H373 H411	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Vanadio	29,6 [±3,8]	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332 H335 H341 H372 H411 H361	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Zinco	30,5 [±5,8]	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H302 H314 H400-H410 H335 H400-H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H317 H400-H410 H350 H271 H301 H311 H314 H317 H330	28-05-2021 - 28-05-2021	met.(104)
<b>IDROCARBURI LEGGERI C&lt;12</b>							
*Idrocarburi leggeri C<12	< 1	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
<b>IDROCARBURI PESANTI C10-C40</b>							
Idrocarburi C10-C40	<100	mg/kg		(<=25000) <sup>ref.19</sup> (<=500) <sup>ref.57</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(76)
<b>IDROCARBURI TOTALI (THC)</b>							
*Idrocarburi Totali (THC)	<100	mg/kg		<1000 (*) <sup>ref.9</sup> nota 1		01-06-2021 - 08-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo[a]antracene	<0.1	mg/kg		(<100) <sup>ref.9</sup> (<25) <sup>ref.19</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo[a]pirene	<0.1	mg/kg		(<100) <sup>ref.9</sup>	H317 H340 H350 H360 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Benzo[e]acefenantrilene	<0.1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Benzo[e]pirene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Benzo[j]fluorantene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo[k]fluorantene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Crisene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo [a,h] antracene	<0.1	mg/kg		(<100) <sup>ref.9</sup> (<25) <sup>ref.19</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Naftalene	<0.1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Idrocarburi Policiclici Aromatici (I PA) totali	<0.1	mg/kg		(<2500) <sup>ref.19</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(97)
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>							
*Benzene	<0,2	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup> (<=6) <sup>ref.57</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Etilbenzene	<0.2	mg/kg		(<=6) <sup>ref.57</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Stirene	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Toluene	<0,2	mg/kg		(<30000) <sup>ref.9</sup> (<=6) <sup>ref.57</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Xileni isomeri	<0.4	mg/kg		(<=6) <sup>ref.57</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(121)
<b>SOLVENTI CLORURATI</b>							
*1,1-dicloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,1-dicloroetilene	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,1,1-tricloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,1,2-tricloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,1,2,2-tetracloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2-diclorobenzene	<0.1	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2-dicloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2-dicloropropano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2,3-tricloropropano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,3-diclorobenzene	<1	mg/kg		(<250000) <sup>ref.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,4-diclorobenzene	<0.1	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 20.144\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
*Cis 1,3-dicloropropene	<0,2	mg/kg		(<50000) <sup>ref.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Clorobenzene	<0,2	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Clorometano	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Cloruro di metilene	<0,2	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Cloruro di Vinile	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Tetracloroetilene	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Tetracloruro di carbonio	<0,2	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2 dicloroetilene (cis+trans)	<0,2	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Trans 1,3 dicloropropene	<0,2	mg/kg		(<50000) <sup>ref.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Tricloroetilene	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Triclorometano (o cloroformio)	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>							
*Policlorobifenili (PCB) totali	<0.01	mg/kg		(<=1) <sup>ref.58</sup> (<=10) <sup>ref.61</sup> (<=50) <sup>ref.62</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
<b>INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI</b>							
*2,2',4,4',5,5'-Esabromobifenile	<0,2	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*2,2',4,4',6,6'-Esabromobifenile	<0,1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Acido Perfluorooctano solfonico (PFO S)	<0,002	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Alcani, C10-C13, cloro	<10	mg/kg		(<=10000) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Aldrin	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Alfa-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Beta-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Clordano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Clordecone	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Decabromodifeniletere	<2	mg/kg		nota 6		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(302)
*Delta-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Dieldrin	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Para-diclorodifeniltricloroetano (DD T)	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Endrin	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Endosulfano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Epsilon-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Eptabromodifeniletere	<0,01	mg/kg		nota 5		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Eptacloro	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Esabromociclododecano	<1	mg/kg		(<=1000) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Esabromodifeniletere	<0,01	mg/kg		nota 4		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Esaclorobenzene	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Esaclorobutadiene	<1	mg/kg		(<=100) <sup>ref.50</sup> (<=100) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Lindano	<0,5	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Mirex	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Naftaleni policlorurati	<1	mg/kg		(<=10) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Pentabromodifeniletere	<0,1	mg/kg		nota 3		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Pentaclorobenzene	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	<0,1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Tetrabromodifeniletere	<0,01	mg/kg		nota 2		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Toxafene	<5	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Esaclorocicloesano (miscela di isomeri)	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Esabromodifenile	<0,01	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
<b>CONCENTRAZIONE TOTALE IN AMIANTO</b>							
*Amianto (Crisotilo)	assente	% p/p				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(171)
<b>PREPARAZIONE ELUATO</b>							
* Preparazione eluato da test di cessione	--	-				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(191)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 20.144\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
pH	8,04 [±0,03]	unità di pH		(>5,5 e <12,0) rif.13		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(5)
*Solidi disciolti totali (TDS)	146,00	mg/l		(≤400) <sup>ref.59</sup> (≤10000) <sup>ref.60</sup> (≤10000) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(77)
*Cianuri	<0,020	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(123)
Cloruri	30,1 [±2,0]	mg/l		(<100) <sup>ref.13</sup> (≤80) <sup>ref.59</sup> (≤2500) <sup>ref.60</sup> (≤2500) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(18)
*Fluoruri	0,21	mg/l		(≤1,5) <sup>ref.13</sup> (≤1) <sup>ref.59</sup> (≤15) <sup>ref.60</sup> (≤50) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(170)
Nitrati	3,456 [±0,089]	mg/l		(≤50) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(14)
Solfati	31,11 [±4,80]	mg/l		(≤250) <sup>ref.13</sup> (≤100) <sup>ref.59</sup> (≤5000) <sup>ref.60</sup> (≤5000) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(67)
*Indice di fenolo	<0,05	mg/l		(≤0,1) <sup>ref.59</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(114)
*Antimonio	<0,0038	mg/l		(≤0,006) <sup>ref.59</sup> (≤0,07) <sup>ref.60</sup> (≤0,5) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Arsenico	0,0008	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup> (≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤0,2) <sup>ref.60</sup> (≤2,5) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Bario	0,0043	mg/l		(≤1) <sup>ref.13</sup> (≤2) <sup>ref.59</sup> (≤10) <sup>ref.60</sup> (≤30) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Berillio	<0,0005	mg/l		(≤0,010) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Cadmio	<0,0003	mg/l		(≤0,005) <sup>ref.13</sup> (≤0,004) <sup>ref.59</sup> (≤0,1) <sup>ref.60</sup> (≤0,5) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Cobalto	<0,0011	mg/l		(≤0,250) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Cromo	<0,00072	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup> (≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤7) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Mercurio	<0,00011	mg/l		(≤0,001) <sup>ref.13</sup> (≤0,001) <sup>ref.59</sup> (≤0,02) <sup>ref.60</sup> (≤0,2) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Molibdeno	<0,0011	mg/l		(≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤3) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Nichel	<0,00047	mg/l		(≤0,010) <sup>ref.13</sup> (≤0,04) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤4) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Piombo	<0,00093	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup> (≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤5) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Rame	0,0013	mg/l		(≤0,05) <sup>ref.13</sup> (≤0,2) <sup>ref.59</sup> (≤5) <sup>ref.60</sup> (≤10) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Selenio	<0,0011	mg/l		(≤0,010) <sup>ref.13</sup> (≤0,01) <sup>ref.59</sup> (≤0,05) <sup>ref.60</sup> (≤0,7) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Vanadio	0,0085	mg/l		(≤0,250) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)
*Zinco	<0,0015	mg/l		(≤3) <sup>ref.13</sup> (≤0,4) <sup>ref.59</sup> (≤5) <sup>ref.60</sup> (≤20) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 05-06-2021	met.(279)

#### METODI:

Met.(5): APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003;  
Met.(9): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 2 Met. 2 - 1984;



Met.(14): APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29-2003;  
Met.(15): UNI 10802 :2013;  
Met.(18): APAT CNR IRSA 4090A1 MAN 29 2003 ;  
Met.(67): APAT CNR IRSA 4140B MAN 29 2003 ;  
Met.(76): UNI EN 14039:2005;  
Met.(77): APAT CNR IRSA 2090A MAN 29 2003 ;  
Met.(85): Visivo;  
Met.(87): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 1 - 1985;  
Met.(89): ASTM D3828;  
Met.(91): UNI EN 14346:2007 Met A;  
Met.(97): Calcolo (sommatoria);  
Met.(99): EPA 3550C 2007,EPA 8270E 2018;  
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;  
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(114): UNI EN 12457-2+APAT IRSA CNR 29-2003 Met. n. 5070;  
Met.(121): Calcolo ;  
Met.(123): APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003;  
Met.(170): APAT CNR IRSA 4100A Man 29-2003;  
Met.(171): UNICHIM Met. N. 1978-2006;  
Met.(191): UNI EN 12457-2:2004;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(279): UNI EN ISO 11885:2009;  
Met.(302): EPA 3550C + EPA 8082A + EPA 3620C;

#### LEGISLAZIONE:

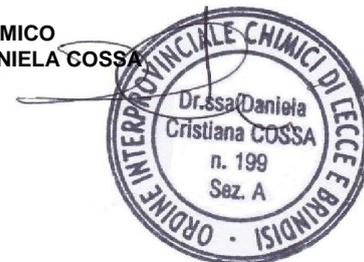
rif.9: Reg. 1357/2014/UE;  
rif.13: D.M. 05/02/1998;  
rif.19: Parere ISS 0036565 del 05/07/2006 e ss.ii.;  
rif.50: Reg. 2019/1021/UE;  
rif.57: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 1, Tab. 4 ;  
rif.58: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 1, Tab. 3;  
rif.59: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 1, Tab. 2;  
rif.60: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 2, Tab. 5;  
rif.61: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 2, Tab. 5-bis;  
rif.62: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 3, Tab. 6-bis;  
rif.63: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 3, Tab. 6  
nota 1: (\*) Limite precauzionale per la ricerca dei marker cancerogeni;  
nota 2: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg;  
nota 3: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg;  
nota 4: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg;  
nota 5: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg;  
nota 6: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg

#### NOTE GENERALI:

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 20.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA



Data emissione: 09-06-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 20.144\_21

## Pareri, commenti ed interpretazioni (non oggetto dell'accreditamento)

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza e tipologia del rifiuto), considerando i seguenti riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto:

- REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, così come modificato dal REGOLAMENTO (UE) N. 1179/2016, dal REGOLAMENTO (UE) N. 776/2017 e dal REGOLAMENTO (UE) N. 2018/1480;
- REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo per i rifiuti con relativi valori soglia e concentrazioni limite;
- REGOLAMENTO (UE) N. 997/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico»;
- REGOLAMENTO (UE) N. 1021/2019 e REGOLAMENTO (UE) N. 636/2019 relativi agli inquinanti organici persistenti (POP).
- DECISIONE (UE) N. 955/2014 elenco europeo dei rifiuti;
- D. Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii.
- D. Lgs. 116/2020 relativamente al nuovo elenco dei rifiuti che sostituisce l'Allegato D del D. Lgs. 152/2006.

sul campione di rifiuto non si evidenzia la presenza di caratteristiche di pericolo, contemplate nel Reg. 1357/2014/UE e Reg. 997/2017 (da HP3 ad HP8, HP10, HP11, HP13, HP14), di seguito elencate:

- sostanze classificate Skin Corr. 1A con codice di pericolo H314 in concentrazione totale  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate Eye Dam. 1 con codice di pericolo H318 in concentrazione totale  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Skin Irrit. 2 con codice di pericolo H315 e Eye Irrit. 2 con codice di pericolo H319 in concentrazione totale  $\geq 20\%$ ;
- sostanze classificate STOT SE 1 con codice di pericolo H371 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate STOT SE 2 con codice di pericolo H372 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate STOT SE 3 con codice di pericolo H373 in concentrazione  $\geq 20\%$ ;
- sostanze classificate STOT RE 1 con codice di pericolo H372 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate STOT RE 2 con codice di pericolo H373 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Asp. Tox. 1 con codice di pericolo H304 in concentrazione totale  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 1 con codice di pericolo H300 in concentrazione totale  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 2 con codice di pericolo H300 in concentrazione totale  $\geq 0,25\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 3 con codice di pericolo H301 in concentrazione totale  $\geq 5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 4 con codice di pericolo H302 in concentrazione totale  $\geq 25\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 1 con codice di pericolo H310 in concentrazione totale  $\geq 0,25\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 2 con codice di pericolo H310 in concentrazione totale  $\geq 2,5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 3 con codice di pericolo H311 in concentrazione totale  $\geq 15\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 4 con codice di pericolo H312 in concentrazione totale  $\geq 55\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 1 con codice di pericolo H330 in concentrazione totale  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 2 con codice di pericolo H330 in concentrazione totale  $\geq 0,5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 3 con codice di pericolo H331 in concentrazione totale  $\geq 3,5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 4 con codice di pericolo H332 in concentrazione totale  $\geq 22,5\%$ ;
- sostanze classificate Carc. 1A con codice di pericolo H350 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Carc. 1B con codice di pericolo H350 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Carc. 2 con codice di pericolo H351 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate Skin Corr. 1A, 1B, 1C con codice di pericolo H314 in concentrazione totale  $\geq 5\%$ ;
- sostanze classificate Repr. 1A, 1B con codice di pericolo H360 in concentrazione  $\geq 0,3\%$ ;
- sostanze classificate Repr. Cat. 2 con codice di pericolo H361 in concentrazione  $\geq 3\%$ ;
- sostanze classificate Muta. 1A, 1B con codice di pericolo H340 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Muta. 2 con codice di pericolo H341 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate Skin Sens. 1 con codice di pericolo H317 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Resp. Sens. 1 con codice di pericolo H334 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Ozone con codice di pericolo H420 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Aquatic Acute 1 con codice di pericolo H400 in concentrazione  $\geq 25\%$ ;
- sostanze classificate Aquatic Chronic 1, 2, 3 e 4 con codici di pericolo H410, H411, H412 o H413, con sommatorie di cui al Reg. 997/2017  $\geq 25\%$ .

Per i codici HP1, HP2, HP9, HP12 e HP15 il produttore/detentore del rifiuto, in base all'origine/provenienza dello stesso, ne esclude la possibile contaminazione con sostanze che presentino tali caratteristiche di pericolo.

Pertanto il rifiuto è da classificarsi come segue:

C.E.R.:17.05.04

Descrizione:TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503

Classificazione:rifiuto non pericoloso

### CONSIDERAZIONI AI FINI DELLO SMALTIMENTO:

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del committente, si evidenzia che il campione di rifiuto ha una concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25% e, sottoposto a test di cessione, presenta un eluato conforme alle concentrazioni fissate nell'Al. 4 § 1 Tab. 2, § 2 Tab. 5 e § 3 Tab.6 del D.Lgs 36/2003 così come modificato dal D. Lgs. 121/2020, pertanto può essere conferito in idonei impianti all'uopo autorizzati a ricevere la tipologia di rifiuto in oggetto con il codice CER assegnato.



Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 15 C1" (PROF: 0.00-1.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ15 C1 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 1.141.21 DEL 21/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	21-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4.9 °C

## RAPPORTO DI PROVA 21.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	18,05 [±0,64]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,73 [±0,24]	%				26-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	2,12 [±0,28]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cadmio	1,07 [±0,13]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cobalto	13,4 [±1,8]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cromo	102 [±12]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Nichel	29,3 [±3,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Piombo	5,82 [±0,86]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Rame	15,3 [±2,5]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Zinco	72,2 [±8,7]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	17,0 [±4,8]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

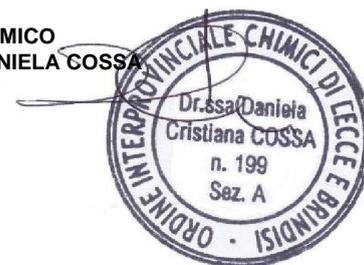
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 21.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 15 C2" (PROF: 1.00-2.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ15 C2 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 2.141.21 DEL 21/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	21-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4.9 °C

## RAPPORTO DI PROVA 22.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	12,94 [±0,49]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,72 [±0,24]	%				26-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	4,46 [±0,56]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cadmio	1,16 [±0,14]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cobalto	14,6 [±1,9]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cromo	104 [±13]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Nichel	33,8 [±4,3]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Piombo	9,4 [±1,3]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Rame	17,2 [±2,7]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Zinco	77,3 [±9,2]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	9,7 [±3,9]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)



**CHIMILAB**

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 22.144\_21

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

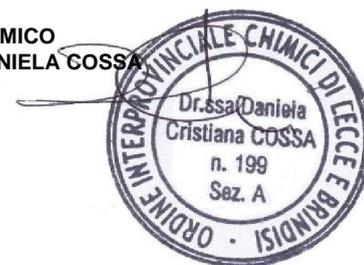
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 22.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ16 C1" (PROF. 0.00-1.00m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ16 C1 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 3.141.21 DEL 21/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	21-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 23.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	17,09 [±0,61]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,63 [±0,24]	%				26-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	10,5 [±1,3]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cadmio	0,116 [±0,021]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cobalto	17,5 [±2,3]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cromo	101 [±12]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Nichel	51,3 [±6,4]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Piombo	15,6 [±2,0]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Rame	18,9 [±2,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Zinco	76,4 [±9,1]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI AROMATICI</b>							
Benzene	< 0.01	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>ref.23</sup> (<2) <sup>ref.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Stirene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Toluene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Xileni	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene)	< 0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>rif.23</sup> (<100) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo(a)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<0,1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo(b)fluorantene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo(k)fluorantene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo(g,h,i)perilene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<5) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Crisene	<0,001	mg/kg (ss)		(<5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,e)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,l)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,i)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,h)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<0,1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Sommatoria Policiclici Aromatici	< 0,01	mg/kg (ss)		(<10) <sup>rif.23</sup> (<100) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	27,4 [±6,1]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>rif.23</sup> (<750) <sup>rif.24</sup> (<50) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)

#### METODI:

Met.(97): Calcolo (sommatoria);  
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;  
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;  
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura

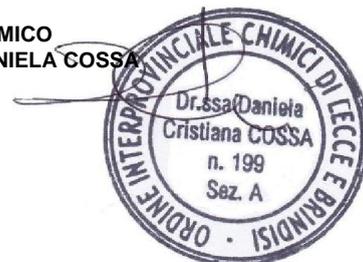
ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 23.144\_21

**IL CHIMICO**  
**DOTT.SSA DANIELA COSSA**



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ16 C1" (PROF. 1.00-2.00m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ16 C2 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 4.141.21 DEL 21/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	21-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4.8 °C

## RAPPORTO DI PROVA 24.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	8,63 [±0,37]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,80 [±0,25]	%				26-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	7,17 [±0,88]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cadmio	0,96 [±0,12]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cobalto	10,3 [±1,5]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cromo	96 [±12]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Nichel	63,9 [±7,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Piombo	11,0 [±1,5]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Rame	17,8 [±2,7]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Zinco	62,2 [±7,5]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI AROMATICI</b>							
Benzene	< 0.01	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>ref.23</sup> (<2) <sup>ref.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 24.144\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Stirene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Toluene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Xileni	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene)	< 0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>rif.23</sup> (<100) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo(a)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<0,1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo(b)fluorantene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo(k)fluorantene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo(g,h,i)perilene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<5) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Crisene	<0,001	mg/kg (ss)		(<5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,e)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,l)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,i)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,h)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<0,1) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Sommatoria Policiclici Aromatici	< 0,01	mg/kg (ss)		(<10) <sup>rif.23</sup> (<100) <sup>rif.24</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	23,9 [±5,7]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>rif.23</sup> (<750) <sup>rif.24</sup> (<50) <sup>rif.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(97): Calcolo (sommatoria);  
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;  
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;  
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 24.144\_21

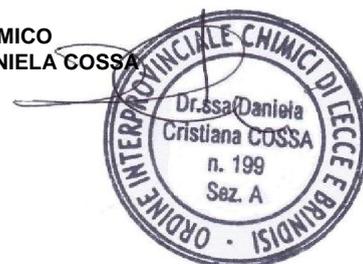
ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 24.144\_21

**IL CHIMICO**  
**DOTT.SSA DANIELA COSSA**



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

Pag. 3 di 3

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 8 C2 AST_amb" (PROF: 0.90-1.10 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ8 C2 AST_amb LAT:41.63634 LONG:14.75076 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 8.133.21 DEL 13/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	13-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	12:00
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 1.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se reccheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	11,67 [±0,46]	%				19-05-2021 - 19-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,80 [±0,25]	%				19-05-2021 - 20-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	8,2 [±1,0]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cadmio	0,93 [±0,12]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cobalto	26,1 [±3,3]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cromo	53,4 [±6,7]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Nichel	64,3 [±7,9]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Piombo	18,3 [±2,3]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Rame	46,7 [±5,9]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Zinco	72,5 [±8,7]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		04-06-2021 - 07-06-2021	met.(124)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	7,1 [±3,6]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#.23</sup> (<750) <sup>#.24</sup> (<50) <sup>#.55</sup>		28-05-2021 - 31-05-2021	met.(329)

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

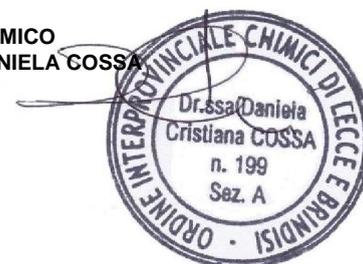
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, nonché dal D. Lgs. 152/2006, Parte IV, titolo V, Allegato 5, Tab. 1 Colonna B (siti ad uso commerciale ed industriale), mentre per il parametro Cobalto risulta superato il limite stabilito per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla Colonna A Tab. 1, All. 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 1.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2

Committente: **ANAS SPA**  
**MONZAMBANO 00185 ROMA - RM****Data emissione: 09-06-2021**

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terreni		
Descrizione del campione:	TERRENO ETICHETTATO "S1" (PROF. 0,00 - 5,00 m)		
Punto di campionamento:	CAROTAGGIO S1 c/o SEDE IMOS - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 7.133.21 DEL 13/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	13-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	09:00
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4.8 °C

**RAPPORTO DI PROVA 2.135\_21**

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>pH</b>							
pH	7,950 [±0,034]	unità di pH				19-05-2021 - 19-05-2021	met.(120)
<b>SOLFATI</b>							
*Solfati	1167,67	mg/kg				24-05-2021 - 08-06-2021	met.(345)
<b>ACIDITA' SECONDO BAUMANN-GULLY</b>							
*Acidità secondo Baumann-Gully	<0,02	ml/kg				19-05-2021 - 19-05-2021	met.(215)
<b>CLORURI</b>							
*Cloruri	254,71	mg/kg				20-05-2021 - 20-05-2021	met.(346)

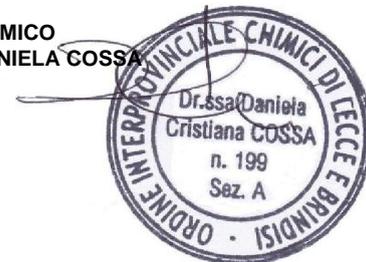
**METODI:**

Met.(120): D.M. 13 Settembre 1999 Met. III.1;  
Met.(215): UNI EN 16502:2014;  
Met.(345): D.M. 11 Maggio 1992 Met. 41;  
Met.(346): D.M. 11 Maggio 1992 Met. 40 + APAT CNR IRSA 4090A1 MAN 29 2003;

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 2.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 1 di 1

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 28-05-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Acque sotterranee (verifica contaminazione)		
Descrizione del campione:	ACQUA PRELEVATA DA POZZO ETICHETTATO S12		
Punto di campionamento:	POZZO c/o S12 LAT. 41.63843 LONG. 14.75407 SS. 87 SANNITICA CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 3.134.21 DEL 14/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Bottiglia in plastica + bottiglia in vetro + vial	Data prelievo:	14-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	10:00
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	7000 ml	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 3.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>MAGNESIO</b>							
Magnesio	6,46 [±0,82]	mg/l				20-05-2021 - 20-05-2021	met.(31)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	<0,33	µg/l		(<10) <sup>ref.7</sup> (<10) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Cadmio	<0,4	µg/l		(<5) <sup>ref.7</sup> (<5,0) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Cobalto	<4,7	µg/l		(<50) <sup>ref.7</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Cromo	<1	µg/l		(<50) <sup>ref.7</sup> (<50) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
*Mercurio	<0,1	µg/l		(<1) <sup>ref.7</sup> (<1,0) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Nichel	<1,50	µg/l		(<20) <sup>ref.7</sup> (<20) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Piombo	<1	µg/l		(<10) <sup>ref.7</sup> (<10) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Rame	<4	µg/l		(<1000) <sup>ref.7</sup> (<1000) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Zinco	<18	µg/l		(<3000) <sup>ref.7</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,50	µg/l		(<5) <sup>ref.7</sup>		18-05-2021 - 18-05-2021	met.(32)
<b>AZOTO AMMONIACALE</b>							
Azoto Ammoniacale (N-NH4+)	<0,039	mg/l				15-05-2021 - 15-05-2021	met.(305)
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	< 0,1	µg/l		(<1) <sup>ref.7</sup> (<1,0) <sup>ref.46</sup>		27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
Etilbenzene	< 1	µg/l		(<50) <sup>ref.7</sup>		27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
Stirene	< 1	µg/l		(<25) <sup>ref.7</sup>		27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
Toluene	< 1	µg/l		(<15) <sup>ref.7</sup>		27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
*o-xilene	< 1	µg/l				27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
m+p-xilene	< 1	µg/l				27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo (g,h,i) perilene	<0,001	µg/l		(<0,01) <sup>ref.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Benzo (a) antracene	<0,01	µg/l		(<0,1) <sup>ref.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Benzo (a) pirene	<0,0013	µg/l		(<0,01) <sup>ref.7</sup> (<0,010) <sup>ref.46</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)



Segue RAPPORTO DI PROVA N° 3.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
Benzo (b) fluorantene	<0,01	µg/l		(<0,1) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Benzo (k) fluorantene	<0,005	µg/l		(<0,05) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Crisene	<0,05	µg/l		(<5) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Dibenzo (a,h) antracene	<0,001	µg/l		(<0,01) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Indeno (1,2,3-cd) pirene	<0,01	µg/l		(<0,1) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Pirene	<0,01	µg/l		(<50) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Sommatoria policiclici aromatici	<0,05	µg/l		(<0,1) <sup>rt.7</sup> (<0,10) <sup>rt.46</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
<b>IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO)</b>							
*Idrocarburi totali (come n-esano)	<0,05	mg/l		(<0,35) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(112)

#### METODI:

Met.(31): APAT CNR IRSA 3010 A+3020 MAN 29 2003 ;  
Met.(32): APAT CNR IRSA 3150C MAN 29 2003 ;  
Met.(112): APAT CNR IRSA 5160B2 MAN 29-2003 ;  
Met.(143): EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018;  
Met.(175): EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018;  
Met.(305): APAT CNR IRSA 4030A1 Man 29-2003;

#### LEGISLAZIONE:

rif.7: D. Lgs. 152/06, Parte IV, Allegato 5, Tab. 2;  
rif.46: D. Lgs. 31/2001 All. I Parte B "Parametri chimici" come modificata dal D. Lgs. 27/2002

#### NOTE GENERALI:

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

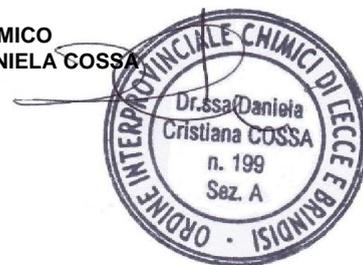
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 Tab. 2.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 3.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 28-05-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Acque sotterranee (verifica contaminazione)		
Descrizione del campione:	ACQUA PRELEVATA DA POZZO ETICHETTATO PZ5		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ5 c/o SS. 87 SANNITICA CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 6.133.21 DEL 13/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Bottiglia in plastica + bottiglia in vetro + vial	Data prelievo:	13-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	15:30
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	7000 ml	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 4.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>MAGNESIO</b>							
Magnesio	7,23 [±0,92]	mg/l				20-05-2021 - 20-05-2021	met.(31)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	0,72 [±0,58]	µg/l		(<10) <sup>ref.7</sup> (<10) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Cadmio	<0,4	µg/l		(<5) <sup>ref.7</sup> (<5,0) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Cobalto	<4,7	µg/l		(<50) <sup>ref.7</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Cromo	<1	µg/l		(<50) <sup>ref.7</sup> (<50) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
*Mercurio	<0,1	µg/l		(<1) <sup>ref.7</sup> (<1,0) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Nichel	6,1 [±1,4]	µg/l		(<20) <sup>ref.7</sup> (<20) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Piombo	<1	µg/l		(<10) <sup>ref.7</sup> (<10) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Rame	8,5 [±1,9]	µg/l		(<1000) <sup>ref.7</sup> (<1000) <sup>ref.46</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
Zinco	<18	µg/l		(<3000) <sup>ref.7</sup>		19-05-2021 - 19-05-2021	met.(31)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,50	µg/l		(<5) <sup>ref.7</sup>		18-05-2021 - 18-05-2021	met.(32)
<b>AZOTO AMMONIACALE</b>							
Azoto Ammoniacale (N-NH4+)	<0,039	mg/l				15-05-2021 - 15-05-2021	met.(305)
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	< 0,1	µg/l		(<1) <sup>ref.7</sup> (<1,0) <sup>ref.46</sup>		27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
Etilbenzene	< 1	µg/l		(<50) <sup>ref.7</sup>		27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
Stirene	< 1	µg/l		(<25) <sup>ref.7</sup>		27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
Toluene	6,90	µg/l		(<15) <sup>ref.7</sup>		27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
*o-xilene	2,70	µg/l				27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
m+p-xilene	1	µg/l				27-05-2021 - 28-05-2021	met.(175)
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo (g,h,i) perilene	<0,001	µg/l		(<0,01) <sup>ref.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Benzo (a) antracene	<0,01	µg/l		(<0,1) <sup>ref.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Benzo (a) pirene	<0,0013	µg/l		(<0,01) <sup>ref.7</sup> (<0,010) <sup>ref.46</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)



Segue RAPPORTO DI PROVA N° 4.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
Benzo (b) fluorantene	<0,01	µg/l		(<0,1) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Benzo (k) fluorantene	<0,005	µg/l		(<0,05) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Crisene	<0,05	µg/l		(<5) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Dibenzo (a,h) antracene	<0,001	µg/l		(<0,01) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Indeno (1,2,3-cd) pirene	<0,01	µg/l		(<0,1) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Pirene	<0,01	µg/l		(<50) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
Sommatoria policiclici aromatici	<0,05	µg/l		(<0,1) <sup>rt.7</sup> (<0,10) <sup>rt.46</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(143)
<b>IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO)</b>							
*Idrocarburi totali (come n-esano)	<0,05	mg/l		(<0,35) <sup>rt.7</sup>		28-05-2021 - 28-05-2021	met.(112)

#### METODI:

Met.(31): APAT CNR IRSA 3010 A+3020 MAN 29 2003 ;  
Met.(32): APAT CNR IRSA 3150C MAN 29 2003 ;  
Met.(112): APAT CNR IRSA 5160B2 MAN 29-2003 ;  
Met.(143): EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018;  
Met.(175): EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018;  
Met.(305): APAT CNR IRSA 4030A1 Man 29-2003;

#### LEGISLAZIONE:

rif.7: D. Lgs. 152/06, Parte IV, Allegato 5, Tab. 2;  
rif.46: D. Lgs. 31/2001 All. I Parte B "Parametri chimici" come modificata dal D. Lgs. 27/2002

#### NOTE GENERALI:

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

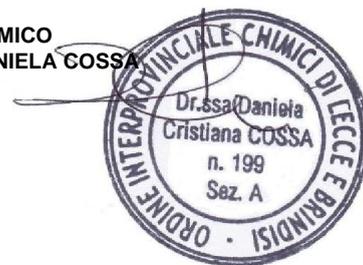
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 Tab. 2.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 4.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2



Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Rifiuti solidi		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ01 C1+C2" (PROF. 0.00-2.00m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ01 C1+C2 LAT. 41.62958 LONG. 14.73213 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: (2)	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 7.134.21 DEL 14/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	14-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	14:30
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1100 g	Temp. all'arrivo:	4.9 °C

## RAPPORTO DI PROVA 5.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se reccheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>STATO FISICO</b>							
*Stato fisico	solido	-				17-05-2021 - 17-05-2021	met.(15)
<b>COLORE</b>							
*Colore	vario	Adimens.				17-05-2021 - 17-05-2021	met.(85)
<b>pH</b>							
pH	8,24 [±0,04]	unità di pH		(>2 e <11,5) <sup>ref.9</sup>		18-05-2021 - 18-05-2021	met.(87)
<b>RESIDUO SECCO A 105 °C</b>							
Residuo secco a 105 °C	92,32	%		(>=25) <sup>ref.61</sup> (>=25) <sup>ref.62</sup>		17-05-2021 - 18-05-2021	met.(91)
<b>RESIDUO SECCO A 550 °C</b>							
*Residuo secco a 550°C	88,05	%				17-05-2021 - 18-05-2021	met.(9)
<b>PUNTO DI INFIAMMABILITA'</b>							
*Punto di infiammabilità	>60	°C				17-05-2021 - 17-05-2021	met.(89)
<b>METALLI</b>							
Alluminio	33371 [±6700]	mg/kg				18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Antimonio	2,08 [±0,85]	mg/kg		(<2500) <sup>ref.9</sup>	H302 H332 H411 H314 H411 H335 H314 H411 H335 H301	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Argento	<0,17	mg/kg				18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Arsenico	4,10 [±0,71]	mg/kg		(<35000) <sup>ref.9</sup>	H301 H331 H400-H410 H300 H314 H400-H410 H301 H350	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Bario	272 [±66]	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Berillio	1,82 [±0,84]	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H301 H315 H319 H317 H330 H335 H372 H411 H350	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Cadmio	1,01 [±0,29]	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>	H302 H312 H332 H400- H410	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Cobalto	33,0 [±4,0]	mg/kg		(<100000) <sup>ref.9</sup>	H317 H334 H400-H410	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Cromo totale	44,5 [±5,7]	mg/kg				18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Ferro	25671,94 [±5100,00]	mg/kg				18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Manganese	2535 [±400]	mg/kg		(<100000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,12	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H300 H310 H310 H373 H400-H410	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 5.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
Molibdeno	<0,41	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H319 H335 H351	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Nichel	102 [±12]	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H317 H372 H411 H350	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Piombo	20,5 [±2,7]	mg/kg		(<3000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332 H373 H400- H410 H360	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Rame	71,2 [±9,4]	mg/kg		(<100000) <sup>ref.9</sup>	H315 H318 H3 32 - H302 -H410 H31 9 H302	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Selenio	<0,85	mg/kg		(<35000) <sup>ref.9</sup>	H301 H331 H373 H400- H410	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Stagno	1,09 [±0,39]	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H314 H412 H335	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Tallio	3,95 [±0,98]	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H300 H330 H373 H411	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Vanadio	54,8 [±6,8]	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332 H335 H341 H372 H411 H361	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
Zinco	86 [±13]	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H302 H314 H400-H410 H335 H400-H410	18-05-2021 - 18-05-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H317 H400-H410 H350 H271 H301 H311 H314 H317 H330	19-05-2021 - 19-05-2021	met.(104)
<b>IDROCARBURI LEGGERI C&lt;12</b>							
*Idrocarburi leggeri C<12	< 1	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
<b>IDROCARBURI PESANTI C10-C40</b>							
Idrocarburi C10-C40	<100	mg/kg		(<=25000) <sup>ref.19</sup> (<=500) <sup>ref.57</sup>		27-05-2021 - 31-05-2021	met.(76)
<b>IDROCARBURI TOTALI (THC)</b>							
*Idrocarburi Totali (THC)	<100	mg/kg		<1000 (*) <sup>ref.9</sup> nota 1		27-05-2021 - 01-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo[a]antracene	<0.1	mg/kg		(<100) <sup>ref.9</sup> (<25) <sup>ref.19</sup>	H350 H400-H410	01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
Benzo[a]pirene	<0.1	mg/kg		(<100) <sup>ref.9</sup>	H317 H340 H350 H360 H400-H410	01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Benzo[e]acefenantrilene	<0.1	mg/kg				01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Benzo[e]pirene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Benzo[j]fluorantene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
Benzo[k]fluorantene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Crisene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
Dibenzo [a,h] antracene	<0.1	mg/kg		(<100) <sup>ref.9</sup> (<25) <sup>ref.19</sup>	H350 H400-H410	01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Naftalene	<0.1	mg/kg				01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
* Idrocarburi Policiclici Aromatici (I PA) totali	<0.1	mg/kg		(<2500) <sup>ref.19</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(97)
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>							
*Benzene	<0,2	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup> (<=6) <sup>ref.57</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Etilbenzene	<0.2	mg/kg		(<=6) <sup>ref.57</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Stirene	<0.2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Toluene	<0,2	mg/kg		(<30000) <sup>ref.9</sup> (<=6) <sup>ref.57</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Xileni isomeri	<0.4	mg/kg		(<=6) <sup>ref.57</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(121)
<b>SOLVENTI CLORURATI</b>							
*1,1-dicloroetano	<0.2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,1-dicloroetilene	<0.2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,1,1-tricloroetano	<0.2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,1,2-tricloroetano	<0.2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,1,2,2-tetracloroetano	<0.2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,2-diclorobenzene	<0.1	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,2-dicloroetano	<0,2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,2-dicloropropano	<0.2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,2,3-tricloropropano	<0.2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,3-diclorobenzene	<1	mg/kg		(<250000) <sup>ref.9</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 5.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
*1,4-diclorobenzene	<0,1	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Cis 1,3-dicloropropene	<0,2	mg/kg		(<50000) <sup>ref.9</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Clorobenzene	<0,2	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Clorometano	<0,2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Cloruro di metilene	<0,2	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Cloruro di Vinile	<0,2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Tetracloroetilene	<0,2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Tetracloruro di carbonio	<0,2	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*1,2 dicloroetilene (cis+trans)	<0,2	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Trans 1,3 dicloropropene	<0,2	mg/kg		(<50000) <sup>ref.9</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Tricloroetilene	<0,2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
*Triclorometano (o cloroformio)	<0,2	mg/kg				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>							
*Policlorobifenili (PCB) totali	<0,01	mg/kg		(<=1) <sup>ref.58</sup> (<=10) <sup>ref.61</sup> (<=50) <sup>ref.62</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
<b>INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI</b>							
*2,2',4,4',5,5'-Esabromobifenile	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*2,2',4,4',6,6'-Esabromobifenile	<0,1	mg/kg				01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
* Acido Perfluorooctano solfonico (PFO S)	<0,002	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Alcani, C10-C13, cloro	<10	mg/kg		(<=10000) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Aldrin	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Alfa-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Beta-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Clordano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Clordecone	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Decabromodifeniletere	<2	mg/kg		nota 6		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(302)
*Delta-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg				01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Dieldrin	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
* Para-diclorodifeniltricloroetano (DD T)	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Endrin	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Endosulfano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Epsilon-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg				01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Eptabromodifeniletere	<0,01	mg/kg		nota 5		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Eptacloro	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Esabromociclododecano	<1	mg/kg		(<=1000) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Esabromodifeniletere	<0,01	mg/kg		nota 4		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
Esaclorobenzene	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Esaclorobutadiene	<1	mg/kg		(<=100) <sup>ref.50</sup> (<=100) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Lindano	<0,5	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Mirex	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Naftaleni policlorurati	<1	mg/kg		(<=10) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Pentabromodifeniletere	<0,1	mg/kg		nota 3		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
Pentaclorobenzene	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
* Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	<0,1	mg/kg				01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Tetrabromodifeniletere	<0,01	mg/kg		nota 2		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Toxafene	<5	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
* Esaclorocicloesano (miscela di isomeri)	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>ref.50</sup>		01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
*Esabromodifenile	<0,01	mg/kg				01-06-2021 - 07-06-2021	met.(99)
<b>CONCENTRAZIONE TOTALE IN AMIANTO</b>							
*Amianto (Crisotilo)	assente	% p/p				04-06-2021 - 07-06-2021	met.(171)
<b>PREPARAZIONE ELUATO</b>							
* Preparazione eluato da test di cessi one	--	-				18-05-2021 - 19-05-2021	met.(191)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 5.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>ELUATO DA TEST DI CESSIONE</b>							
pH	8,25 [±0,03]	unità di pH		(>5,5 e <12,0) rif.13		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(5)
*Solidi disciolti totali (TDS)	136,00	mg/l		(≤400) <sup>ref.59</sup> (≤10000) <sup>ref.60</sup> (≤10000) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(77)
*Cianuri	<0,020	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(123)
Cloruri	24,8 [±2,0]	mg/l		(<100) <sup>ref.13</sup> (≤80) <sup>ref.59</sup> (≤2500) <sup>ref.60</sup> (≤2500) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(18)
*Fluoruri	<0,1	mg/l		(≤1,5) <sup>ref.13</sup> (≤1) <sup>ref.59</sup> (≤15) <sup>ref.60</sup> (≤50) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(170)
Nitrati	3,226 [±0,085]	mg/l		(≤50) <sup>ref.13</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(14)
Solfati	22,19 [±3,80]	mg/l		(≤250) <sup>ref.13</sup> (≤100) <sup>ref.59</sup> (≤5000) <sup>ref.60</sup> (≤5000) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(67)
*Indice di fenolo	<0,05	mg/l		(≤0,1) <sup>ref.59</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(114)
*Antimonio	<0,0038	mg/l		(≤0,006) <sup>ref.59</sup> (≤0,07) <sup>ref.60</sup> (≤0,5) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Arsenico	0,0022	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup> (≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤0,2) <sup>ref.60</sup> (≤2,5) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Bario	0,0297	mg/l		(≤1) <sup>ref.13</sup> (≤2) <sup>ref.59</sup> (≤10) <sup>ref.60</sup> (≤30) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Berillio	<0,0005	mg/l		(≤0,010) <sup>ref.13</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Cadmio	<0,0003	mg/l		(≤0,005) <sup>ref.13</sup> (≤0,004) <sup>ref.59</sup> (≤0,1) <sup>ref.60</sup> (≤0,5) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Cobalto	0,0026	mg/l		(≤0,250) <sup>ref.13</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Cromo	0,0047	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup> (≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤7) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Mercurio	<0,00011	mg/l		(≤0,001) <sup>ref.13</sup> (≤0,001) <sup>ref.59</sup> (≤0,02) <sup>ref.60</sup> (≤0,2) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Molibdeno	0,0035	mg/l		(≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤3) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Nichel	0,0016	mg/l		(≤0,010) <sup>ref.13</sup> (≤0,04) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤4) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Piombo	<0,00093	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup> (≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤5) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Rame	0,0058	mg/l		(≤0,05) <sup>ref.13</sup> (≤0,2) <sup>ref.59</sup> (≤5) <sup>ref.60</sup> (≤10) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Selenio	<0,0011	mg/l		(≤0,010) <sup>ref.13</sup> (≤0,01) <sup>ref.59</sup> (≤0,05) <sup>ref.60</sup> (≤0,7) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Vanadio	0,0148	mg/l		(≤0,250) <sup>ref.13</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)
*Zinco	0,0240	mg/l		(≤3) <sup>ref.13</sup> (≤0,4) <sup>ref.59</sup> (≤5) <sup>ref.60</sup> (≤20) <sup>ref.63</sup>		19-05-2021 - 21-05-2021	met.(279)

#### METODI:

Met.(5): APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003;  
Met.(9): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 2 Met. 2 - 1984;



Met.(14): APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29-2003;  
Met.(15): UNI 10802 :2013;  
Met.(18): APAT CNR IRSA 4090A1 MAN 29 2003 ;  
Met.(67): APAT CNR IRSA 4140B MAN 29 2003 ;  
Met.(76): UNI EN 14039:2005;  
Met.(77): APAT CNR IRSA 2090A MAN 29 2003 ;  
Met.(85): Visivo;  
Met.(87): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 1 - 1985;  
Met.(89): ASTM D3828;  
Met.(91): UNI EN 14346:2007 Met A;  
Met.(97): Calcolo (sommatoria);  
Met.(99): EPA 3550C 2007,EPA 8270E 2018;  
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;  
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(114): UNI EN 12457-2+APAT IRSA CNR 29-2003 Met. n. 5070;  
Met.(121): Calcolo ;  
Met.(123): APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003;  
Met.(170): APAT CNR IRSA 4100A Man 29-2003;  
Met.(171): UNICHIM Met. N. 1978-2006;  
Met.(191): UNI EN 12457-2:2004;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(279): UNI EN ISO 11885:2009;  
Met.(302): EPA 3550C + EPA 8082A + EPA 3620C;

#### LEGISLAZIONE:

rif.9: Reg. 1357/2014/UE;  
rif.13: D.M. 05/02/1998;  
rif.19: Parere ISS 0036565 del 05/07/2006 e ss.ii.;  
rif.50: Reg. 2019/1021/UE;  
rif.57: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 1, Tab. 4 ;  
rif.58: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 1, Tab. 3;  
rif.59: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 1, Tab. 2;  
rif.60: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 2, Tab. 5;  
rif.61: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 2, Tab. 5-bis;  
rif.62: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 3, Tab. 6-bis;  
rif.63: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 3, Tab. 6  
nota 1: (\*) Limite precauzionale per la ricerca dei marker cancerogeni;  
nota 2: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg;  
nota 3: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg;  
nota 4: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg;  
nota 5: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg;  
nota 6: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenil etero, pentabromodifenil etero, esabromodifenil etero, eptabromodifenil etero e decabromodifenil etero <= 1000 mg/kg

#### NOTE GENERALI:

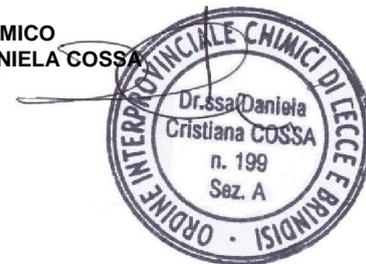
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 5.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA



Data emissione: 09-06-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 5.135\_21

## Pareri, commenti ed interpretazioni (non oggetto dell'accreditamento)

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza e tipologia del rifiuto), considerando i seguenti riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto:

- REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, così come modificato dal REGOLAMENTO (UE) N. 1179/2016, dal REGOLAMENTO (UE) N. 776/2017 e dal REGOLAMENTO (UE) N. 2018/1480;
- REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo per i rifiuti con relativi valori soglia e concentrazioni limite;
- REGOLAMENTO (UE) N. 997/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico»;
- REGOLAMENTO (UE) N. 1021/2019 e REGOLAMENTO (UE) N. 636/2019 relativi agli inquinanti organici persistenti (POP).
- DECISIONE (UE) N. 955/2014 elenco europeo dei rifiuti;
- D. Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii.
- D. Lgs. 116/2020 relativamente al nuovo elenco dei rifiuti che sostituisce l'Allegato D del D. Lgs. 152/2006.

sul campione di rifiuto non si evidenzia la presenza di caratteristiche di pericolo, contemplate nel Reg. 1357/2014/UE e Reg. 997/2017 (da HP3 ad HP8, HP10, HP11, HP13, HP14), di seguito elencate:

- sostanze classificate Skin Corr. 1A con codice di pericolo H314 in concentrazione totale  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate Eye Dam. 1 con codice di pericolo H318 in concentrazione totale  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Skin Irrit. 2 con codice di pericolo H315 e Eye Irrit. 2 con codice di pericolo H319 in concentrazione totale  $\geq 20\%$ ;
- sostanze classificate STOT SE 1 con codice di pericolo H371 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate STOT SE 2 con codice di pericolo H372 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate STOT SE 3 con codice di pericolo H373 in concentrazione  $\geq 20\%$ ;
- sostanze classificate STOT RE 1 con codice di pericolo H372 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate STOT RE 2 con codice di pericolo H373 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Asp. Tox. 1 con codice di pericolo H304 in concentrazione totale  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 1 con codice di pericolo H300 in concentrazione totale  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 2 con codice di pericolo H300 in concentrazione totale  $\geq 0,25\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 3 con codice di pericolo H301 in concentrazione totale  $\geq 5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 4 con codice di pericolo H302 in concentrazione totale  $\geq 25\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 1 con codice di pericolo H310 in concentrazione totale  $\geq 0,25\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 2 con codice di pericolo H310 in concentrazione totale  $\geq 2,5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 3 con codice di pericolo H311 in concentrazione totale  $\geq 15\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 4 con codice di pericolo H312 in concentrazione totale  $\geq 55\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 1 con codice di pericolo H330 in concentrazione totale  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 2 con codice di pericolo H330 in concentrazione totale  $\geq 0,5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 3 con codice di pericolo H331 in concentrazione totale  $\geq 3,5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 4 con codice di pericolo H332 in concentrazione totale  $\geq 22,5\%$ ;
- sostanze classificate Carc. 1A con codice di pericolo H350 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Carc. 1B con codice di pericolo H350 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Carc. 2 con codice di pericolo H351 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate Skin Corr. 1A, 1B, 1C con codice di pericolo H314 in concentrazione totale  $\geq 5\%$ ;
- sostanze classificate Repr. 1A, 1B con codice di pericolo H360 in concentrazione  $\geq 0,3\%$ ;
- sostanze classificate Repr. Cat. 2 con codice di pericolo H361 in concentrazione  $\geq 3\%$ ;
- sostanze classificate Muta. 1A, 1B con codice di pericolo H340 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Muta. 2 con codice di pericolo H341 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate Skin Sens. 1 con codice di pericolo H317 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Resp. Sens. 1 con codice di pericolo H334 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Ozone con codice di pericolo H420 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Aquatic Acute 1 con codice di pericolo H400 in concentrazione  $\geq 25\%$ ;
- sostanze classificate Aquatic Chronic 1, 2, 3 e 4 con codici di pericolo H410, H411, H412 o H413, con sommatorie di cui al Reg. 997/2017  $\geq 25\%$ .

Per i codici HP1, HP2, HP9, HP12 e HP15 il produttore/detentore del rifiuto, in base all'origine/provenienza dello stesso, ne esclude la possibile contaminazione con sostanze che presentino tali caratteristiche di pericolo.

Pertanto il rifiuto è da classificarsi come segue:

C.E.R.:17.05.04

Descrizione:TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503

Classificazione:rifiuto non pericoloso

### CONSIDERAZIONI AI FINI DELLO SMALTIMENTO:

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del committente, si evidenzia che il campione di rifiuto ha una concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25% e, sottoposto a test di cessione, presenta un eluato conforme alle concentrazioni fissate nell'Al. 4 § 1 Tab. 2, § 2 Tab. 5 e § 3 Tab.6 del D.Lgs 36/2003 così come modificato dal D. Lgs. 121/2020, pertanto può essere conferito in idonei impianti all'uopo autorizzati a ricevere la tipologia di rifiuto in oggetto con il codice CER assegnato.



Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ01 C2" (PROF. 1.00-2.00m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ01 C2 LAT. 41.62958 LONG. 14,73213 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 6.134.21 DEL 14/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	14-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	14:15
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1100 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 6.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	13,64 [±0,51]	%				19-05-2021 - 19-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,72 [±0,24]	%				20-05-2021 - 20-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	4,60 [±0,57]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cadmio	<0,1	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cobalto	20,3 [±2,6]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cromo	42,9 [±5,4]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Nichel	61,0 [±7,5]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Piombo	12,1 [±1,6]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Rame	59,8 [±7,3]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Zinco	71,4 [±8,6]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		24-05-2021 - 07-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI AROMATICI</b>							
Benzene	< 0.01	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>ref.23</sup> (<2) <sup>ref.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Stirene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Toluene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Xileni	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene)	< 0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>rif.23</sup> (<100) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Benzo(a)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<0,1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Benzo(b)fluorantene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Benzo(k)fluorantene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Benzo(g,h,i)perilene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<5) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Crisene	<0,001	mg/kg (ss)		(<5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,e)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,l)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,i)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,h)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<0,1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Sommatoria Policiclici Aromatici	< 0,01	mg/kg (ss)		(<10) <sup>rif.23</sup> (<100) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	15,5 [±4,6]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>rif.23</sup> (<750) <sup>rif.24</sup> (<50) <sup>rif.55</sup>		28-05-2021 - 31-05-2021	met.(329)

#### METODI:

Met.(97): Calcolo (sommatoria);  
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;  
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;  
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura

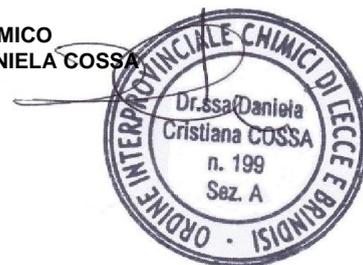
ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, nonché dal D. Lgs. 152/2006, Parte IV, titolo V, Allegato 5, Tab. 1 Colonna B (siti ad uso commerciale ed industriale), mentre per il parametro Cobalto risulta superato il limite stabilito per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla Colonna A Tab. 1, All. 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 6.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ01 C1" (PROF. 0.00-1.00m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ01 C1 LAT. 41.62958 LONG. 1473213 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 5.134.21 DEL 14/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	14-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	14:00
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1100 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 7.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	9,76 [±0,40]	%				19-05-2021 - 19-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,76 [±0,24]	%				19-05-2021 - 20-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	4,03 [±0,51]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cadmio	0,364 [±0,050]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cobalto	17,4 [±2,3]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cromo	38,9 [±5,0]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Nichel	44,8 [±5,6]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Piombo	10,2 [±1,4]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Rame	42,6 [±5,4]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Zinco	50,0 [±6,1]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		04-06-2021 - 07-06-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		04-06-2021 - 07-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI AROMATICI</b>							
Benzene	< 0.01	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>ref.23</sup> (<2) <sup>ref.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 7.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Stirene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Toluene	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Xileni	< 0,05	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(101)
Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene)	< 0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>rif.23</sup> (<100) <sup>rif.24</sup>		31-05-2021 - 01-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Benzo(a)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<0,1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Benzo(b)fluorantene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Benzo(k)fluorantene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,5) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Benzo(g,h,i)perilene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<5) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Crisene	<0,001	mg/kg (ss)		(<5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,e)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,l)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,i)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,h)pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg/kg (ss)		(<0,1) <sup>rif.23</sup> (<10) <sup>rif.24</sup> (<0,1) <sup>rif.55</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Pirene	<0,001	mg/kg (ss)		(<5) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(99)
Sommatoria Policiclici Aromatici	< 0,01	mg/kg (ss)		(<10) <sup>rif.23</sup> (<100) <sup>rif.24</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	14,4 [±4,5]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>rif.23</sup> (<750) <sup>rif.24</sup> (<50) <sup>rif.55</sup>		28-05-2021 - 31-05-2021	met.(329)

#### METODI:

Met.(97): Calcolo (sommatoria);  
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;  
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;  
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura

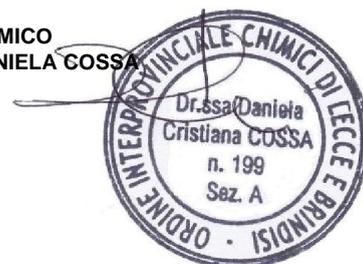
ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 7.135\_21

**IL CHIMICO**  
**DOTT.SSA DANIELA COSSA**



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 9 C1 AST_amb" (PROF: 0.00-1.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ9 C1 LAT: 41.63967 LONG: 14.75619 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 4.134.21 DEL 14/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	14-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	12:30
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 8.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se reccheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	11,92 [±0,46]	%				19-05-2021 - 19-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,66 [±0,24]	%				19-05-2021 - 20-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	6,08 [±0,75]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(197)
Cadmio	0,347 [±0,048]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(197)
Cobalto	15,5 [±2,1]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(197)
Cromo	64,1 [±7,9]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(197)
Nichel	39,7 [±5,0]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(197)
Piombo	13,0 [±1,7]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(197)
Rame	21,6 [±3,1]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(197)
Zinco	59,7 [±7,2]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		04-06-2021 - 07-06-2021	met.(124)



Segue RAPPORTO DI PROVA N° 8.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	16,8 [±4,8]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#.23</sup> (<750) <sup>#.24</sup> (<50) <sup>#.55</sup>		28-05-2021 - 31-05-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

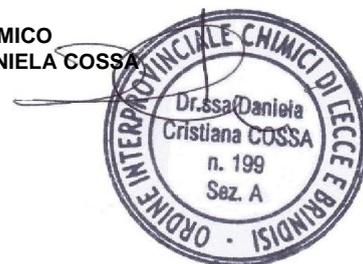
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 8.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 5 C1 AST_amb" (PROF: 0.00-1.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ5 C1 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 5.133.21 DEL 13/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	13-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	15:00
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	5,1 °C

## RAPPORTO DI PROVA 9.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	13,15 [±0,50]	%				19-05-2021 - 20-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,82 [±0,25]	%				19-05-2021 - 20-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	5,68 [±0,70]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cadmio	0,338 [±0,047]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cobalto	23,3 [±3,0]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cromo	42,0 [±5,3]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Nichel	59,3 [±7,3]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Piombo	15,2 [±2,0]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Rame	8,9 [±1,7]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Zinco	71,7 [±8,6]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		04-06-2021 - 07-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	10,5 [±4,0]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		28-05-2021 - 31-05-2021	met.(329)



**CHIMILAB**

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fische e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 9.135\_21

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

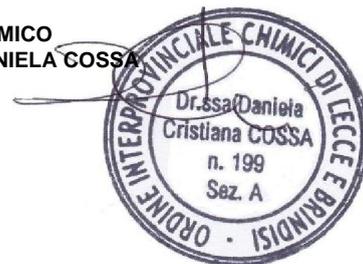
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, nonché dal D. Lgs. 152/2006, Parte IV, titolo V, Allegato 5, Tab. 1 Colonna B (siti ad uso commerciale ed industriale), mentre per il parametro Cobalto risulta superato il limite stabilito per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla Colonna A Tab. 1, All. 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 9.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2



Committente: **ANAS SPA**  
**MONZAMBANO 00185 ROMA - RM**

Data emissione: **09-06-2021**

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 6 C1 AST_amb" (PROF: 1.00-2.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ6 C1 LAT:41.63533 LONG:14.74818 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 4.133.21 DEL 13/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	13-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	14:00
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 10.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se reccheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	11,04 [±0,44]	%				19-05-2021 - 19-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,72 [±0,24]	%				19-05-2021 - 20-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	1,77 [±0,24]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cadmio	0,268 [±0,039]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cobalto	21,1 [±2,7]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cromo	30,4 [±4,0]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Nichel	77,2 [±9,4]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Piombo	7,1 [±1,0]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Rame	45,9 [±5,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Zinco	43,9 [±5,4]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		04-06-2021 - 07-06-2021	met.(124)



Segue RAPPORTO DI PROVA N° 10.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	9,8 [±3,9]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#.23</sup> (<750) <sup>#.24</sup> (<50) <sup>#.55</sup>		28-05-2021 - 31-05-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

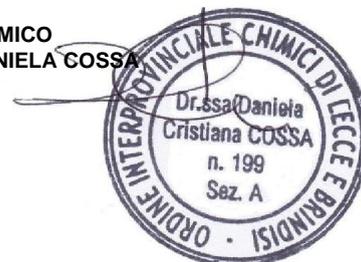
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, nonché dal D. Lgs. 152/2006, Parte IV, titolo V, Allegato 5, Tab. 1 Colonna B (siti ad uso commerciale ed industriale), mentre per il parametro Cobalto risulta superato il limite stabilito per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla Colonna A Tab. 1, All. 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006 .

Fine del RAPPORTO DI PROVA 10.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 7 C1 AST_amb" (PROF: 0.00-1.00)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ7 C1 LAT:41.63574 LONG:14.74898 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 3.133.21 DEL 13/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	13-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	13:00
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4.9 °C

## RAPPORTO DI PROVA 11.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se reccheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	12,30 [±0,47]	%				19-05-2021 - 19-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,80 [±0,25]	%				19-05-2021 - 20-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	7,04 [±0,86]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cadmio	0,741 [±0,094]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cobalto	43,1 [±5,2]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cromo	56,8 [±7,1]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Nichel	110 [±13]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Piombo	18,2 [±2,3]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Rame	76,0 [±9,1]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Zinco	81,8 [±9,8]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		04-06-2021 - 07-06-2021	met.(124)



Segue RAPPORTO DI PROVA N° 11.135\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	14,6 [±4,5]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#.23</sup> (<750) <sup>#.24</sup> (<50) <sup>#.55</sup>		28-05-2021 - 31-05-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

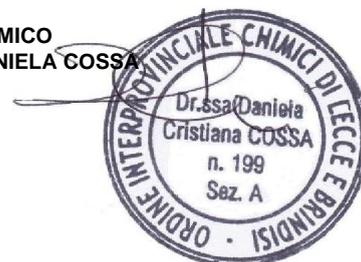
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, nonché dal D. Lgs. 152/2006, Parte IV, titolo V, Allegato 5, Tab. 1 Colonna B (siti ad uso commerciale ed industriale), mentre per i parametri Cobalto e Nichel risultano superati i limiti stabiliti per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla Colonna A Tab. 1, All. 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, .

Fine del RAPPORTO DI PROVA 11.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 8 C1 AST_amb" (PROF: 1.00-2.00)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ8 C1 LAT:41.63634 LONG:14.75076 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 2.133.21 DEL 13/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro	Data prelievo:	13-05-2021
Descrizione suggello:	No	Ora di prelievo:	12:00
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	15-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 12.135\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se reccheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	13,45 [±0,51]	%				19-05-2021 - 19-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,76 [±0,24]	%				19-05-2021 - 20-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	2,24 [±0,30]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cadmio	0,403 [±0,055]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cobalto	30,6 [±3,8]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Cromo	49,7 [±6,2]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Nichel	93 [±11]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Piombo	8,2 [±1,1]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Rame	86 [±10]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
Zinco	74,9 [±9,0]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		20-05-2021 - 20-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		04-06-2021 - 07-06-2021	met.(124)

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	14,6 [±4,5]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#.23</sup> (<750) <sup>#.24</sup> (<50) <sup>#.55</sup>		28-05-2021 - 31-05-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

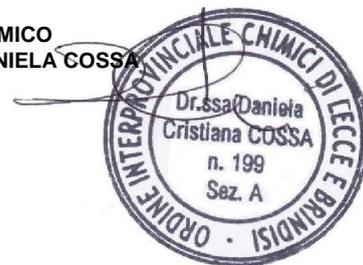
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, nonché dal D. Lgs. 152/2006, Parte IV, titolo V, Allegato 5, Tab. 1 Colonna B (siti ad uso commerciale ed industriale), mentre per il parametro Cobalto risulta superato il limite stabilito per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla Colonna A Tab. 1, All. 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e per i suoli delle aree agricole di cui all'All. 2 al DM 46/2019, .

Fine del RAPPORTO DI PROVA 12.135\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 3 C1 amb" (PROF: 0.00-1.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ3 C1 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 39.138.21 DEL 18/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	18-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	5,0 °C

## RAPPORTO DI PROVA 13.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCELETRO</b>							
Scheletro	14,07 [±0,52]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,79 [±0,25]	%				25-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	1,64 [±0,22]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cadmio	0,415 [±0,056]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cobalto	11,7 [±1,6]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cromo	23,4 [±3,1]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Nichel	35,2 [±4,5]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Piombo	4,12 [±0,66]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Rame	27,9 [±3,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Zinco	27,5 [±3,5]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	14,5 [±4,5]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

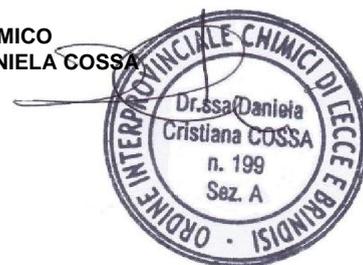
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 13.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ 3 C2 amb" (PROF: 1.00-2.00 m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ3 C2 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 40.138.21 DEL 18/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	18-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4.9 °C

## RAPPORTO DI PROVA 14.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	9,59 [±0,40]	%				26-05-2021 - 26-05-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,63 [±0,24]	%				26-05-2021 - 27-05-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	3,80 [±0,48]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cadmio	0,560 [±0,073]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cobalto	13,7 [±1,9]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Cromo	34,9 [±4,5]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Nichel	36,7 [±4,7]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Piombo	6,37 [±0,92]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Rame	28,0 [±3,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
Zinco	38,4 [±4,7]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 07-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		27-05-2021 - 27-05-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	23,3 [±5,6]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(329)



**CHIMILAB**

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 14.144\_21

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

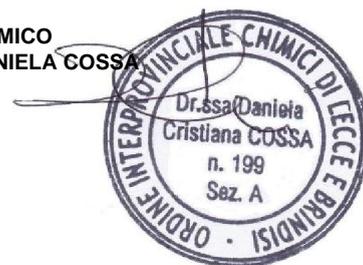
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 14.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 09-06-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Rifiuti solidi		
Descrizione del campione:	TERRENO PRELEVATO DA POZZETTO ETICHETTATO "PZ03 amb C1+C2" (PROF. 0.00-2.00m)		
Punto di campionamento:	POZZETTO PZ03 C1+C2 c/o SS.87 SANNITICA - CAMPOLIETO (CB)		
Procedura di campionamento: <sup>(2)</sup>	D.P.R. 120/2017 All. 2-4		
Doc. di accompagnamento:	SCH 111 N. 41.138.21 DEL 18/05/2021		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo:	18-05-2021
Campionatore:	personale di laboratorio	Data accettazione:	24-05-2021
Quantità conferita:	1100 g	Temp. all'arrivo:	4.9 °C

## RAPPORTO DI PROVA 15.144\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>STATO FISICO</b>							
*Stato fisico	solido	-				24-05-2021 - 24-05-2021	met.(15)
<b>COLORE</b>							
*Colore	vario	Adimens.				24-05-2021 - 24-05-2021	met.(85)
<b>pH</b>							
pH	8,01 [±0,04]	unità di pH		(>2 e <11,5) <sup>ref.9</sup>		25-05-2021 - 25-05-2021	met.(87)
<b>RESIDUO SECCO A 105 °C</b>							
Residuo secco a 105 °C	90,92	%		(>=25) <sup>ref.61</sup> (>=25) <sup>ref.62</sup>		24-05-2021 - 25-05-2021	met.(91)
<b>RESIDUO SECCO A 550 °C</b>							
*Residuo secco a 550°C	87,30	%				24-05-2021 - 25-05-2021	met.(9)
<b>PUNTO DI INFIAMMABILITA'</b>							
*Punto di infiammabilità	>60	°C				24-05-2021 - 24-05-2021	met.(89)
<b>METALLI</b>							
Alluminio	17863 [±3600]	mg/kg				03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Antimonio	<1,2	mg/kg		(<2500) <sup>ref.9</sup>	H302 H332 H411 H314 H411 H335 H314 H411 H335 H301	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Argento	<0,17	mg/kg				03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Arsenico	1,18 [±0,34]	mg/kg		(<35000) <sup>ref.9</sup>	H301 H331 H400-H410 H300 H314 H400-H410 H301 H350	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Bario	44 [±18]	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Berillio	<1,3	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H301 H315 H319 H317 H330 H335 H372 H411 H350	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Cadmio	<0,34	mg/kg		(<225000) <sup>ref.9</sup>	H302 H312 H332 H400- H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Cobalto	11,0 [±1,4]	mg/kg		(<100000) <sup>ref.9</sup>	H317 H334 H400-H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Cromo totale	25,4 [±3,3]	mg/kg				03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Ferro	9106,58 [±1800,00]	mg/kg				03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Manganese	680 [±110]	mg/kg		(<100000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,12	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H300 H310 H310 H373 H400-H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Molibdeno	<0,41	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H319 H335 H351	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 15.144\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
Nichel	33,7 [±4,2]	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H317 H372 H411 H350	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Piombo	4,39 [±0,76]	mg/kg		(<3000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332 H373 H400-H410 H360	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Rame	36,5 [±5,2]	mg/kg		(<100000) <sup>ref.9</sup>	H315 H318 H332 H302 -H410 H319 H302	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Selenio	<0,85	mg/kg		(<35000) <sup>ref.9</sup>	H301 H331 H373 H400-H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Stagno	<0,54	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H314 H412 H335	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Tallio	<1,0	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H300 H330 H373 H411	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Vanadio	29,7 [±3,8]	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H302 H332 H335 H341 H372 H411 H361	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
Zinco	27,1 [±5,4]	mg/kg		(<10000) <sup>ref.9</sup>	H302 H314 H400-H410 H335 H400-H410	03-06-2021 - 03-06-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H317 H400-H410 H350 H271 H301 H311 H314 H317 H330	28-05-2021 - 28-05-2021	met.(104)
<b>IDROCARBURI LEGGERI C&lt;12</b>							
*Idrocarburi leggeri C<12	< 1	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
<b>IDROCARBURI PESANTI C10-C40</b>							
Idrocarburi C10-C40	<100	mg/kg		(<=25000) <sup>ref.19</sup> (<=500) <sup>ref.57</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(76)
<b>IDROCARBURI TOTALI (THC)</b>							
*Idrocarburi Totali (THC)	<100	mg/kg		<1000 (*) <sup>ref.9</sup> nota 1		01-06-2021 - 08-06-2021	met.(97)
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo[a]antracene	<0.1	mg/kg		(<100) <sup>ref.9</sup> (<25) <sup>ref.19</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo[a]pirene	<0.1	mg/kg		(<100) <sup>ref.9</sup>	H317 H340 H350 H360 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Benzo[e]acefenantrilene	<0.1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Benzo[e]pirene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Benzo[j]fluorantene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Benzo[k]fluorantene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Crisene	<0.1	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Dibenzo [a,h] antracene	<0.1	mg/kg		(<100) <sup>ref.9</sup> (<25) <sup>ref.19</sup>	H350 H400-H410	07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Naftalene	<0.1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Idrocarburi Policiclici Aromatici (I PA) totali	<0.1	mg/kg		(<2500) <sup>ref.19</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(97)
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>							
*Benzene	<0,2	mg/kg		(<1000) <sup>ref.9</sup> (<=6) <sup>ref.57</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Etilbenzene	<0.2	mg/kg		(<=6) <sup>ref.57</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Stirene	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Toluene	<0,2	mg/kg		(<30000) <sup>ref.9</sup> (<=6) <sup>ref.57</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Xileni isomeri	<0.4	mg/kg		(<=6) <sup>ref.57</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(121)
<b>SOLVENTI CLORURATI</b>							
*1,1-dicloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,1-dicloroetilene	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,1,1-tricloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,1,2-tricloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,1,2,2-tetracloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2-diclorobenzene	<0.1	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2-dicloroetano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2-dicloropropano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2,3-tricloropropano	<0.2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,3-diclorobenzene	<1	mg/kg		(<250000) <sup>ref.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,4-diclorobenzene	<0.1	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)



Segue RAPPORTO DI PROVA N° 15.144\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
*Cis 1,3-dicloropropene	<0,2	mg/kg		(<50000) <sup>rf.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Clorobenzene	<0,2	mg/kg		(<225000) <sup>rf.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Clorometano	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Cloruro di metilene	<0,2	mg/kg		(<10000) <sup>rf.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Cloruro di Vinile	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Tetracloroetilene	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Tetracloruro di carbonio	<0,2	mg/kg		(<10000) <sup>rf.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*1,2 dicloroetilene (cis+trans)	<0,2	mg/kg		(<225000) <sup>rf.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Trans 1,3 dicloropropene	<0,2	mg/kg		(<50000) <sup>rf.9</sup>		01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Tricloroetilene	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
*Triclorometano (o cloroformio)	<0,2	mg/kg				01-06-2021 - 03-06-2021	met.(101)
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>							
*Policlorobifenili (PCB) totali	<0,01	mg/kg		(<=1) <sup>rf.58</sup> (<=10) <sup>rf.61</sup> (<=50) <sup>rf.62</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
<b>INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI</b>							
*2,2',4,4',5,5'-Esabromobifenile	<0,2	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*2,2',4,4',6,6'-Esabromobifenile	<0,1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Acido Perfluorooctano solfonico (PFO S)	<0,002	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Alcani, C10-C13, cloro	<10	mg/kg		(<=10000) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Aldrin	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Alfa-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Beta-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Clordano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Clordecone	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Decabromodifeniletere	<2	mg/kg		nota 6		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(302)
*Delta-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Dieldrin	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Para-diclorodifeniltricloroetano (DD T)	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Endrin	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Endosulfano	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Epsilon-esaclorocicloesano	<0,1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Eptabromodifeniletere	<0,01	mg/kg		nota 5		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Eptacloro	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Esabromociclododecano	<1	mg/kg		(<=1000) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Esabromodifeniletere	<0,01	mg/kg		nota 4		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Esaclorobenzene	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Esaclorobutadiene	<1	mg/kg		(<=100) <sup>rf.50</sup> (<=100) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Lindano	<0,5	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Mirex	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Naftaleni policlorurati	<1	mg/kg		(<=10) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Pentabromodifeniletere	<0,1	mg/kg		nota 3		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
Pentaclorobenzene	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	<0,1	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Tetrabromodifeniletere	<0,01	mg/kg		nota 2		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Toxafene	<5	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
* Esaclorocicloesano (miscela di isomeri)	<0,1	mg/kg		(<=50) <sup>rf.50</sup>		07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
*Esabromodifenile	<0,01	mg/kg				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(99)
<b>CONCENTRAZIONE TOTALE IN AMIANTO</b>							
*Amianto (Crisotilo)	assente	% p/p				07-06-2021 - 08-06-2021	met.(171)
<b>PREPARAZIONE ELUATO</b>							
* Preparazione eluato da test di cessione	--	-				31-05-2021 - 01-06-2021	met.(191)

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 15.144\_21

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>ELUATO DA TEST DI CESSIONE</b>							
pH	8,02 [±0,03]	unità di pH		(>5,5 e <12,0) rif.13		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(5)
*Solidi disciolti totali (TDS)	130,00	mg/l		(≤400) <sup>ref.59</sup> (≤10000) <sup>ref.60</sup> (≤10000) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(77)
*Cianuri	<0,020	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(123)
Cloruri	35,4 [±2,1]	mg/l		(<100) <sup>ref.13</sup> (≤80) <sup>ref.59</sup> (≤2500) <sup>ref.60</sup> (≤2500) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(18)
*Fluoruri	<0,1	mg/l		(≤1,5) <sup>ref.13</sup> (≤1) <sup>ref.59</sup> (≤15) <sup>ref.60</sup> (≤50) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(170)
Nitrati	2,343 [±0,067]	mg/l		(≤50) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(14)
Solfati	34,11 [±5,20]	mg/l		(≤250) <sup>ref.13</sup> (≤100) <sup>ref.59</sup> (≤5000) <sup>ref.60</sup> (≤5000) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(67)
*Indice di fenolo	<0,05	mg/l		(≤0,1) <sup>ref.59</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(114)
*Antimonio	<0,0038	mg/l		(≤0,006) <sup>ref.59</sup> (≤0,07) <sup>ref.60</sup> (≤0,5) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Arsenico	0,0018	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup> (≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤0,2) <sup>ref.60</sup> (≤2,5) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Bario	0,0103	mg/l		(≤1) <sup>ref.13</sup> (≤2) <sup>ref.59</sup> (≤10) <sup>ref.60</sup> (≤30) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Berillio	<0,0005	mg/l		(≤0,010) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Cadmio	<0,0003	mg/l		(≤0,005) <sup>ref.13</sup> (≤0,004) <sup>ref.59</sup> (≤0,1) <sup>ref.60</sup> (≤0,5) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Cobalto	<0,0011	mg/l		(≤0,250) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Cromo	0,0016	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup> (≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤7) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Mercurio	<0,00011	mg/l		(≤0,001) <sup>ref.13</sup> (≤0,001) <sup>ref.59</sup> (≤0,02) <sup>ref.60</sup> (≤0,2) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Molibdeno	<0,0011	mg/l		(≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤3) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Nichel	0,0009	mg/l		(≤0,010) <sup>ref.13</sup> (≤0,04) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤4) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Piombo	<0,00093	mg/l		(≤0,050) <sup>ref.13</sup> (≤0,05) <sup>ref.59</sup> (≤1) <sup>ref.60</sup> (≤5) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Rame	0,0033	mg/l		(≤0,05) <sup>ref.13</sup> (≤0,2) <sup>ref.59</sup> (≤5) <sup>ref.60</sup> (≤10) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Selenio	<0,0011	mg/l		(≤0,010) <sup>ref.13</sup> (≤0,01) <sup>ref.59</sup> (≤0,05) <sup>ref.60</sup> (≤0,7) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Vanadio	0,0055	mg/l		(≤0,250) <sup>ref.13</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)
*Zinco	0,0019	mg/l		(≤3) <sup>ref.13</sup> (≤0,4) <sup>ref.59</sup> (≤5) <sup>ref.60</sup> (≤20) <sup>ref.63</sup>		01-06-2021 - 04-06-2021	met.(279)

#### METODI:

Met.(5): APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003;  
Met.(9): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 2 Met. 2 - 1984;

Met.(14): APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29-2003;  
Met.(15): UNI 10802 :2013;  
Met.(18): APAT CNR IRSA 4090A1 MAN 29 2003 ;  
Met.(67): APAT CNR IRSA 4140B MAN 29 2003 ;  
Met.(76): UNI EN 14039:2005;  
Met.(77): APAT CNR IRSA 2090A MAN 29 2003 ;  
Met.(85): Visivo;  
Met.(87): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 1 - 1985;  
Met.(89): ASTM D3828;  
Met.(91): UNI EN 14346:2007 Met A;  
Met.(97): Calcolo (sommatoria);  
Met.(99): EPA 3550C 2007,EPA 8270E 2018;  
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;  
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(114): UNI EN 12457-2+APAT IRSA CNR 29-2003 Met. n. 5070;  
Met.(121): Calcolo ;  
Met.(123): APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003;  
Met.(170): APAT CNR IRSA 4100A Man 29-2003;  
Met.(171): UNICHIM Met. N. 1978-2006;  
Met.(191): UNI EN 12457-2:2004;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(279): UNI EN ISO 11885:2009;  
Met.(302): EPA 3550C + EPA 8082A + EPA 3620C;

#### LEGISLAZIONE:

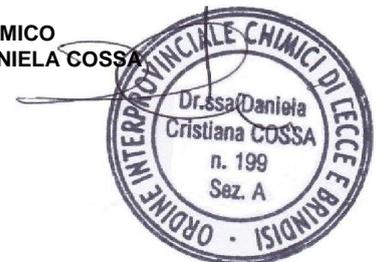
rif.9: Reg. 1357/2014/UE;  
rif.13: D.M. 05/02/1998;  
rif.19: Parere ISS 0036565 del 05/07/2006 e ss.ii.;  
rif.50: Reg. 2019/1021/UE;  
rif.57: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 1, Tab. 4 ;  
rif.58: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 1, Tab. 3;  
rif.59: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 1, Tab. 2;  
rif.60: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 2, Tab. 5;  
rif.61: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 2, Tab. 5-bis;  
rif.62: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 3, Tab. 6-bis;  
rif.63: D.Lgs. 36/2003 All. 4, § 3, Tab. 6  
nota 1: (\*) Limite precauzionale per la ricerca dei marker cancerogeni;  
nota 2: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenilietere, pentabromodifenilietere, esabromodifenilietere, eptabromodifenilietere e decabromodifenilietere <= 1000 mg/kg;  
nota 3: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenilietere, pentabromodifenilietere, esabromodifenilietere, eptabromodifenilietere e decabromodifenilietere <= 1000 mg/kg;  
nota 4: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenilietere, pentabromodifenilietere, esabromodifenilietere, eptabromodifenilietere e decabromodifenilietere <= 1000 mg/kg;  
nota 5: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenilietere, pentabromodifenilietere, esabromodifenilietere, eptabromodifenilietere e decabromodifenilietere <= 1000 mg/kg;  
nota 6: Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenilietere, pentabromodifenilietere, esabromodifenilietere, eptabromodifenilietere e decabromodifenilietere <= 1000 mg/kg

#### NOTE GENERALI:

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 15.144\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA



Data emissione: 09-06-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 15.144\_21

## Pareri, commenti ed interpretazioni (non oggetto dell'accreditamento)

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza e tipologia del rifiuto), considerando i seguenti riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto:

- REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, così come modificato dal REGOLAMENTO (UE) N. 1179/2016, dal REGOLAMENTO (UE) N. 776/2017 e dal REGOLAMENTO (UE) N. 2018/1480;
- REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo per i rifiuti con relativi valori soglia e concentrazioni limite;
- REGOLAMENTO (UE) N. 997/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico»;
- REGOLAMENTO (UE) N. 1021/2019 e REGOLAMENTO (UE) N. 636/2019 relativi agli inquinanti organici persistenti (POP).
- DECISIONE (UE) N. 955/2014 elenco europeo dei rifiuti;
- D. Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii.
- D. Lgs. 116/2020 relativamente al nuovo elenco dei rifiuti che sostituisce l'Allegato D del D. Lgs. 152/2006.

sul campione di rifiuto non si evidenzia la presenza di caratteristiche di pericolo, contemplate nel Reg. 1357/2014/UE e Reg. 997/2017 (da HP3 ad HP8, HP10, HP11, HP13, HP14), di seguito elencate:

- sostanze classificate Skin Corr. 1A con codice di pericolo H314 in concentrazione totale  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate Eye Dam. 1 con codice di pericolo H318 in concentrazione totale  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Skin Irrit. 2 con codice di pericolo H315 e Eye Irrit. 2 con codice di pericolo H319 in concentrazione totale  $\geq 20\%$ ;
- sostanze classificate STOT SE 1 con codice di pericolo H371 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate STOT SE 2 con codice di pericolo H372 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate STOT SE 3 con codice di pericolo H373 in concentrazione  $\geq 20\%$ ;
- sostanze classificate STOT RE 1 con codice di pericolo H372 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate STOT RE 2 con codice di pericolo H373 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Asp. Tox. 1 con codice di pericolo H304 in concentrazione totale  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 1 con codice di pericolo H300 in concentrazione totale  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 2 con codice di pericolo H300 in concentrazione totale  $\geq 0,25\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 3 con codice di pericolo H301 in concentrazione totale  $\geq 5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 4 con codice di pericolo H302 in concentrazione totale  $\geq 25\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 1 con codice di pericolo H310 in concentrazione totale  $\geq 0,25\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 2 con codice di pericolo H310 in concentrazione totale  $\geq 2,5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 3 con codice di pericolo H311 in concentrazione totale  $\geq 15\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 4 con codice di pericolo H312 in concentrazione totale  $\geq 55\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 1 con codice di pericolo H330 in concentrazione totale  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 2 con codice di pericolo H330 in concentrazione totale  $\geq 0,5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 3 con codice di pericolo H331 in concentrazione totale  $\geq 3,5\%$ ;
- sostanze classificate Acute Tox. 4 con codice di pericolo H332 in concentrazione totale  $\geq 22,5\%$ ;
- sostanze classificate Carc. 1A con codice di pericolo H350 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Carc. 1B con codice di pericolo H350 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Carc. 2 con codice di pericolo H351 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate Skin Corr. 1A, 1B, 1C con codice di pericolo H314 in concentrazione totale  $\geq 5\%$ ;
- sostanze classificate Repr. 1A, 1B con codice di pericolo H360 in concentrazione  $\geq 0,3\%$ ;
- sostanze classificate Repr. Cat. 2 con codice di pericolo H361 in concentrazione  $\geq 3\%$ ;
- sostanze classificate Muta. 1A, 1B con codice di pericolo H340 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Muta. 2 con codice di pericolo H341 in concentrazione  $\geq 1\%$ ;
- sostanze classificate Skin Sens. 1 con codice di pericolo H317 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Resp. Sens. 1 con codice di pericolo H334 in concentrazione  $\geq 10\%$ ;
- sostanze classificate Ozone con codice di pericolo H420 in concentrazione  $\geq 0,1\%$ ;
- sostanze classificate Aquatic Acute 1 con codice di pericolo H400 in concentrazione  $\geq 25\%$ ;
- sostanze classificate Aquatic Chronic 1, 2, 3 e 4 con codici di pericolo H410, H411, H412 o H413, con sommatorie di cui al Reg. 997/2017  $\geq 25\%$ .

Per i codici HP1, HP2, HP9, HP12 e HP15 il produttore/detentore del rifiuto, in base all'origine/provenienza dello stesso, ne esclude la possibile contaminazione con sostanze che presentino tali caratteristiche di pericolo.

Pertanto il rifiuto è da classificarsi come segue:

C.E.R.:17.05.04

Descrizione:TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503

Classificazione:rifiuto non pericoloso

### CONSIDERAZIONI AI FINI DELLO SMALTIMENTO:

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del committente, si evidenzia che il campione di rifiuto ha una concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25% e, sottoposto a test di cessione, presenta un eluato conforme alle concentrazioni fissate nell'Al. 4 § 1 Tab. 2, § 2 Tab. 5 e § 3 Tab.6 del D.Lgs 36/2003 così come modificato dal D. Lgs. 121/2020, pertanto può essere conferito in idonei impianti all'uopo autorizzati a ricevere la tipologia di rifiuto in oggetto con il codice CER assegnato.





Committente: **ANAS SPA**  
**MONZAMBANO 00185 ROMA - RM**

Data emissione: **08-02-2021**

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione: <sup>(4)</sup>	TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S5 C1 (0,00 - 1,00 m)		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO		
Procedura di campionamento: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	-		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	26-01-2021
Campionatore:	committente	Data accettazione:	28-01-2021
Quantità conferita:	1150 g	Temp. all'arrivo:	4,1°C
Nota emendamento:	errore digitazione tipo imballaggio		

## RAPPORTO DI PROVA 8.28\_21 emend. 1

Il presente Rapporto annulla e sostituisce integralmente i precedenti di pari numero della cui distruzione è responsabile il committente. Riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	11,00 [±0,44]	%				29-01-2021 - 29-01-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,83 [±0,25]	%				29-01-2021 - 30-01-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	5,50 [±0,68]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup> (<30) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Cadmio	0,632 [±0,081]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>rif.23</sup> (<15) <sup>rif.24</sup> (<5) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Cobalto	27,2 [±3,4]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>rif.23</sup> (<250) <sup>rif.24</sup> (<30) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Cromo	18,8 [±2,6]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>rif.23</sup> (<800) <sup>rif.24</sup> (<150) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>rif.23</sup> (<5) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Nichel	63,4 [±7,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>rif.23</sup> (<500) <sup>rif.24</sup> (<120) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Piombo	16,1 [±2,1]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>rif.23</sup> (<1000) <sup>rif.24</sup> (<100) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Rame	69,2 [±8,4]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>rif.23</sup> (<600) <sup>rif.24</sup> (<200) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Zinco	37,5 [±4,6]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>rif.23</sup> (<1500) <sup>rif.24</sup> (<300) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>rif.23</sup> (<15) <sup>rif.24</sup> (<2) <sup>rif.55</sup>		01-02-2021 - 01-02-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>rif.23</sup> (<1000) <sup>rif.24</sup> (<100) <sup>rif.55</sup>		30-01-2021 - 01-02-2021	met.(124)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF E ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 8.28\_21 emend. 1

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	<5	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#.23</sup> (<750) <sup>#.24</sup> (<50) <sup>#.55</sup>		04-02-2021 - 05-02-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

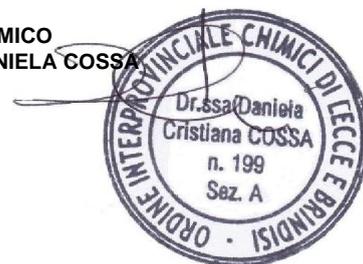
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 8.28\_21 emend. 1

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q1 SN F16F16CAA17

pag. 2 di 2

Sede legale: Viale Degli Artigiani, 13 · 73049 Ruffano (LE)  
Sede operativa: Via F.lli Bandiera, 10 · 73042 Casarano (LE)  
Mail: amministrazione@chimilabsrl.eu · laboratorio@chimilabsrl.eu  
Tel e Fax: 0833 1857699 · PI 05079940754



Committente: **ANAS SPA**  
**MONZAMBANO 00185 ROMA - RM**

Data emissione: **23-04-2021**

Codice cliente: **1044**

Categoria merceologica: Terra e Roccia da scavo  
Descrizione del campione: (4) TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S1 PZ (4,00 - 5,00 m)  
Punto di campionamento: (4) SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO  
Procedura di campionamento: (2)(4) a cura del committente  
Doc. di accompagnamento: -  
Tipo imballaggio/contenitore: Contenitore in vetro  
Descrizione suggello: No  
Campionatore: committente  
Quantità conferita: 1100 g

Data prelievo: (4) 25-03-2021  
Data accettazione: 25-03-2021  
Temp. all'arrivo: 4,2°C

## RAPPORTO DI PROVA 8.84\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	6,50 [±0,31]	%				29-03-2021 - 29-03-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,66 [±0,24]	%				29-03-2021 - 30-03-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	7,58 [±0,93]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cadmio	0,80 [±0,10]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cobalto	34,6 [±4,2]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cromo	68,8 [±8,5]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Nichel	108 [±13]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Piombo	10,3 [±1,4]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Rame	94 [±11]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Zinco	107 [±13]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		30-03-2021 - 30-03-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 19-04-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	<5	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		09-04-2021 - 15-04-2021	met.(329)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 8.84\_21

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 8.84\_21



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2

**Sede legale:** Viale Degli Artigiani, 13 - 73049 Ruffano (LE)  
**Sede operativa:** Via F.lli Bandiera, 10 - 73042 Casarano (LE)  
**Mail:** amministrazione@chimilabsrl.eu · laboratorio@chimilabsrl.eu  
**Tel e Fax:** 0833 1857699 · PI 05079940754



Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 08-02-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione: <sup>(4)</sup>	TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S5 C2 (2,00 - 3,00 m)		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO		
Procedura di campionamento: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	-		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	26-01-2021
Campionatore:	committente	Data accettazione:	28-01-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4,2°C
Nota emendamento:	errore digitazione tipo imballaggio		

## RAPPORTO DI PROVA 9.28\_21 emend. 1

Il presente Rapporto annulla e sostituisce integralmente i precedenti di pari numero della cui distruzione è responsabile il committente. Riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	12,63 [±0,48]	%				29-01-2021 - 29-01-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,75 [±0,24]	%				29-01-2021 - 30-01-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	3,00 [±0,39]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup> (<30) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Cadmio	0,518 [±0,068]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>rif.23</sup> (<15) <sup>rif.24</sup> (<5) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Cobalto	12,4 [±1,7]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>rif.23</sup> (<250) <sup>rif.24</sup> (<30) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Cromo	16,8 [±2,4]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>rif.23</sup> (<800) <sup>rif.24</sup> (<150) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>rif.23</sup> (<5) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Nichel	63,5 [±7,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>rif.23</sup> (<500) <sup>rif.24</sup> (<120) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Piombo	5,09 [±0,77]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>rif.23</sup> (<1000) <sup>rif.24</sup> (<100) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Rame	51,0 [±6,4]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>rif.23</sup> (<600) <sup>rif.24</sup> (<200) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Zinco	31,3 [±3,9]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>rif.23</sup> (<1500) <sup>rif.24</sup> (<300) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>rif.23</sup> (<15) <sup>rif.24</sup> (<2) <sup>rif.55</sup>		01-02-2021 - 01-02-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>rif.23</sup> (<1000) <sup>rif.24</sup> (<100) <sup>rif.55</sup>		30-01-2021 - 01-02-2021	met.(124)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fische e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF E ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 9.28\_21 emend. 1

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	<5	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#.23</sup> (<750) <sup>#.24</sup> (<50) <sup>#.55</sup>		04-02-2021 - 05-02-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

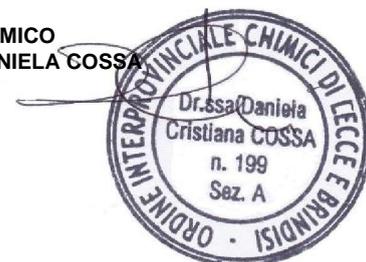
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 9.28\_21 emend. 1

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q1 SN F16F16CAA17

pag. 2 di 2

Sede legale: Viale Degli Artigiani, 13 · 73049 Ruffano (LE)  
Sede operativa: Via F.lli Bandiera, 10 · 73042 Casarano (LE)  
Mail: amministrazione@chimilabsrl.eu · laboratorio@chimilabsrl.eu  
Tel e Fax: 0833 1857699 · PI 05079940754



Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 23-04-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica: Terreni  
Descrizione del campione: (4) TERRENO ETICHETTATO S1PZ  
Punto di campionamento: (4) SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO  
Procedura di campionamento: (2)(4) a cura del committente  
Doc. di accompagnamento: -  
Tipo imballaggio/contenitore: Contenitore in vetro  
Descrizione suggello: No  
Campionatore: committente  
Quantità conferita: 900 g

Data prelievo: (4) 25-03-2021  
Data accettazione: 25-03-2021  
Temp. all'arrivo: 4,1°C

## RAPPORTO DI PROVA 9.84\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se reccheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>pH</b>							
pH	8,030 [±0,034]	unità di pH				29-03-2021 - 29-03-2021	met.(120)
<b>SOLFATI</b>							
*Solfati	1020,22	mg/kg				30-03-2021 - 30-03-2021	met.(345)
<b>ACIDITA' SECONDO BAUMANN-GULLY</b>							
*Acidità secondo Baumann-Gully	18,89	ml/kg				30-03-2021 - 30-03-2021	met.(215)
<b>CLORURI</b>							
*Cloruri	235,60	mg/kg				29-03-2021 - 30-03-2021	met.(346)

### METODI:

Met.(120): D.M. 13 Settembre 1999 Met. III.1;  
Met.(215): UNI EN 16502:2014;  
Met.(345): D.M. 11 Maggio 1992 Met. 41;  
Met.(346): D.M. 11 Maggio 1992 Met. 40 + APAT CNR IRSA 4090A1 MAN 29 2003;

### NOTE GENERALI:

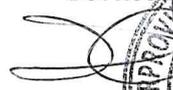
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 9.84\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA




Dr.ssa Daniela  
Cristiana COSSA  
n. 199  
Sez. A

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 1 di 1

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 08-02-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione: <sup>(4)</sup>	TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S5 C3 (4,00 - 5,00 m)		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO		
Procedura di campionamento: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	-		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	26-01-2021
Campionatore:	committente	Data accettazione:	28-01-2021
Quantità conferita:	1200 g	Temp. all'arrivo:	4,2°C
Nota emendamento:	errore digitazione tipo imballaggio		

## RAPPORTO DI PROVA 10.28\_21 emend. 1

Il presente Rapporto annulla e sostituisce integralmente i precedenti di pari numero della cui distruzione è responsabile il committente. Riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	10,70 [±0,43]	%				29-01-2021 - 29-01-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,94 [±0,25]	%				29-01-2021 - 30-01-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	2,29 [±0,30]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>rif.23</sup> (<50) <sup>rif.24</sup> (<30) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Cadmio	0,405 [±0,055]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>rif.23</sup> (<15) <sup>rif.24</sup> (<5) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Cobalto	24,1 [±3,0]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>rif.23</sup> (<250) <sup>rif.24</sup> (<30) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Cromo	43,7 [±5,5]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>rif.23</sup> (<800) <sup>rif.24</sup> (<150) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>rif.23</sup> (<5) <sup>rif.24</sup> (<1) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Nichel	47,2 [±5,9]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>rif.23</sup> (<500) <sup>rif.24</sup> (<120) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Piombo	11,3 [±1,5]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>rif.23</sup> (<1000) <sup>rif.24</sup> (<100) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Rame	53,2 [±6,6]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>rif.23</sup> (<600) <sup>rif.24</sup> (<200) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
Zinco	40,5 [±5,0]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>rif.23</sup> (<1500) <sup>rif.24</sup> (<300) <sup>rif.55</sup>		03-02-2021 - 03-02-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>rif.23</sup> (<15) <sup>rif.24</sup> (<2) <sup>rif.55</sup>		01-02-2021 - 01-02-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>rif.23</sup> (<1000) <sup>rif.24</sup> (<100) <sup>rif.55</sup>		30-01-2021 - 01-02-2021	met.(124)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF E ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 10.28\_21 emend. 1

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	<5	mg/kg (ss)		(<50) <sup>rif.23</sup> (<750) <sup>rif.24</sup> (<50) <sup>rif.55</sup>		04-02-2021 - 05-02-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

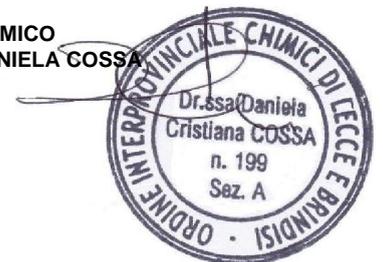
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 10.28\_21 emend. 1

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

- (1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.
- (2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA
- (4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q1 SN F16F16CAA17

pag. 2 di 2

Sede legale: Viale Degli Artigiani, 13 · 73049 Ruffano (LE)  
Sede operativa: Via F.lli Bandiera, 10 · 73042 Casarano (LE)  
Mail: amministrazione@chimilabsrl.eu · laboratorio@chimilabsrl.eu  
Tel e Fax: 0833 1857699 · PI 05079940754



Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 23-04-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione: <sup>(4)</sup>	TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S9 PZ (0,00 - 1,00 m)		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO		
Procedura di campionamento: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	-		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	25-03-2021
Campionatore:	committente	Data accettazione:	25-03-2021
Quantità conferita:	1000 g	Temp. all'arrivo:	4,2°C

## RAPPORTO DI PROVA 10.84\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	17,54 [±0,62]	%				29-03-2021 - 29-03-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,82 [±0,25]	%				29-03-2021 - 30-03-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	7,11 [±0,87]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cadmio	1,16 [±0,14]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cobalto	39,3 [±4,8]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cromo	65,1 [±8,1]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Nichel	114 [±14]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Piombo	19,6 [±2,5]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Rame	78,2 [±9,4]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Zinco	87 [±10]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		30-03-2021 - 30-03-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 19-04-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	<5	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		09-04-2021 - 15-04-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

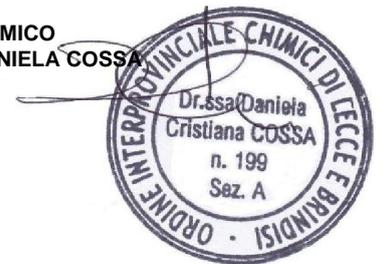
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 10.84\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

- (1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.  
(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA  
(4) Dati forniti dal cliente

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 23-04-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione: <sup>(4)</sup>	TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S9 PZ (1,00 - 2,00 m)		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO		
Procedura di campionamento: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	-		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	25-03-2021
Campionatore:	committente	Data accettazione:	25-03-2021
Quantità conferita:	900 g	Temp. all'arrivo:	4,2°C

## RAPPORTO DI PROVA 11.84\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	19,01 [±0,66]	%				29-03-2021 - 29-03-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,78 [±0,24]	%				29-03-2021 - 30-03-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	6,97 [±0,85]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cadmio	1,18 [±0,15]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cobalto	40,6 [±4,9]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cromo	69,0 [±8,5]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Nichel	123 [±15]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Piombo	20,0 [±2,5]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Rame	90 [±11]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Zinco	94 [±11]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		30-03-2021 - 30-03-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 19-04-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C > 12)	<5	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		09-04-2021 - 15-04-2021	met.(329)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 11.84\_21

#### METODI:

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

#### LEGISLAZIONE:

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

#### NOTE GENERALI:

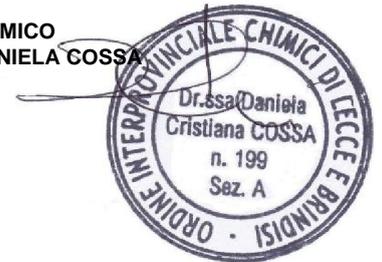
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

#### NOTE SPECIFICHE:

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 11.84\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

- (1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.
- (2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA
- (4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2



Committente: **ANAS SPA**  
**MONZAMBANO 00185 ROMA - RM**

Data emissione: **21-01-2021**

Codice cliente: **1044**

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione: <sup>(4)</sup>	TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S8 C1 (0,00 - 1,00 m)		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO		
Procedura di campionamento: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	-		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	22-12-2020
Campionatore:	committente	Data accettazione:	23-12-2020
Quantità conferita:	1100 g	Temp. all'arrivo:	4 °C
Nota emendamento:	errore digitazione tipo imballaggio		

## RAPPORTO DI PROVA 26.358\_20 emend. 1

Il presente Rapporto annulla e sostituisce integralmente i precedenti di pari numero della cui distruzione è responsabile il committente. Riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	25,01 [±0,83]	%				28-12-2020 - 28-12-2020	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,57 [±0,23]	%				28-12-2020 - 29-12-2020	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	2,29 [±0,30]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Cadmio	0,484 [±0,064]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Cobalto	24,0 [±3,0]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Cromo	15,7 [±2,2]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Nichel	67,0 [±8,2]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Piombo	6,68 [±0,96]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Rame	77,4 [±9,3]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Zinco	38,2 [±4,7]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		29-12-2020 - 29-12-2020	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		14-01-2021 - 15-01-2021	met.(124)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 26.358\_20 emend. 1

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	27,1 [±6,1]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#23</sup> (<750) <sup>#24</sup> (<50) <sup>#55</sup>		15-01-2021 - 15-01-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

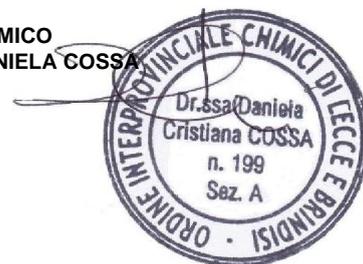
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 26.358\_20 emend. 1

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q1 SN F16F16CAA17

pag. 2 di 2

Sede legale: Viale Degli Artigiani, 13 · 73049 Ruffano (LE)  
Sede operativa: Via F.lli Bandiera, 10 · 73042 Casarano (LE)  
Mail: amministrazione@chimilabsrl.eu · laboratorio@chimilabsrl.eu  
Tel e Fax: 0833 1857699 · PI 05079940754



Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 21-01-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione: <sup>(4)</sup>	TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S8 C2 (2,00 - 3,00 m)		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO		
Procedura di campionamento: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	-		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	22-12-2020
Campionatore:	committente	Data accettazione:	23-12-2020
Quantità conferita:	1200 g	Temp. all'arrivo:	4,1°C
Nota emendamento:	errore digitazione tipo imballaggio		

## RAPPORTO DI PROVA 27.358\_20 emend. 1

Il presente Rapporto annulla e sostituisce integralmente i precedenti di pari numero della cui distruzione è responsabile il committente. Riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	23,68 [±0,79]	%				28-12-2020 - 28-12-2020	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,64 [±0,24]	%				28-12-2020 - 29-12-2020	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	3,04 [±0,39]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Cadmio	0,535 [±0,070]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Cobalto	24,2 [±3,1]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Cromo	26,1 [±3,5]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Nichel	77,2 [±9,4]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Piombo	9,0 [±1,2]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Rame	69,9 [±8,5]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Zinco	46,0 [±5,6]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		29-12-2020 - 29-12-2020	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		14-01-2021 - 15-01-2021	met.(124)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 27.358\_20 emend. 1

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	19,9 [±5,2]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#.23</sup> (<750) <sup>#.24</sup> (<50) <sup>#.55</sup>		15-01-2021 - 15-01-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

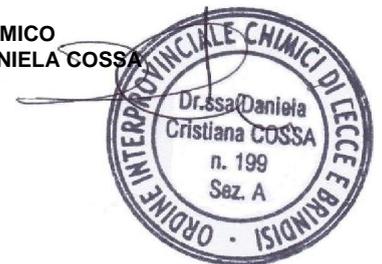
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 27.358\_20 emend. 1

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

- (1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.
- (2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA
- (4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q1 SN F16F16CAA17

pag. 2 di 2

Sede legale: Viale Degli Artigiani, 13 - 73049 Ruffano (LE)  
Sede operativa: Via F.lli Bandiera, 10 - 73042 Casarano (LE)  
Mail: amministrazione@chimilabsrl.eu - laboratorio@chimilabsrl.eu  
Tel e Fax: 0833 1857699 - PI 05079940754





Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 21-01-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione: <sup>(4)</sup>	TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S8 C3 (4,00 - 5,00 m)		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO		
Procedura di campionamento: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	-		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	22-12-2020
Campionatore:	committente	Data accettazione:	23-12-2020
Quantità conferita:	1150 g	Temp. all'arrivo:	4,1°C
Nota emendamento:	errore digitazione tipo imballaggio		

## RAPPORTO DI PROVA 28.358\_20 emend. 1

Il presente Rapporto annulla e sostituisce integralmente i precedenti di pari numero della cui distruzione è responsabile il committente. Riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	12,31 [±0,47]	%				28-12-2020 - 28-12-2020	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,68 [±0,24]	%				28-12-2020 - 29-12-2020	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	2,58 [±0,34]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Cadmio	0,473 [±0,063]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Cobalto	16,8 [±2,2]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Cromo	22,7 [±3,1]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Nichel	81,2 [±9,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Piombo	8,5 [±1,2]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Rame	<2	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
Zinco	43,4 [±5,3]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		19-01-2021 - 19-01-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		29-12-2020 - 29-12-2020	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		14-01-2021 - 15-01-2021	met.(124)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 28.358\_20 emend. 1

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	21,0 [±5,3]	mg/kg (ss)		(<50) <sup>#23</sup> (<750) <sup>#24</sup> (<50) <sup>#55</sup>		15-01-2021 - 15-01-2021	met.(329)

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

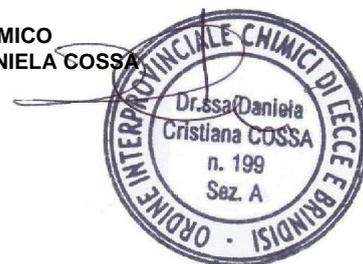
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dall'All. 2 al DM 46/2019 (Suoli delle aree agricole).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 28.358\_20 emend. 1

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q1 SN F16F16CAA17

pag. 2 di 2

Sede legale: Viale Degli Artigiani, 13 · 73049 Ruffano (LE)  
Sede operativa: Via F.lli Bandiera, 10 · 73042 Casarano (LE)  
Mail: amministrazione@chimilabsrl.eu · laboratorio@chimilabsrl.eu  
Tel e Fax: 0833 1857699 · PI 05079940754



Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 20-01-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica: Terreni  
 Descrizione del campione: (4) TERRENO ETICHETTATO S13 C1 (0,00 - 2,00 m)  
 Punto di campionamento: (4) SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO  
 Procedura di campionamento: (2)(4) a cura del committente  
 Doc. di accompagnamento: -  
 Tipo imballaggio/contenitore: Contenitore in vetro  
 Descrizione suggello: No  
 Campionatore: committente  
 Quantità conferita: 1000 g  
 Nota emendamento: errore digitazione tipo imballaggio

Data prelievo: (4) 22-12-2020  
 Data accettazione: 23-12-2020  
 Temp. all'arrivo: 4 °C

**RAPPORTO DI PROVA 29.358\_20 emend. 1**

Il presente Rapporto annulla e sostituisce integralmente i precedenti di pari numero della cui distruzione è responsabile il committente. Riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>pH</b>							
pH	7,930 [±0,034]	unità di pH				28-12-2020 - 28-12-2020	met.(120)
<b>SOLFATI</b>							
*Solfati	1088,04	mg/kg				20-01-2021 - 20-01-2021	met.(345)
<b>ACIDITA' SECONDO BAUMANN-GULLY</b>							
*Acidità secondo Baumann-Gully	17,52	ml/kg				19-01-2021 - 19-01-2021	met.(215)
<b>CLORURI</b>							
*Cloruri	52,91	mg/kg				19-01-2021 - 20-01-2021	met.(346)

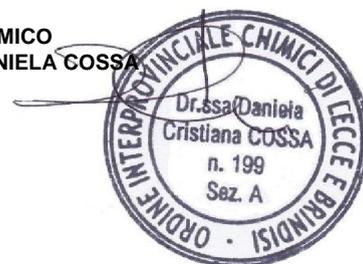
**METODI:**

Met.(120): D.M. 13 Settembre 1999 Met. III.1;  
 Met.(215): UNI EN 16502:2014;  
 Met.(345): D.M. 11 Maggio 1992 Met. 41;  
 Met.(346): D.M. 11 Maggio 1992 Met. 40 + APAT CNR IRSA 4090A1 MAN 29 2003;

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
 UdM = Unità di misura  
 - In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 29.358\_20 emend. 1

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q1 SN F16F16CAA17

pag. 1 di 1

Committente: ANAS SPA  
MONZAMBANO 00185 ROMA - RM

Data emissione: 23-04-2021

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica:	Terra e Roccia da scavo		
Descrizione del campione: <sup>(4)</sup>	TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S1 PZ (0,00 - 1,00 m)		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO		
Procedura di campionamento: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	-		
Tipo imballaggio/contenitore:	Contenitore in vetro		
Descrizione suggello:	No	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	25-03-2021
Campionatore:	committente	Data accettazione:	25-03-2021
Quantità conferita:	1200 g	Temp. all'arrivo:	4,3 °C

## RAPPORTO DI PROVA 6.84\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se recheranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	24,68 [±0,82]	%				29-03-2021 - 29-03-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,72 [±0,24]	%				29-03-2021 - 30-03-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	6,85 [±0,84]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cadmio	1,06 [±0,13]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cobalto	50,2 [±6,0]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cromo	75,3 [±9,3]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Nichel	85 [±10]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Piombo	17,8 [±2,3]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Rame	82,1 [±9,8]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<600) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Zinco	93 [±11]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		30-03-2021 - 30-03-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 19-04-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	<5	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		09-04-2021 - 15-04-2021	met.(329)



**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

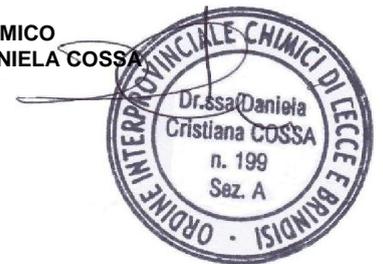
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.  
UdM = Unità di misura  
- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 6.84\_21

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA GOSSA



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

- (1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.
- (2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA
- (4) Dati forniti dal cliente

Committente: **ANAS SPA**  
**MONZAMBANO 00185 ROMA - RM**

Data emissione: **23-04-2021**

Codice cliente: 1044

Categoria merceologica: Terra e Roccia da scavo  
Descrizione del campione:<sup>(4)</sup> TERRENO PROVENIENTE DA SONDAGGIO ETICHETTATO S1 PZ (2,00 - 3,00 m)  
Punto di campionamento:<sup>(4)</sup> SS 87 SANNITICA - "CAMPOBASSO BIVIO S. ELIA" - LOTTI A2 E A3 LOC. CAMPOLIETO  
Procedura di campionamento:<sup>(2)(4)</sup> a cura del committente  
Doc. di accompagnamento: -  
Tipo imballaggio/contenitore: Contenitore in vetro  
Descrizione suggello: No  
Campionatore: committente  
Quantità conferita: 1000 g

Data prelievo:<sup>(4)</sup> 25-03-2021  
Data accettazione: 25-03-2021  
Temp. all'arrivo: 4,5°C

## RAPPORTO DI PROVA 7.84\_21

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>SCHELETRO</b>							
Scheletro	21,87 [±0,74]	%				29-03-2021 - 29-03-2021	met.(118)
<b>UMIDITA'</b>							
Umidità	1,69 [±0,24]	%				29-03-2021 - 30-03-2021	met.(119)
<b>METALLI</b>							
Arsenico	6,11 [±0,75]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<50) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cadmio	0,730 [±0,093]	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<5) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cobalto	44,3 [±5,3]	mg/kg (ss)		(<20) <sup>ref.23</sup> (<250) <sup>ref.24</sup> (<30) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Cromo	61,7 [±7,7]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<150) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
*Mercurio	<0,05	mg/kg (ss)		(<1) <sup>ref.23</sup> (<5) <sup>ref.24</sup> (<1) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Nichel	84 [±10]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<500) <sup>ref.24</sup> (<120) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Piombo	17,9 [±2,3]	mg/kg (ss)		(<100) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Rame	161 [±19]	mg/kg (ss)		(<120) <sup>ref.23</sup> (<800) <sup>ref.24</sup> (<200) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
Zinco	84 [±10]	mg/kg (ss)		(<150) <sup>ref.23</sup> (<1500) <sup>ref.24</sup> (<300) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 16-04-2021	met.(197)
<b>CROMO ESAVALENTE</b>							
Cromo esavalente	<0,2	mg/kg (ss)		(<2) <sup>ref.23</sup> (<15) <sup>ref.24</sup> (<2) <sup>ref.55</sup>		30-03-2021 - 30-03-2021	met.(104)
<b>AMIANTO</b>							
*Amianto	assente	mg/kg (ss)		(<1000) <sup>ref.23</sup> (<1000) <sup>ref.24</sup> (<100) <sup>ref.55</sup>		16-04-2021 - 19-04-2021	met.(124)
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)</b>							
Idrocarburi pesanti (C >12)	<5	mg/kg (ss)		(<50) <sup>ref.23</sup> (<750) <sup>ref.24</sup> (<50) <sup>ref.55</sup>		09-04-2021 - 15-04-2021	met.(329)



**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico · Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti · Acqua · Aria · Suolo · Rifiuti · Emissioni  
Amianto · Gas Free · Radon · Rumori



Lab. N° 1750L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF E ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute  
ad eseguire analisi su materiali contenenti amianto  
con codice N° 323 PUG 16

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 7.84\_21

**METODI:**

Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;  
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;  
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;  
Met.(124): Spettrofotometria FT-IR;  
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;  
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;

**LEGISLAZIONE:**

rif.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;  
rif.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B;  
rif.55: D.M. 01/03/2019 n. 46, All. 2

**NOTE GENERALI:**

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

- In mancanza di norme, regolamenti o specifiche del cliente, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento.

**NOTE SPECIFICHE:**

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

Fine del RAPPORTO DI PROVA 7.84\_21



\* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q2 SN F16F16CAA17

Pag. 2 di 2

**Sede legale:** Viale Degli Artigiani, 13 · 73049 Ruffano (LE)  
**Sede operativa:** Via F.lli Bandiera, 10 · 73042 Casarano (LE)  
**Mail:** amministrazione@chimilabsrl.eu · laboratorio@chimilabsrl.eu  
**Tel e Fax:** 0833 1857699 · PI 05079940754

